TOSHKENT
ARXITEKTURA - QURILISH
UNIVERSITETI

XALQARO ILMIY - AMALIY
ANJUMAN TO'PLAMI

INTERNATIONAL SCIENTIFIC -
PRACTICAL CONFERENCE COLLECTION

"SHAHAR "DIZAYN- KOD"QOIDALARINING SHAKLLANISHI TENDENSIYALARI VA ARXITEKTURA MUHITLARINING USTUVOR MUAMMOLARI"

"CITY "DESIGN-CODE" RULES FORMATION TRENDS AND ARCHITECTURE PRIORITY PROBLEMS OF THE ENVIRONMENT»

designCODE

Toshkent–2023

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION, SCIENCE AND INNOVATIONS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

TOSHKENT ARXITEKTURA-QURILISH UNIVERSITETI

TASHKENT UNIVERSITY OF ARCHITECTURE AND CIVIL ENGINEERING

“SHAHAR "DIZAYN-KOD QOIDALARINING SHAKLANISH TENDENSIYALARI VA ARXITEKTURA MUHITLARINING USTUVOR MUAMMOLARI” MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA

2023 yil 20 may

ON THE SUBJECT “TRENDS IN THE FORMATION OF THE RULES OF THE URBAN "DESIGN CODE" AND PRIORITY PROBLEMS OF THE ARCHITECTURAL ENVIRONMENT” INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE

May-20, 2023

Тошкент – 2023

INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE

2022-2023 yillarga mo‘ljallangan Innovatsiya vazirligining AL-5321091567-sonli “O‘zbekiston tarixiy shaharlarining an’anaviy arxitektura va madaniyatini hamda tabiiy-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda hududiy «dizayn-kod»larni ishlab chiqish” amaliy loyihasi doirasida

“SHAHAR "DIZAYN-KOD QOIDALARINING SHAKLANISH TENDENSIYALARI VA ARXITEKTURA MUHITLARINING USTUVOR MUAMMOLARI”

mavzusida
me’morchilik fanlari doktori, professor M.Q. Axmedov xotirasiga bag‘ishlangan



2023-yil 20 may kuni o‘tkazilgan
Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya

INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE

Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasida muhokama etilgan ko‘p qirrali masalalar Respublikamizda raqobatbardosh kadrlar tayyorlashga, arxitetkura va qurilish ta’lim tizimini tubdan yangilashga, ta’lim sifatini oshirishga, loyiha ilmiy tadqiqot institutlari bilan hamkorlikda yirik loyihlarni amalaga oshirishga, jumladan, Respublikamiz shaharlarida hududiy “Dizayn kod” qoidalarini ishlab chiqishga, arxitektura muhitining barqaror rivojlantirish istiqbollari, madaniy meros obyektlarini muhofaza qilish va ulardan foydalanish, O‘zbekistonda turizm infratuzilmasini tashkil etish va rivojlantirish uchun yangi innovatsion takliflar hamda xalqaro tajribalar, shu bilan bir qatorda aholi va ko’plab soha vakillari uchun qulay muhit yaratishga, ilg’or BIM texnologiyalari talablari asosida qurilish sohalarinini rivojlantirishga, ilg‘or xorijiy tajribalar asosida yanada arxitekturani takomillashtirish kabi muhim vazifalarni yuksaltrishga hissa qo‘shadi.

Ilmiy to‘plam arxitektura, qurilish sohasining shaharsozlik, me’moriy yodgorliklarni saqlash va ulardan foydalanish, arxitektura muhiti dizayni, aglomeratsiya jarayonlarini o‘rganish, ekologiya, turizm, energiya tejamkor qurilish materiallari ishlab chiqish, tadqiq qilish va qo‘llash masalalari bilan shug‘ullanuvchi olimlar va tadqiqotchilar, katta ilmiy xodim-tadqiqotchilar, magistrantlar, bakalavrlar, korxonalar, ilmiy-tadqiqot institutlari, muassasa tashkilotlarning muhandis-texnolog xodimlari uchun mo‘ljallangan.

The multifaceted issues discussed at the international scientific-practical conference are preparation of competitive personnel in our country, radical renovation of architecture and construction education system, improving the quality of education, the implementation of large-scale projects in collaboration with design institutes, including territorial "Design Code", the prospects for sustainable development of the architectural environment, protection and use of cultural heritage, new innovative proposals for the organization and development of tourist infrastructure.

Scientific collection of scientists engaged in architecture, urban planning in the field of construction, conservation and use of architectural monuments, architectural environment design, the study of agglomeration processes, ecology, tourism, development, research and application of energy-efficient building materials and is designed for researchers, senior researchers, graduate students, bachelors, enterprises, research institutes, engineering and technological employees of departmental organizations.

TAHRIR HAY’ATI: РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: EDITORIAL TEAM:

E.Kahya, Z.E. Matniyazov, SH.S. Reyimbaev, SH. X. Yunusov, S.S. Elmurodov, M.A. Yusupova, Z.X. Adilov, Z.M. Sattarov, A.A. Saidov, A.V. Vetlugina, N.S. Buronov, J.X. TAjibayev, D.A. Arziyev. S.S. Saydaliev, A.A.Yaxyaev, I.K. Shoisoev, A.O. Xasanov.

Ushbu to‘plam mualliflarning qo‘lyozmalari asosida o‘zgartirishsiz chop etildi.
Данный сборник публикуется в авторской редакции
This collection is published in the author's edition

© Toshkent arxitektura-qurilish universiteti, 2023.
© Ташкентский архитектурно-строительный университет, 2023.
© Tashkent University of Architecture and Civil Engineering , 2023.

ХОТИРА-АБАДИЙ, ҚАДР-МУҚАДДАС

(Отажоним Ахмедов Мухаммад Қосимович хотирасига бағишлаб)

Сайёра Муҳаммадовна Ахмедова
Тиббиёт фанлари доктори, профессор

Ҳаётда отанинг ҳам, онанинг ҳам, шу билан бирга, фарзаднинг ҳам ўз бурчи ва масъулияти бўлади. Ота-она ўз дилбандини оқ ювиб оқ тараши, ҳар томонлама юксак маънавиятли, илмли ҳамда тарбияли, одоб-ахлоқли қилиб вояга етказиши муҳим бўлганидек, фарзанд ота-онасини ҳаётлигида қадрлаши, қариганда уларга ғамхўрлик қилиши миллий қадриятларимиз сирасига киради.

Фарзанд олдида яна бир муҳим жиҳати борки, бу — падарибузруквори ва волидаси ёруғ дунёни тарк этганидан сўнг уларнинг чироғини ёқиш, уларнинг ҳақларига дуолар қилишдир. Айни шу савобли амалларни амалга оширишда ота дўстлари, ҳамкасблари, шогирдлари ҳам муносиб ҳисса қўшишса нур устига аъло нурдир.

Отам хотирасига бағишлаб ташкил этилган тадбир ҳам у кишининг руҳларини шод этган бўлса ажабмас. Бу бизни ҳам ғоятда қувонтирди. Айни мана шу жиҳат, отамга бўлган меҳрим улар ҳақида дил сўзларни ёзишга ундади.

Очиғи, отам ҳақида хотиранома ёзиш мен учун жуда қийин. Сабаб отам қандай инсон бўлганини тўла-тўкис кўрсата ололмасам керак. Отам сиймосининг кенг кўламлиги, уларнинг ички дунёси теранглиги ҳақидаги тўлиқ тасаввурларимни ушбу хотира ҳажмига сиғдиролмасам керак. Шунинг учун ҳам битикларим ажойиб манзарани бутунлай кўрсатмасдан, унинг фақат кичик маълум қисмини ёритадиган бир деразага ўхшаши мумкин.

Лекин шунда ҳам отам ҳақида сўзлайман. Боиси қиз фарзанди сифатида мен уларни ушбу деразача орқали кўрганман. Отам бошқа инсонларга солиштирганда мен билан қандайдир бошқача тарзда мулоқотда бўлган, деб айтолмайман. Сабаби тасаввуримда улар ҳаммага бирдек, ҳеч кимни ажратмасдан нур сочаётган қуёш сифатида гавдаланади.Шундай одамлар бўлганки, улар келгуси авлод ҳаётига ўзининг босиб ўтган умр йўли, фаолияти, илмий ва адабий асарлари билан қўшимча ҳаёт қўшолган. Менинг отажоним шундай инсонлардан бири, деб ғурур билан айтсам муболаға бўлмайди.

Отам ҳақида гапириш мен учун жуда ҳам оғир. У киши табиатининг ўзига хос ўрнак бўларли жиҳатлари, улар билан боғлиқ баъзи ўгитли воқеалар, уларнинг ҳаётга, одамларга, шогирдлари, фарзандлари, набиралари, келин-куёвларига бўлган муносабатлари, шунингдек, ҳаётий қарашлари ҳақидаги қалбимда муҳрланиб қолган мушоҳадаларим, отажонимга бўлган фахр билан бўлишгим келди.

Оиламизда отам меҳр ва тарбияни бирдек олиб борган. Хаётлари давомида илм билан шуғулланган. Лекин шунга қарамай, бизнинг ҳам таълим ва тарбиямиз билан жиддий шуғулланган. Ўқишимиз қандайлиги, дўстларимиз кимлиги билан қизиқарди. Кинотеатрларга, сайилгоҳларга, тоғларга олиб боришга вақт топарди. Балки бошқа оталар каби, улар бизлар билан кўп вақт ўтказмаган бўлиши мумкин, аммо отам ҳар доим атрофдагиларнинг барчасига шодлик улашарди. Ушбу хурсандчилик, шодлик ҳиссиёти, улар мулоқотда бўлган кўпгина бошқа инсонлардагидек, менинг қалбимда қолган.

Отам табиатида нафақат оиламиз, балки бошқа фаолият доирасида ҳам ўз фикрини баланд ва қўпол тарзда баён қилиш, бирданига ҳукм чиқариш ёки айблов сўзни айтиш хислати бўлмаган. Аксинча, улар одамлар моҳиятини инсон, деб кўрадиган ақлли ва тушунадиган, фарзандларини тинглаб тўғри йўлга бошлайдиган, самимий ҳамда камтар, талабчан инсон

эдилар. Шунинг учун ҳам оиламизда қатъий интизом бўлган. Албатта, менинг хотираларимда отам бенуқсон, юксак одам сифатида гавдаланади, сабаби мен уларни шундай кўрар ва танирдим.

Отажоним ўз касбларига шунчалик меҳр қўйган эди-ки, биз, фарзандлари, турли соҳаларда фаолият юритаётган бўлсак ҳам уларнинг барча шогирдини танирдик, илмий иши нима ҳақида экани, тадқиқот иши қайси босқичда эканигача хабардор эдик. Чунки бу нарсалар отажоним учун шунчаки “иш” эмас, балки ҳаётларининг мазмуни эди. Ўз касбига меҳр, талабаларга бўлган эътибор, шогирдларига бўлган талабчанлик отамдан қолган мерос, деб баралла айта оламан.

Инсонларга муҳаббат, эътибор, ажойиб хушмуомалилик отам умридаги энг асосий мезонлар бўлиб қолган. Отамда ҳеч қачон манманликни сезмаганман, улар учун инсонлар билан бўлиш қизиқарли эди, турли касб-қизиқишларга эга одамлар билан мулоқотга киришар, ҳар бир инсонга яхши сўз топа оларди. Шуни ҳам таъкидлаш керакки, отам ҳам унга яхшилик қилган инсонларни катта бир миннатдорлик билан эсларди, бошқа одамларнинг муваффақиятларига қувонарди. Дадамнинг яна бир, бошқалардан ажратиб турадиган фазилати — уларнинг камтарлиги, ўз қадрини билиши, ортиқча мақтовларни истамаслиги билан намоён бўлди.

Отам ҳақида кўп гапириш мумкин ва ҳар доим хаёлга фақат яхши хотиралар келади. Болалик даврларимдан эслайман, падари бузрукворим ўз хоналарида, иш столи атрофида китобларга шўнғиган ҳолда гавдаланади. Йиллар ўтиб улғайгач, ота уйимга келган пайтларимда ҳам падарибузрукворим кўп вақтларини ўз хоналарида иш столи атрофида банд ҳолда бўлардилар. Нима ёзяпсиз, деган саволимга, китоб ёки мақола ёзяпман, ёки диссертация шарҳлаяпман, деган жавоб олардим. Отамни ёнларида ҳамиша бир қатор китоблар, қўл ёзмалар бўларди.

2019 йил сентябрь ойида навбатдаги муолажага бориш учун касалхонага кетаётган эдик. Отажоним анча вақтгача хоналаридан чиқмади. Чамаси 10-15 дақиқалардан сўнг қўлларида китоб билан кўринди. Ҳаттоки ўзлари бетоб бўлса-да қўлларидан китоб тушмаган эди. Касалхонада даволанаётган пайтларида навбатма-навбат ёнларида ўтирардик, шу пайтда ҳам уларнинг доимий йўлдошлари китоб ва шогирдларининг ишига керак бўлган жумлалар белгиланган дафтар бўлди.

Отажоним, мен ҳаётимда эришган ютуқларнинг барчасига онанг сабабчи, дердилар. Мазмунли ва чиройли умри, ўз севган касблари билан шуғулланганини ёнларида ҳамиша маслаҳатгўй, доно ва суюкли умр йўлдошлари — онажоним бўлганликларини қайта-қайта айтиб чарчамасдилар. Ота ва онам ўртасидаги ҳурмат, бир бирларига бўлган меҳрга ҳамма ҳавас қиларди. Ҳаётнинг оғир синовларида ҳам бир бирларига суяниб яшашди.

Менинг хотирамда отам шахси, улар қалбининг нури, уларнинг самимий табуссуми, кулиши қолди. Улар бизлар билан бўлмаганига уч йил бўлган бўлса ҳам, умр йўли, меҳнатлари, бажарган ишлари абадий сақланишига имоним комил. Ахир қанча-қанча инсонлар уларнинг фақат яхши, ёрқин томонларини эсга олишади ҳамда мен ҳам отамни худди шундай ёрқин ва хурсанд бўлиб эслайман.

Отам кимга қадрли бўлган бўлса, кимки хотирасида уларнинг ажойиб ёрқин шахс жозибасини сақлаб қолган бўлса, демак, менинг отам уларнинг юракларида яшашни давом эттирмоқда, демак, улар бизнинг ҳам ёнимизда.

Ўйлайманки, отам энг асосий нарсани — ҳақиқатан ҳам энг яхши хотираларни қолдирдилар. Бугунги кунда падари бузрукворим борлиқларини жуда-жуда ҳис қиламан.

Нимаики гапирмай ёки бажармай, “бунга отам қандай муносабатда бўларди?”, деган савол ҳамиша ҳаёлимнинг бир четида туради. Айнан мана шу фикр менга доим отажоним орзу қилганларидек инсон бўлишга қувват бағишлайди. Шундан инсонни қизлари бўлганимдан фахрланаман ва Оллохга шукр қиламан.

Отамнинг ҳамкасблари, дўстлари, шогирдлари саъй-ҳаракатлари билан ўтказилаётган анжуман учун оиламиз ва айнан онажоним номидан миннатдорчилигимизни билдираман.

АҲМЕДОВ МУҲАММАД ҚОСИМОВИЧНИ ХОТИРЛАБ

Архитектура фанлари доктори, профессор, А.С. Уралов

Самарқанд давлат архитектура-қурилиш университети



Аҳмедов Муҳаммад Қосимович -Архитектура фанлари доктори, профессор, Шарқ мамлакатлари Халқаро архитектура академиясининг академиги. Огахон номидаги халқаро архитектура фондининг юксак мукофотига, эл-юрт ҳурмати ва эҳтиромига сазовор бўлган инсон.

Муҳаммад Қосимович меҳнат фаолиятини Самарқанд давлат меъморчилик-қурилиш институтида бошлаб, дастлаб ассистент, катта ўқитувчи, кейинчалик кафедра мудири, декан муовини, сўнгра СамДМҚИ Меъморчилик факультетининг декани, 1997-2011 йилларда институтининг илмий ишлари бўйича проректори лавозимларида ишлаган. 2011 йилдан бошлаб Тошкент архитектура-қурилиш институтининг Архитектура факультетида декан вазифасида, кейинроқ эса “Шаҳарсозлик ва ландшафт архитектураси” кафедрасининг мудири ва профессори лавозимларида ишлаган. Ўша йиллари М.Қ.Ахмедов ТАҚИ ҳузуридаги архитектура фанлари бўйича илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш раиси сифатида иш олиб борди ва бир қатор ёшларга илмий раҳбарлик қилди.

М.Қ.Ахмедов 1982 йилда Москва архитектура институтида “Ўрта Осиё меъморий ансамбларининг шаклланиши ва ривожланиш йўллари” мавзусидаги номзодлик диссертациясини, 1996 йилда эса Тошкентдаги Санъатшунослик илмий-тадқиқот институтида ушбу илмий йўналишнинг Ўзбекистон учун методологик аҳамиятга эга бўлган илмий жиҳатларини очиб, “Ўзбекистон ўрта асрлар меъморий ансамбллари тараққиётининг тарихий–назарий асослари” номли докторлик диссертациясини “Архитектура тарихи ва назарияси, архитектура ёдгорликларини таъмирлаш ва қайта тиклаш” ихтисослиги бўйича муваффақиятли ҳимоя қилган.

Муҳаммад Қосимович нафақат республикада, балки қатор хорижий давлатларда ҳам архитектура тарихи ва назарияси соҳасида таниқли олим эди. Буни, олимнинг ТАҚИ, Озарбайжон ва Қозоғистон Бош меъморчилик қурилиш академияларида ташкил этилган докторлик диссертацияларини ҳимоя қилиш бўйича Ихтисослашган халқаро Илмий Кенгаш аъзоси эканлигида ва Япониянинг Кейо университети ташкил этган “Буюк Ипак йўли тарихий шаҳарларининг тараққиёт йўлларини тадқиқ этиш муаммолари” Халқаро илмий дастурида иштирок этиб, унинг Кунмин (Хитой халқ республикаси), Самарқанд, Боку, Уфа шаҳарларида

ўтказилган халқаро илмий анжуманларда қатнашиб, илмий маърузалар қилганлигида кўриш мумкин. Шунингдек, Муҳаммад Аҳмедов қатор бошқа халқаро тадбирларда ҳам иштирок этган. Ўрта Осиё тарихий шаҳарлари ва меъморий ёдгорликлари ҳақида АҚШнинг Массачусетс Технология институтида, Италиянинг Рим университети ва Меъморлар малака ошириш марказида, Туркиянинг Стамбул Юлдуз техника университетида, Озарбайжоннинг Бокудаги давлат архитектура ва қурилиш университети каби хорижий таълим марказларида маърузалар ўқиган, хорижий докторантларга маслаҳатчилик қилган.

Муҳаммад Қосимович меҳнат фаолияти давомида Ўзбекистон меъморчилиги тарихи ва назарияси фанига, меъморий ёдгорликларни таъмирлаш ва сақлаш ишларининг Республикадаги ривожига салмоқли ҳисса қўшган олимлардан бири эди. У 6 та академик нашрларда чоп этилган китоб, рисола ва дарсликлар, 150 дан зиёд илмий мақолалар ва тезислар, 30 дан ортиқ илмий-ижодий ва меъморий лойиҳалар муаллифи эди. Шулардан асосийларини санаб ўтаман: “Ўрта Осиё меъморчилиги тарихи” (Т.,1995), “Традиции и преемственность в ансамблевой застройке исторических городов Узбекистана. // Архитектура Узбекистана(алманах)” (Т.,1986), “Архитектурные ансамбли и вопросы организации городского пронстранства в средневековой зодчестве Средней Азии.” // Градостроительство и архитектура(Т.,1989), “Меъморий мерос. Самарканднома” (Т.,2011), “Пути развития средневековых архитектурных ансамблей Узбекистана” (Т.,2014)китобларидир. Шунингдек, у Ўзбекистон шаҳарсозлиги ва меъморчилиги тажрибасини умумлаштирувчи, унинг назарий йўналишларини акс эттирувчи монография, илмий-оммабоп асарлар муаллифи ҳамдир. Муҳаммад Қосимович умрининг охиригача Россия, Германия, АҚШ, Озарбайжон, Туркия, Италия, Болтиқбўйи, Ўрта Осиё ва бошқа кўплаб республикаларнинг таниқли архитекторлари, хорижий олимлар билан бевосита мулоқотда бўлиб келган.

Муҳаммад Қосимовичнинг мустақил ва ҳамкорликда яратган бир неча лойиҳалари ўзининг ижобий баҳосини олган. Жумладан, Муҳаммад Қосимовичнинг - Самарқанд вилояти Қўшрабод тумани марказий шаҳарчасининг бош режаси, Имом ал-Бухорий ва ал-Мотурудий мемориал мажмуаларининг М.Қ.Аҳмедов ўз шогирдлари билан ишлаб чиққан лойиҳалари Ўзбекистон Ҳукумати томонидан бўлажак ишлар учун таклиф сифатида расман қабул қилинган ва амалга оширилган. 2006 йилда Қозоғистондаги Оқтов шаҳридаги Университет ўқув комплексининг таклифий лойиҳасини яратиш бўйича қўшни Республикадаги махсус давлат буюртмасини олиб, самарқандлик шогирдлари билан унинг муваффақиятли тақдимот маросимини Олмаота шаҳрида ўтказган. Юқоридаги хизматлари учун, профессор Муҳаммад Қосимович Аҳмедов 1992 ва 2006 йилларда Ўзбекистон Республикасининг “Мустақиллик” кўкрак нишонлари ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фахрий Ёрлиғи билан тақдирланган.

Мен М.Қ.Аҳмедов билан СамДАҚИда кўп йиллар елкадош ва ёнма-ён ишлаб келга, уни яқиндан билган, унга дўст тутинган инсон сифатида шуни айтишим керакки, Муҳаммад Қосимович бирон бир иш, тадбир ёки лойиҳани бошладими, уни охиригача етказмай қўймайдиган принципиал инсон эди. У нафақат ўз шани ва оиласини балки институт шани, архитектура фани ва амалиётининг обрусини ривожлантириш учун курашадиган инсон эди. Мен унинг хотирасига бир нечабор қойил қолганман. У ҳар бир меъморий обиданинг қачон, қачон, қаерда, ким томонидан, нима мақсадда қурилганини аниқ йилигача айтиб берар эди. Ҳар бир шогирдининг фамилияси исми шарифигача билар эди. У мумтоз ширларимизнинг шерлари, қўшиқларидан парчалар айтиб берар, даврани қизитадиган, унга рухият берадиган шўх инсон эди.

Унинг яна бир хусусияти, ўта зукко рахбар, зўр ташкилотчи, ўзига ва бошқаларга талабчан бўлганлигидадир. Бир нарсани эслайман. Архитектура йўналишига қабул пайтида ижодий имтихон бўларди. Унга тайёргарликнинг молиявий ва ташкилий ишлари ечилмай тургани учун Муҳаммад Қосимовичга мурожаат қилинганда у илмий ишлар проректори бўла туриб, институт молия ва хўжалик ишлари проректорининг бу ишдаги сусткаштлигига қаттиқ тамбеҳ бериб, бу масаладаги муаммони ечиб бергани ҳали-ҳали эсимда.

Муҳаммад Қосимович ана шундай қатиятли ва ташкилотчи инсон эди уни СамДАҚИда архитектура факультетининг куратори эди десам хато қилмайман.

Хуллас, Муҳаммад Қосимович ҳақида гап кетганда фақат яхши гаплар ва ишларни эслашимиз жоиздир. Унинг хотираси юрагимизда мангу қолади. Оллоҳим унинг руҳини шод айлаб, қабрини нурларга тўлдиришини тилаб қоламан. Мен, сиз азизларнинг рухсатингиз билан, дўстим М.Қ.Аҳмедовнинг порлоқ хотираси учун яқинда нашр эттирган янги китобимни унинг оиласига туҳфа этмоқчиман. Эътиборларингиз учун раҳмат.

УДК 712(725)

БУЮК ОЛИМ ВА МЕЪМОР - АХМЕДОВ МУҲАММАД ҚОСИМОВИЧ (УСТОЗНИНГ ИЖОДИЙ ФАОЛИЯТИ)

доценти в.б. Бахрон Маноев

Самарқанд давлат архитектура-қурилиш университети, Ўзбекистон

Аннотация:*Мақолада Ўзбекистонда буюк олим ва меъмор, архитектура доктори, профессор Муҳаммаджон Ахмедовнинг меъморчилик бўйича ижодий фаолияти, лойиҳалари бўйича қурилган бинолари ва уларнинг меъморчиликдаги, жамиятдаги ўрни, аҳамияти илмий асосланган батафсил ёритиб тахлил етилган.*

Калит сўзлар: *ижодий фаолият, таҳлил, меъморчилик, илмий асос, боғ-парк, режалаштириш, ташкилотчи, жамғарма, зиёратгоҳ, меъморий ансамбл, мемориал мажмуа, уйғунлик, мутаносиблик, гулдаста.*

Аннотация: *В статье анализировано и раскрыта творческая деятельность по архитектуре, построенные проекты и их место, значение, научные основы в архитектуре и в обществе великого ученого, архитектора, доктора архитектуры профессора Мухаммаджона Ахмедова.*

Ключевые слова: *творческая деятельность, анализ, архитектура, научная основа, парк, планировка, организатор, основание, святыня, архитектурный ансамбль, мемориальный комплекс, гармония, пропорция, букет.*

Annotation: *In the article, the creative activity of the great scientist and architect, doctor of architecture, professor Muhammadjon Akhmedov in Uzbekistan, the buildings built according to his projects and their role in architecture, society, and their significance are analyzed in detail.*

Key words: *creative activity, analysis, architecture, scientific basis, park, planning, organizer, foundation, shrine, architectural ensemble, memorial complex, harmony, proportion, bouquet.*



Устоз билан 1977 йилларда талабалик пайтларимда учрашганман, ўша пайтданоқ менга устознинг қарашлари меъморий мулоҳазалари катта таассуротлар қолдирган бўлиб, у кишидан меъморчилик сир-асрорларини ўрганганман.

1978 йил Самарқанд вилояти ижроия қўмитасининг фармони ва қарори, СамДАҚИ ректори буйруғига асосан Самарқанд вилоят Қўшработ туман марказини лойиҳалаш бўйича туман марказини бош тарҳини устоз раҳбарлигида бажардик ва 1979 йилда ушбу лойиҳа тасдиқланди.

Туман марказини лойиҳалашда ўзига хослик иқлимий ва миллий урф-одат, халқ меъморчилиги услублари қўлланилган. У ерда жойлашган сой ва кўл атрофи юқори даражада ободонлаштирилган бўлиб, боғ-парк тизими яратилган. Лойиҳадаги марказий қисм батафсил режалаштирилган бўлиб, ҳозирги замонда бинолар халқ хизматига фаолият кўрсатмоқда.



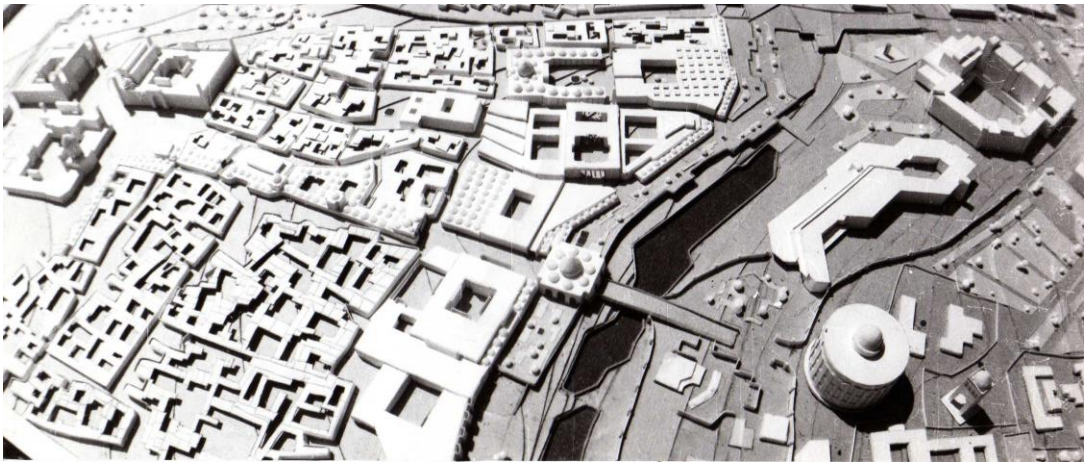
1-расм. Қўшработ туман маркази бош тарҳи.



2-расм. Қўшработ туман марказий қисми бош тарҳи.

1995 йилда Самарқанд шаҳрининг Регистон майдонида “Мирзо Улуғбек маркази” халқаро лойиҳа танловига устоз бошчилигидаги лойиҳамиз билан қатнишиб, жюри эътиборига сазовор бўлиб, ушбу лойиҳа матбуотда эълон қилинган эди. Танлов ташкилотчиси

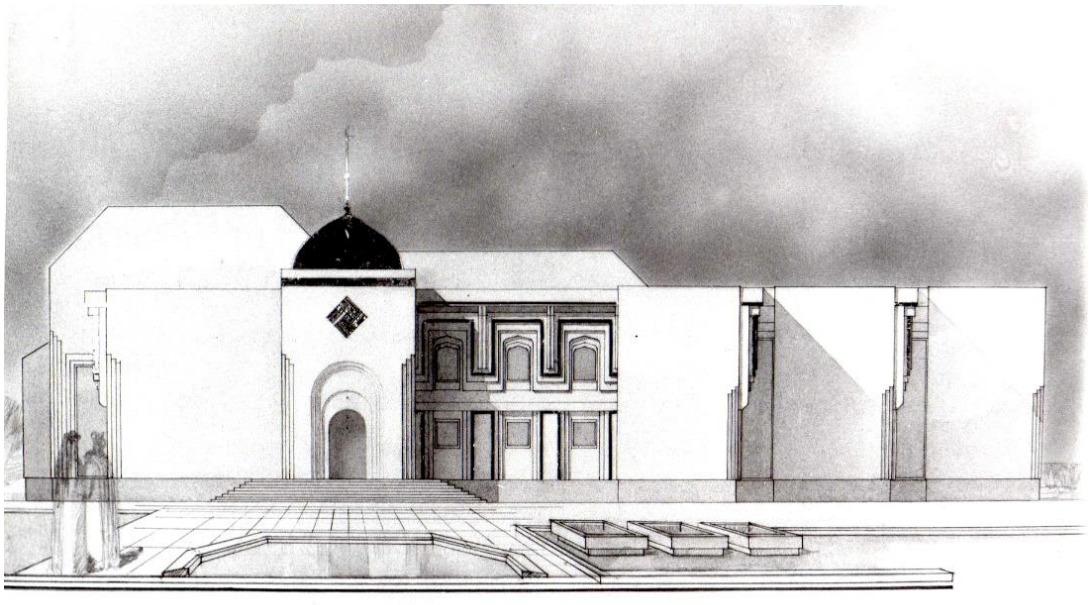
пайғамбаримиз Муҳаммад (с.а.в.)нинг 37 – авлоди бўлмиш Оға-хон жамғармаси эди. Лойиҳанинг ўзига хослиги ва диққатга сазовор жиҳатлари шундаки, бино ва иншоотлар Ўрта Осиё миллий меъморчилигига хос бўлган ансамбл ва комплекс йўналишида ишлаб чиқилган.



3-расм. “Мирзо Улуғбек маркази” лойиҳасининг макети

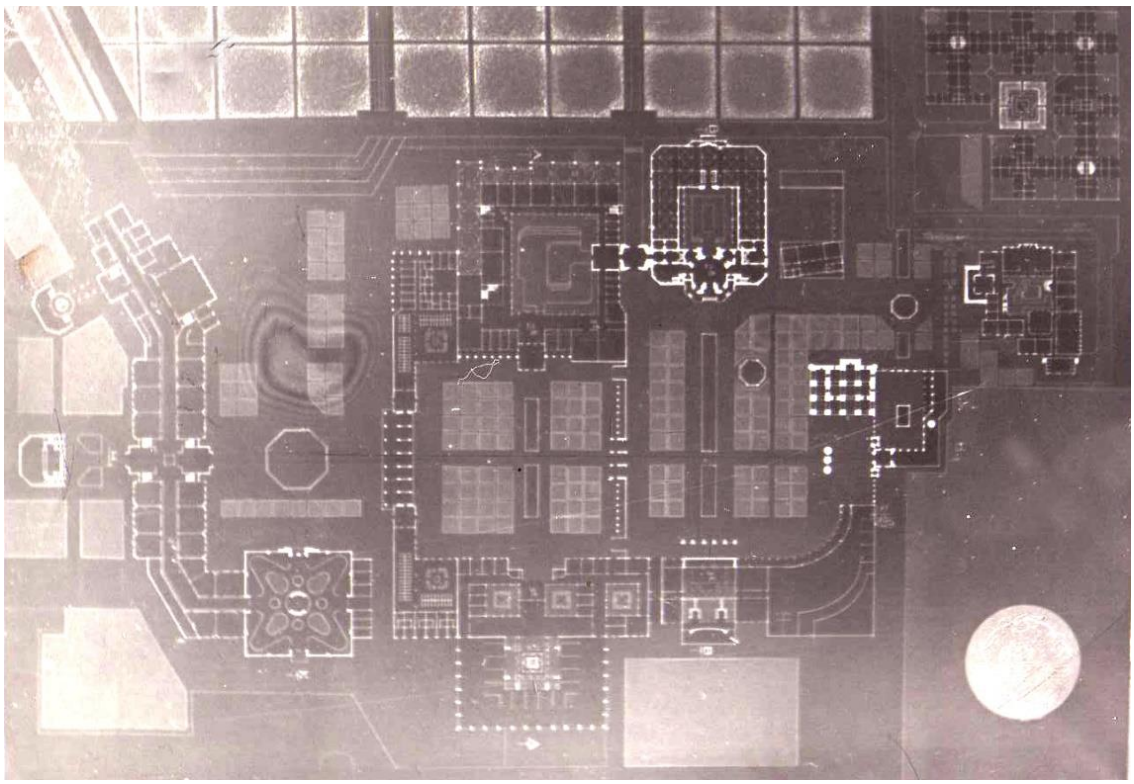
Мазкур лойиҳада Амир Темур бобомизнинг арки “Тепа қўрғон” қисман қайта қурилиши ҳамда Амир Темур тахти юксак намуна сифатида жимжимадор олтин зарҳал билан ишланиши кўзга тутилган эди. Регистон кўчаси ер остига олиниб, Амир Темур мақбарасидан бошлаб, Регистон, Биби Хоним ва Республикамиз биринчи Президенти қўним топган жойлар Шоҳи Зинда мажмуасигача пиёда сайр қиладиган хиёбонлар от-арава, “извош”, кичик электромобиль ва карвейерлар билан жиҳозланиб, лойиҳаланган.[2] Бу ердаги чашмалар қайта қурилиб, сув ҳавзаси ташкил қилиниб, ҳудудга микроиқлим яратиш чоралари кўрилган. Лойихадаги яна бир диккатга сазовор жойи шундаки устознинг устозлари М. С. Булатов яратган Улугбек обсерваториясининг график курилган лойихаси музей сифатида жойлаштирилган булиб бу устознинг уз устозига булган хурмат ва ехтиромини билдиради. [1]

Кейинчалик юқоридаги лойиҳадан сўнг, Самарқанд вилоят ҳокимининг топшириғига биноан Пайариқ туман Хартанг қишлоғида Имом ал-Бухорий зиёратгоҳида лойиҳаланган масжид, 400 ўқувчига мўлжалланган мадраса бинолари қуриб битказилди ва бугунги кунда ҳам мазкур бинолар фаолият кўрсатмоқда. (4-расм. мадраса)



4-расм. Имом ал-Бухорий мажмуасидаги мадраса тарзи

1993 илда “Oxford center for Islamic studies” - Исломни ўрганиш маркази (Буюк Британия, Лондон) Имом ал-Бухорий меъморий мажмуа марказини лойиҳалаш бўйича бешта давлат етакчи меъморларига буюртма-танлов эълон қилди ва улардан бири М.Қ. Ахмедов эдилар. Имом ал-Бухорий маркази лойиҳаси устознинг докторлик диссертацияларини ишлаб чиқаришга бевосита тадбиқ этиш лойиҳаси эди.[1] Ушбу лойиҳада меъморий ансамблсозлик йўналиши тўлиқ тадбиқ этилган бўлиб, Мадина шаҳридаги Масжиди Набавиянинг баъзи элементлари қўлланилган (масалан, ер-ости транспорт урбанизацияси). Кейинчалик бу лойиҳа Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти Ислом Каримов назарига тушиб, шу лойиҳалар асосида қурилишни амалга ошириш кераклиги кўзда тутилган эди. Афсуски баъзи бир амалдорларнинг ишлари туфайли вариант ўзгартирилиб, қурилди. Агар ўша лойиҳа қурилганда, бугунги кунда ҳамма биноларни йиқитиб, қайта қурилмаган бўлармиди. (5,6-расмлар)



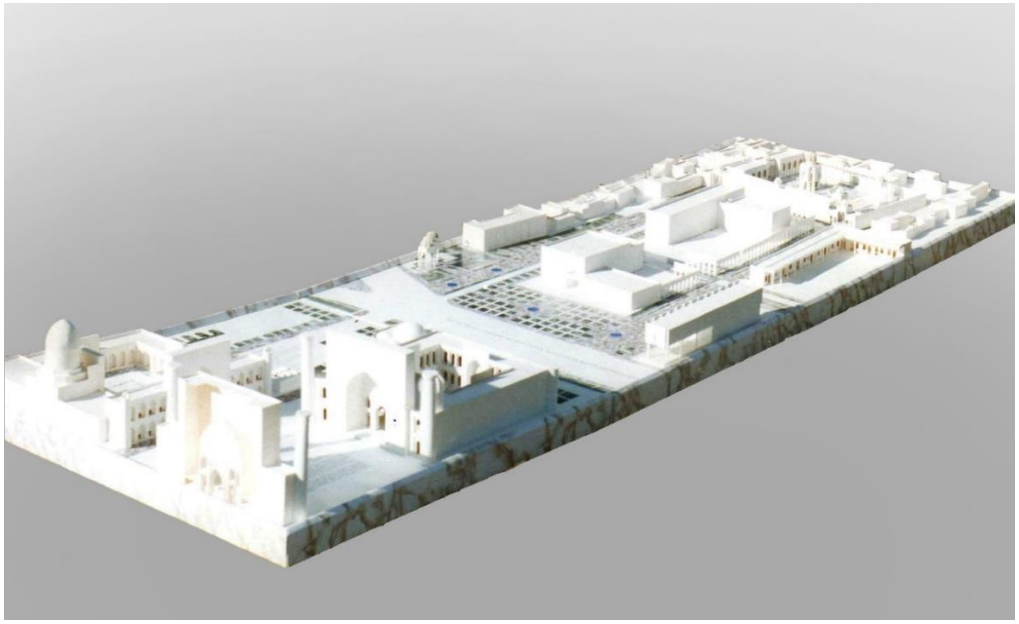
5-расм. Имом ал-Бухорий мажмуаси лойиҳаси



6-расм. Имом ал-Бухорий мажмуаси лойиҳасининг макети

Самарқанд шаҳрида жойлашган “Чокар Диза” қабристони Имом ал-Мотурудий қўним топган жой ҳисобланади. Ушбу масканни топиб, мемориал мажмуа қуриш топшириғи

берилган эди. Бу масалада кўп тадқиқотлар олиб борилди ва Имом ал-Мотурудийнинг қабрларининг жойи аниқланиб, “Аждодлар мемориали” барпо этилди. Бу лойиҳада миллий меъморчилигимизнинг ансамблсозлик анъаналари қўлланилди ва кейинчалик Имом ал-Мотурудийга бағишлаб фақатгина мақбара қурилди.[3] Устоз бу лойиҳага “Аждодлар мемориали” деб ном қўйдилар, чунки бу кўҳна Самарқандда Имом ал-Мотурудийдан бошқа қанчадан-қанча пирлар, устодлар фаолият кўрсатиб шу қабристонда қўним топган. (7-8-расмлар)



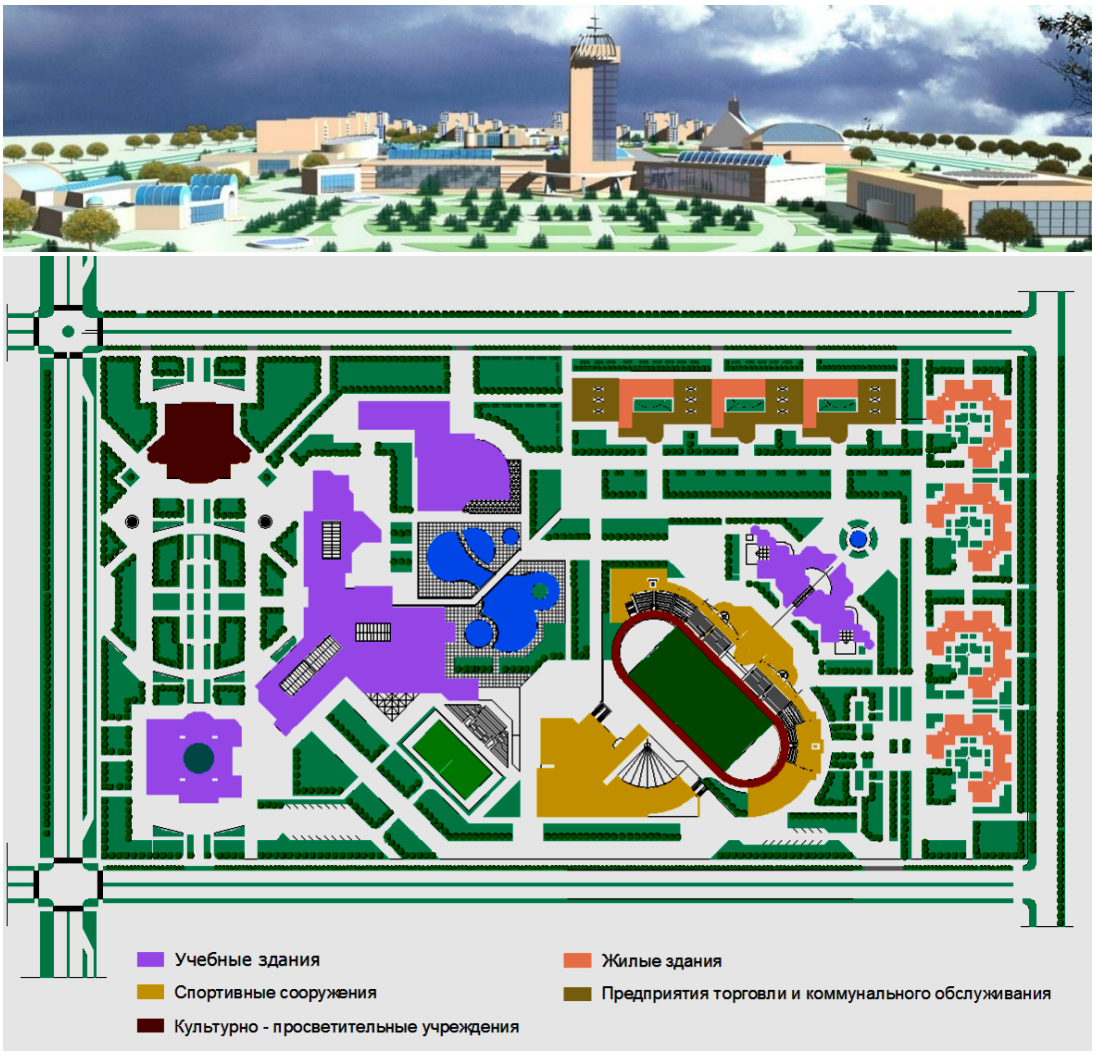
7-расм. Имом ал-Мотурудийга бағишланган “Аждодлар мемориали” лойиҳаси макети



8-расм. Имом ал-Мотурудийга бағишланган “Аждодлар мемориали” лойиҳаси

2007 йилда Европа андозаларига мос Университет 3.0 талабларига асосан Қозоғистонлик тадбиркор буюртмаси билан Қозоғистон Республикаси Актау шаҳрида

тадбиркорлик университети мажмуаси 25 Га жойда устоз раҳбарлигида ишлаб чиқилди. Лойиҳалаш жараёнида ижодкорлар олдига қўйилган ажратилган ҳудуд муҳитини шаҳарсозликдаги социал, иқлимий экологик ва ҳажмий-фазовий ечимлар тўлалигича илмий асосланган ҳолда ечилган бўлиб, бино ва иншоотлар уйғунлик ва мутаносиблик жиҳатдан ансамбл туркумида, ҳудуд максимал ободонлаштирилган бўлиб, микроиқлим яратиш учун ўртада сув ҳавзаси ва кўкаламзор майдонлари умумий майдоннинг 50% ни ташкил этиб, экологик муаммо ечилган[5] (9-расм).



9-расм. Актау шаҳридаги университет мажмуаси лойиҳаси.

Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти И.А. Каримовга бағишлаб, 2017 йил Тошкент, Самарқанд ва Қарши шаҳарларида ҳайкал мажмуаси яратиш бўйича конкурс эълон қилинди. Бу конкурсда устознинг қимматли маслаҳатларини олиб, Самарқанд шаҳри Регистон майдонида ансамблга мос комплекс яратилди. Лойиҳанинг аосий ғояси Ислом Каримовнинг Ўзбекистонни ривожлантиришнинг беш тамойиллари яъни “Ўзбек модели” акс эттирилган монумент яратиш бўлиб (10-расм.), композицияда Ислом Каримов жадал олдинга ҳаракатда ва орқаларида Ўзбекистоннинг мустабид давридан ҳозирги замонгача бўлган даврлар, ҳажмий-фазовий кўринишда ҳажм ва аркалар орқали акс эттирилган.[4] Лойиҳа ўрин олмаган бўлса ҳам, мутахассислар эътирофига сазовор бўлиб, оммавий ахборот воситаларига талқин қилинди.



10-расм. Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти И.А. Каримовга бағишланган ҳайкал мажмуаси танловига бажарилган макет.

Яқинда 9 март 2023 йил Ўзбекистон 24 телеканалининг махсус репортажида Амир Темур ва темурийлар маънавияти ва маърифати кўрсатувида СамДАҚУ профессори А.С. Уралов раҳбарликларида бажарилаётган илмий ишлар талқин қилиниб, у даврдаги меъморчиликда туркум бинолар, гулдаста яъни ансамблсозлик ривожлангани эътироф этилди.[6] Бу эса М.Қ. Ахмедовнинг илмий йўналишларининг давом этаётганлигидан далолат бериб, биз шогирдлар у кишининг етолмаган чўққиларига эришамиз. Бундан ташкари устоз талим берган канчадан-канча шогирдлари бутун дунё буйлаб ижод килиб замонавий инноватсион бино ва иншоотларни барпо етиб халклар олкишига ссазовор булиб келмокдалар.

Устознинг ижодий фаолиятларини сарҳисоб қиларканмиз, у кишининг нафақат Ўзбекистонда балким жаҳон архитектурасига, илмига юксак из қолдирганларини англаймиз ва бу ишларни талқин-тарғибот қилиб давом эттирамиз. Устозимнинг руҳлари шод, арвоҳлари мададкор бўлсин.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. М.К. Ахмедов. Ўрта Осиё меъморчилик таърихи. Тошкент. 2000.
2. Б. Маноев. Бино ва иншоотлар типологияси . Самарканд, 2023.
3. С.Б. Маноев. Ўзбекистон замонавий шаҳарсозлигида меъморий ансамбл ва комплекслар. Самарканд 2014, Зарафшон.
4. Bahron, M. (2023). The Main Factors Affecting the Formation of the Residential Environment. *Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal*, *2*(4), 714-719.
5. Manoev, S., & Azzamov, G. (2023). Analysis of Existing Approaches to Mapping Environmental Pollution. *International Journal on Integrated Education (IJIE)*, *6*(4), 32-35.
6. https://designbuildexpo.com.au/landscape-urban/best-of-the-blogs-landscape-edit/

UDK: 719: 711.1: 72.04.01

SHAHAR DIZAYN KODINI SHAKLLANTIRISHDA TARIXIY HUDUDLARNING O‘RNI

Arx.b.f.d., dots. Z.E. Matniyazov

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti, O’zbekiston.

Annotatsiya. *Shahar Dizayn kodini shakllantishda hudud tarixiy qism, uning tashkil topishi va rivojlanishidagi muhim omillar, muhit an’analarini saqlab qolishning ildizi sifatida qaraladi, dizyn kod qoidalariga ta’siri o’rganiladi. Ma’daniy va moddiy me’ros obyektlari tahlil etiladi, Respublikamiz tarixiy markazlarida dizayn kod qoidalarini tashkil etishda hududlashtirish muammolari va usullari, bu boradagi jahon tajribalari va ilmiy qarashlar haqida so’z boradi. Shuningdek maqolada Yuneskoning meros obyektlarini saqlab qolishdagi o’rni va tarixiy markazlarimizning himoya hududlari tadqiq etiladi.*

Annotation. *In the development of urban design codes, the historical context of the territory is considered. This includes important factors that have contributed to its formation and development, such as the preservation of environmental traditions. The influence of these factors on the rules and regulations of the design code are studied. Cultural and material heritage objects are analyzed, and the problems and methods of zoning for the organization of design code rules in the historical centers of our Republic are discussed. The article also examines world experiences and scientific views on this subject. Additionally, the role of UNESCO in preserving heritage sites and protected areas within our historical centers is explored.*

Kalit so’zlar. *Dizayn kod, tarihiy hudud, ma’daniy meros, himoya hududi, madaniy-tarixiy orollar, funksional hududlash, aholi punktlari, chegara, buffer zonalari.*

Key words. *Design code, historical area, cultural heritage, protection area, cultural-historical islands, functional zoning, settlements, border, buffer zones.*

Kirish. Hudud tarixini o’rganish dizayn kod qoidalarini belgilashda muhim rol o’ynaydi va shahar atrof-muhitini rejalashtirish va rivojlantirish jarayonida zaruriy qadamdir. Hudud tarixi bilan tanishish aholi punktlarining chegaralari qanday o’zgarganligini va o’tmishda hududlardan foydalanilganligini tushunishga, shuningdek, qanday omillar (masalan, tabiiy sharoitlar, madaniy va tarixiy qadriyatlar) shahar muhitini shakllantirganligini aniqlashga imkon beradi va uning rivojlanishiga ta’sir ko’rsatdi.

Hudud tarixini o’rganish shaharlarni rejalashtirish va boshqarish bilan bog’liq aqlli qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Bu tarixiy binolar va yodgorliklarni saqlash, aholi va korxonalar hayotini yaxshilash, shahar atrof-muhitining ekologik barqarorligini saqlash, tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlar xavfini boshqarish bo’yicha chora-tadbirlar ko’rishga yordam beradi.

Shahar dizayn kodini ishlab chiqishda joyning tarixi hisobga olinmasligi natijasida tarixiy shahar tumani atrofdagi rivojlanish va mavjud sxemaga mos kelmaydigan ajoyib osmono’par bino qurish qurilishi fuqarolar o’rtasida tartibsizlik va norozilikni keltirib chiqarishi, hududning madaniy-tarixiy qadriyatiga putur etkazishi mumkin. Shunday qilib, hudud tarixini o’rganish va uni shahar atrof-muhitini rejalashtirish va boshqarishda hisobga olish shaharni rivojlantirishda ekologik, madaniy va iqtisodiy maqsadlarga erishishda muhim omil hisoblanadi.

O’zbekiston shaharlari o’zining boy tarixi hamda yuksak madaniyatiga ega. Tadqiqot obyekti sifatida qaralayotgan Samarqand shahrining yoshi 2750 yildan, Buxoro shahrining yoshi esa 2500 yildan oshadi. Xo’sh qaysi davrgacha bo’lgan hududlar tarixiy deb e’tirof etiladi? Buni olimlar quyidagicha izohlaydilar:

XX asrdan oldin paydo bo’lgan va faoliyat ko’rsatgan barcha shahar maydonlari tarixiy deb atalgan. Aslida, XXI asrda shahar sharoitida hududlar tarixiy va zamonaviy jamoat joylariga ajratila boshladi [1].

O’zbekistonda tarixiy obyektlarni asrab qolish va ularni himoyalash bo’yicha hududlarga ajratib chiqish xalqaro Yunesko tashkiloti hamda O‘zbekiston Respublikasi Madaniyat ishlari vazirligi huzuridagi Madaniy meros obyektlarini muhofaza qilish Bosh boshqarmasi nazorati ostida amalga oshiriladi.

Yuneskoning “Butunjahon merosi konventsiyasini amalga oshirish bo’yicha ko’rsatmalari”ga muvofiq, tarixiy shaharlar uch turga ajratiladi:

- aholi punkti sifatida mavjudligini to’xtatgan, ammo arxeologik meros obyektlari saqlanib qolgan tarixiy shaharlar;

- aholi punkti sifatida hozirgacha mavjud bo’lgan va qimmatbaho meros obyektlari yoki muhim tarixiy voqealarning dalillari saqlanib qolgan tarixiy shaharlar; bu shaharlar zamonaviy ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy o’zgarishlarga mos ravishda o’z taraqqiyotini davom ettirmoqda;

- Yigirmanchi asrning yangi shaharlari, birinchi navbatda, ular ajoyib me’moriy loyiha asosida yaratilganligi yoki muhim tarixiy voqealar bilan bog’liqligi bilan alohida ahamiyatga ega.

“Jahon merosi konventsiyasi”ni amalga oshirish bo‘yicha yo‘riqnomaga muvofiq, Jahon merosi ro‘yxatiga kiritilgan va hozirda aholi punktlari maqomiga ega bo‘lgan tarixiy shaharlarning ikki toifasi mavjud [2]:

1. “Muayyan madaniy davrga xos bo‘lgan, deyarli to‘liq saqlanib qolgan va keyingi taraqqiyotiga ko‘p jihatdan ta’sir qilmagan shaharlar. Ushbu toifadagi mulk butun bir shahar bo‘lib, uning atrofi ham muhofaza qilinishi kerak.

2. Xarakterli yo’nalishlar bo’yicha rivojlangan va o’z tarixining ketma-ket bosqichlariga xos bo’lgan fazoviy-tashkiliy tuzilmasini saqlab qolgan shaharlar. Ushbu toifadagi obyektlar uchun aniq belgilangan tarixiy qism zamonaviy muhitdan ustunroq sanaladi [2].

Tarixiy aholi punktini muhofaza qilish obyektiga quyidagilar kiradi:

1) tarixiy ahamiyatga ega shahar tashkil etuvchi obyektlar - tarixiy binolarni tashkil etuvchi va boshqa narsalar qatori, masshtab, hajm, tuzilish, uslub, konstruktiv materiallar, rang sxemasi va bezaklari bo’yicha birlashtirilgan binolar va inshootlar. elementlar;

2) rejalashtirish tuzilmasi, shu jumladan uning elementlari;

3) hajmiy-fazoviy tuzilish;

4) rivojlanishning tarkibi va silueti - vertikal va gorizontal dominantlar hamda urg’ularning nisbati;

5) turli shahar maydonlari orasidagi nisbat (erkin, qurilgan, obodonlashtirilgan);

6) kompozitsion va tur munosabatlari (panoramalar), tabiiy va texnogen muhitning nisbati [3].

Shaharning tarixiy markazi unda joylashgan me’ros obyektlari turiga qarab funksional hududlarga bo’linishi mumkin. Shahar tarixiy hududi tarkibiga kiruvchi meros obyektlarining turlari:

- Qimmatli ahamiyatga ega bo’lgan tarixiy landshaftlar;
- Tarxiy ahamiyatga ega bo’lgan me’moriy obyektlar, ansambllar, arxeologik yodgorliklar;
- Tarixiy shaharning ahamiyatli panorama hududlari;
- Me’ros tipidagi buzilgan muhit obyektlari;
- Tarixiy ahamiyatga ega aholi yashash joylari;

Tarixiy hududlarning yana bir turi mavjudki, u ma’daniy tarixiy orollar deb yuritiladi.

Madaniy-tarixiy orollar - shahar kompozitsiyasining ajralmas tarkibiy elementi hisoblanuvchi, turli davrlardagi me’moriy va landshaft obyektlari to’plami [4].

Orollar tarkibidagi elementlar bir-biri bilan funksional, me’moriy-uslubiy, tuzilmaviy, iyerarxik, evolutsion jihatdan uzviy bo’langan bo’ladi. Ular shahar karkasining barqaror

rivojlanishini ta’minlashda muhim o’rinni egallaydi. Madaniy-tarixiy orollarni belgilab beruvchi muhim jihat bu shaharning transport infratuzilmasi asosida shakllangan funktsional va tabiiy kontekst hamda ijtimoiy-madaniy omillardir. Bu omillar madaniy-tarixiy orollarning tipologiyasini belgilashda muhim instrument bo’lib xizmat qilishi mumkin.

A.V. Leyzerova o’z tadqiqotlarida shaharning tarixiy karkasini saqlab qolishga xizmat qiluvchi tarixiy hududlarning 5 turini aniqlagan [4].

Anette Gangler, Heinz Gaube, Attilio Petruccioli esa o’z tadqiqotlarida Buxoro shahrini 3 ta tarkibiy qismga ajratishadi [5]:

- bino-inshootlar tuzilmasi – asosiy tuzilma (turar-joylar) va maxsus tuzilma (jamoat va tijorat);
- harakat tuzilmasi – marshrut va ularning bino tuzilmalari bilan iyerarxik bog’lanishi;
- tugunlar, fokus nuqtalari, qutblar - tarixiy yodgorliklar hamda ularning uzilish elementlari (maydonlar, o’tish joylari, berk va yopiq hududlar);

Gangler, Gaube va Petrucciollilar o’z tadqiqotlarida Buxoroning Shahriston hududini oriyentatsiya va zichligi jihatidan ikki xil shahar strukturasiga ajratadi: birinchisi 12-15 metrli modulga asoslangan bir xil va zich to’plangan fasadli hovli uylar, ikkinchsi qal’a devorining balandligi va qalinligi o’lchamlariga mos keladigan siyrak holatda joylashgan yodgorliklar [5].

Buxoro shahridan o’tuvchi va uning karkas obyektlarini bog’lovchi eng qadimiy yo’l esa sharqdan g’arbga qarab shaharning “Qavola” (Qarshi) darvozasi orqali Sharistonning “Dari g’uriyon” darvozasi orqali qo’rg’onga kirgan, “Banu Asad” darvozasi orqali chiqib, Xorazm yo’nalishidagi “Talipoch” darvozasigacha borgan yo’l hisoblanadi [5].

Jahon tajribalariga e’tibor qaratsak 2020-yilgi ommaviy axborot tizimi ma’lumotlariga ko’ra Samara shahrining tarixiy aholi hududlari chegaralari belgilangan va u 3 ta qismga bo’lindi. Bunga ko’ra 1-hudud davlat ahamiyatga ega bo’lgan himoya hududi bo’lib, bu hududda yangi binolar qurish taqiqlanadi, faqat binolarning asl nusxasi kabi rekonstruksiya qilishga va o’zgartirishga ruxsat etiladi. 2-hudud qatiy tartibga solingan bo’lib, unda bino va inshootlarni mahalliy uslubga mos ravishda ma’lum qoidalar asosida loyihalashga ruhsat etiladi. 3-hudud tarixiy markazning chetida joylashgan chegara hududlari. Ular tarixiy aholi punktidan tashqarida bo’lgan, tarixiy markaz va Shahar pereferiyasi arxitekturasi o’rtasidagi muvozanatni saqlovchi hududlar. [6].

Chet el olimlaridan R.A. Krillov tarixiy ahloli punktlarini funksional vazifasi asosida rayonlashtirish haqida tadqiqot olib borgan va funksional hudud tushunchasiga tarif berib o’tgan.

Funksional hudud - bu ma’lum chegaralardagi, bir xil funktsional maqsadli va mos keladigan foydalanish usullariga ega bo’lgan hudud. Funksional maqsad deganda ushbu hududga xos bo’lgan asosiy faoliyat turi tushunilishi kerak. Tarixiy aholi punkti hududini funksional rayonlashtirish vazifalariga quyidagilar kiradi:

- tarixiy aholi punkti hududida ajratiladigan funksional hududlarning tipologiyasi va sonini aniqlash;
- funktsional hududlarning ayrim turlarini tarixiy aholi punkti hududining o’ziga xos elementlari va uning hududida joylashgan tarixiy-me’moriy yodgorliklar bilan bog’lash va uni istiqbolli funktsional rayonlashtirishni shakllantirish;
- tarixiy aholi punkti hududidan ham, uni muhofaza qilish obyektini tashkil etuvchi madaniy meros obyektlaridan ham foydalanishning turli xil maxsus rejimlarini optimallashtirish bo’yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Tarixiy manzilgohlarni asrab-avaylash tizimining negizida uchta tamoyilni hisobga olish kerak: hududiy yaxlitlik – belgilangan chegaralarni saqlash; funksionallik - hududning ijtimoiy-

madaniy ahamiyatini saqlab qolish; ekologik tozalik - atrof-muhit bilan munosabatlarni hisobga olish [7].

Tarixiy manzilgohni muhofaza qilish predmetiga quyidagilar kiradi:

1) tarixiy jihatdan qimmatli shahar tashkil etuvchi obyektlar - tarixiy binolarni tashkil etuvchi va boshqa narsalar qatori, masshtab, hajm, tuzilish, uslub, konstruktiv materiallar, rang sxemasi va bezak elementlari bo'yicha birlashtirilgan binolar va inshootlar;

2) rejalashtirish tuzilmasi, shu jumladan uning elementlari;

3) hajm-fazoviy tuzilish;

4) rivojlanishning tarkibi va silueti - vertikal va gorizontal dominantlar va urg'ularning nisbati;

5) turli shahar maydonlari orasidagi nisbat (erkin, qurilgan, obodonlashtirilgan);

6) kompozitsion va tur munosabatlari (panoramalar), tabiiy va texnogen muhitning nisbati [7].

Tarixiy-madaniy meros obyektlarini saqlashda hamda dizayn kod qoidalarining ta'sir doirasini belgilashda muhofaza hududlari muhim rol o'ynaydi. Muhofaza hududini quyidagi qismlarga ajratish mumkin:

- bufer hududi;
- rivojlanish va xo'jalik faoliyatini tartibga soluvchi hudud;
- muhofaza qilinadigan tabiiy landshaft hududi.

Tarixiy-madaniy shahar landshaftining yaxlitligini saqlab qolish ma'lum qoidalar va cheklovlarni ishlab chiqishni talab etadi. Bunday qoidalarga erdan foydalanish tartiblari va shaharsozlik qoidalari, qurilishdagi me'moriy inshootlarga qo'yiladigan talablar (balandligi, hajmi, jabhalar plastikasi va rang echimlari, belgilangan muayyan qurilish materiallari va boshqalar) kiradi, ular yordamida qurilish va iqtisodiy faoliyat tartibga solinadi, shaharning tarixiy tuzilishiga yangi tuzilmalarni kiritish muvofiqlashtiriladi.

Tarixiy aholi punkti hududi chegaralariga tarixiy deb tan olingan tegishli aholi punkti chegaralaridagi hudud kiritiladi. Tarixiy aholi punkti hududining chegaralari tarixiy-arxitektura, tarixiy-shaharsozlik, arxiv va arxeologik tadqiqotlar asosida belgilanadi. Tarixiy aholi punkti hududining chegaralari dizayn kod doirasiga kiruvchi hududlarni belgilashga asos bo'lishi mumkin.

Shuningdek, dizayn kod ta'sir chegaralari belgilanatotganda tarixiy aholi punkti hududidan tashqarida joylashgan va ularning chegaralarida himoya obyekti bo'lgan kompozitsion o'ziga xos munosabatlarning (panoramalarning) asosiy turlarini ochish nuqtalari (sektorlari) joylashgan hududlarni ham hisobga olish kerak.

Shahar maydonlari tarixiy jamoat joylari sifatida atrof-muhitning fazoviy mazmunining tabiati va badiiy qiyofasini belgilab beruvchi turli funktsiyalarni bajarishi mumkin. Bular diniy, ko'ngilochar, ma'muriy, tijorat funktsiyalari, ammo ularning barchasi madaniy meros obyektlari sifatida aholi va sayyohlarning bo'sh vaqtini o'tkazish uchun *rekreatsion hududni* o'z ichiga olishi kerak [8].

Tarixiy hududlarning o'tmish bilan bog'liq madaniy ahamiyatga ega birqancha turlari mavjud:

- Arxeologik joylar: Masalan, Perudagi Machu-Pikchu dunyodagi eng mashhur arxeologik yodgorliklardan biridir. U 15-asrda Inka sivilizatsiyasi tomonidan qurilgan va ispanlar kelganidan ko'p o'tmay tashlab ketilgan. Bu joy 1911 yilda amerikalik tadqiqotchi Xiram Bingxem tomonidan topilguniga qadar ko'p yillar davomida unutilgan. Bugungi kunda Machu-Pikchu mashhur sayyohlik maskani bo'lib, YuNESKOning Jahon merosi ro'yxatiga kiritilgan. Afrosiyob - hozirgi Samarqand shahrida, hozirgi O'zbekiston hududida joylashgan qadimiy shahar. Shahar miloddan avvalgi 7-asrda tashkil etilgan bo'lib, O'rta Osiyodagi dehqonchilik, hunarmandchilik va savdoning muhim

markazlaridan biri bo‘lgan. Afrosiyob qadimda qal’a devori bilan o’ralgan yirik shahar bo’lib, ko’plab bino va inshootlar, jumladan, saroylar, ibodatxonalar, masjidlar, ustaxonalar, do’konlar va boshqalar bo’lgan. Shahar o’zining to’quv ustaxonalari bilan mashhur bo’lib, u erda yuqori sifatli gilam va matolar ishlab chiqariladi (1-rasm).





A) Peru, Machu-Pikchu *B) Samarqand, Afrosiyob*

1-rasm.

- Tarixiy binolar: Masalan, Hindistondagi Toj Mahal dunyodagi eng mashhur tarixiy binolardan biridir. Bu imperator Shoh Jahon tomonidan tug’ruq vaqtida vafot etgan rafiqasi Mumtoz Mahal xotirasiga qurilgan maqbara. Bino 1632-1653 yillarda qurilgan va musulmon me’morchiligi maqbarasi namunasidir. Bugungi kunda Toj Mahal Hindistonning eng mashhur sayyohlik maskanlaridan biri hisoblanadi. Registon maydoni Samarqandning markaziy maydoni bo‘lib, shaharning tarixiy markazida joylashgan. Maydonda uchta mashhur madrasa - Ulug’bek, Sherdor va Tillaqori joylashgan. Bu madrasalar 17-asrda qurilgan bo‘lib, arxitektura va islom madaniyatining muhim yodgorliklari hisoblanadi. Ulug‘bek madrasasi 1417-yilda qurilgan bo‘lib, matematika, astronomiya va falsafa sohasidagi ilmiy tadqiqotlar markazi bo‘lgan. Ayni paytda Ulug’bek madrasasi ko’plab sayyohlarni o’ziga jalb etuvchi me’morchilik va madaniyat yodgorligi hisoblanadi. U islom arxitekturasi elementlari va ilmiy laboratoriyani o’zida mujassam etgan go’zal va o’ziga xos dizaynga ega. Madrasada Ulug’bek va uning shogirdlari tarixi va ilmiy yutuqlari bilan tanishish mumkin bo’lgan muzey ham mavjud. Tilla qori 17-asrda qurilgan bo‘lib, O‘rta Osiyodagi eng mashhur va go‘zal madrasalardan biridir. Madrasada masjid, kutubxona va muzey joylashgan. Sherdor madrasasi 17-asrda qurilgan bo‘lib, O‘rta Osiyodagi eng mashhur va go‘zal madrasalardan biridir. Madrasa peshtoqida ikkita yo’lbars tasvirlangan (2-rasm).





A) Hindiston, Toj Mahal *B) Samarqand, Registon maydoni, Ulug’bek, Tilla Kori, Sherdor*

2-rasm.

- Muzeylar: Masalan, Londondagi Britaniya muzeyi dunyodagi eng mashhur muzeylardan biridir. U 1753 yilda tashkil etilgan va insoniyat tarixiga oid 8 milliondan ortiq eksponatlarni o'z ichiga oladi. Muzey eksponatlari orasida qadimgi sivilizatsiyalar madaniyati yodgorliklari, Misr mumiyolari, yunon haykallari va boshqa ashyolar bor. O'zbekistondagi Qoraqalpog'iston Respublikasining poytaxti Nukus shahridagi Savitskiy nomidagi muzey Markaziy Osiyodagi eng yirik san'at muzeyi hisoblanadi. U 1966-yilda tashkil etilgan va butun Markaziy Osiyodan ulkan san'at asarlari to'plamini to'plagan o'zbek rassomi Igor Savitskiy nomi bilan atalgan. Muzeyda Rossiyadan tashqarida rus avangardining eng yirik kolleksiyalaridan biri, shuningdek, o'zbek va qoraqalpoq san'ati asarlari saqlanadi. Bu erda Pavel Kuznetsov, Aleksandr Volkov, Ural Tsvetaev va boshqalar kabi rassomlarning asarlari mavjud. Markaziy Osiyo xalqlari xalq amaliy san'atining boy kolleksiyasi alohida qiziqish uyg'otadi (3-rasm).





A) London, Britaniya muzeyi *B) Qoraqalpog'iston Respublikasi, I.V. Savitskiy nomidagi davlat muzeyi*

3-rasm.

- Tarixiy shaharlar va mahallalar: Masalan, Xorvatiyaning Dubrovnik shahridagi Eski shahar dunyodagi eng go'zal tarixiy shaharlardan biridir. U 7-asrda tashkil etilgan va o'rta asrlarda Adriatik sohilidagi yirik savdo va madaniy markaz bo'lgan. Bugungi kunda Dubrovnikning Eski shaharchasi YuNESKOning Butunjahon merosi ro'yxatiga kiritilgan va sayyohlar uchun mashhur joy. Ichan-qal'a nomi bilan ham mashhur Xiva qal'asi O'zbekistonning Xiva shahridagi muhim madaniyat va me'morchilik yodgorligidir. Itchan-qal'a Xivaning ichki mudofaa inshooti bo'lib, 17-asrda tashkil etilgan. 1990 yilda Ichan-qal'a YuNESKOning Butunjahon merosi ro'yxatiga kiritilgan (4-rasm).





A) Xorvatiya, Dubrovnik shahridagi Eski shahar *B) Xiva, Ichan Qala*

4-rasm.

- Tabiiy yodgorliklar: Masalan, AQShdagi Yosemit milliy bog'i dunyodagi eng go'zal va mashhur milliy bog'lardan biridir. U 1890 yilda tashkil etilgan va 3000 kvadrat kilometrdan ortiq maydonni egallaydi. Bog' o'zining baland qoyalari, sharsharalari, noyob o'simlik va faunasi bilan mashhur. Bugungi kunda Yosemite milliy bog'i har yili millionlab sayyohlarni o'ziga jalb qiladi.

O'zbekistonning Surxon qo'riqxonasi muhofaza qilinadigan tabiiy hudud hisoblanadi. Uning maydoni 24 ming gektardan oshadi. Qo'riqxona hududida o'ta muhim arxeologik obidalarni ko'rish

mumkin bo'lib, ularning kashf etilishi katta tarixiy voqeaga aylangan edi. Ular orasida mezo-neolit davriga mansub bo'lgan Zaraut Kamar g'orida qadimgi odamlarning buqa va yovvoyi echkini ovlaganliklari aks ettirilgan noyob tosh-qoya rasmlari mavjud. Eng muhim kashfiyot Teshik-Tosh g'orida topilgan neandertal o'spirinning qoldiqlari bo'lib, kashfiyot 1938-yilda arxeolog A.P. Okladnikov tomonidan amalga oshirilib, u bolaning tog' echkilarining shoxlari bilan o'ralib erga ko'milgan qabrini topgan [Surxon qo'riqxonasi.https://uzbekistan.travel/uz/o/surxon-qoriqxonasi/], (5-rasm).



A) AQSh, Yosemit milliy bog'i



B) O'zbekiston, Surxon qo'riqxonasi

5-rasm.

Xulosa. Tarixiy markazlarning Dizayn kod qoidalarini shakllantirishda tarixiy hudud va muhit an'analarini hisobga olish, unga tayangan holda tavsiyonomalar konseptsiyasini ishlab chiqish zarur. O'zbekistonning tarixiy markazlarida tarixiy hududlarning barcha turlarini uchratish mumkin. Bu shahar jozibasini va kelajak zamonaviy shaharsozligiga o'tishda milliy ruhni yo'qotmaslikni, uning xilma-xilligini belgilab beradi. Dizayn kod qoidalarini tarixiy hududlar asosida shakllantirishning quyidagi ustuvor vazifalari belgilab olindi:

1) Tarixiy hududlarni o'rganish va chegaralarini belgilash.
2) Dizayn kod ta'sir doirasidagi hududlarni fuksional zonalash.
3) Ma'daniy meros obyektlari va tarixiy me'moriy yodgaliklar asosida dizayn kod uslubini belgilash.
4) An'anaviy arxitektura va tarixiy hududlarni saqlab qolish, mahalliy aholi va tashrif buyuruvchilar uchun qulay hamda havfsiz muhiy yaratish.

Adabiyotlar.

1. М. А. Вотинов. Реновация и гуманизация общественных пространств в городской среде. Монография. Харьков ХНУГХ им. А. Н. Бекетова 2015.
2. Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention, UNESCO, 2005 - URL: http://www.nhpfund.org/files/operationalguidelines-en.pdf. (accessed: 04.12.2021).
3. Ю.А. Веденин. Принципы и методы изучения, сохранения и развития исторического города в контексте культурно-ландшафтного подхода. Теория и история культуры, искусства. ISSN 2619-0214. 29 апреля 2022.
4. А.В. Лейзерова. Архитектурно-градостроительная типология культурно-исторических островов. Вестник тгасу т. 22, № 5, 2020.
5. A. Gangler, H. Gaube, A. Petrucciolli. Bukhar-The Eastern Dome of Islam. Stuttgart/London 2004.
6. В Самаре определили границы исторического поселения. 7 августа 2020. https://63.ru/text/gorod/2020/08/07/69410227/
7. Р.А. Кириллов. Теоретические аспекты функционального зонирования территории исторического. Московский экономический журнал №3 2021.
8. М. А. Вотинов. Реновация и гуманизация общественных пространств в городской среде. Монография. Харьков ХНУГХ им. А. Н. Бекетова 2015.

9. *Tog' ustidagi hashamat. 24-iyul – Perudagi Machu-Pikchu shahri ochilgan kun (fotogalereya). https://daryo.uz/2020/07/24/tog-ustidagi-hashamat-24-iyul-perudagi-machu-pikchu-shahri-ochilgan-kun-fotogalereya/*

UDK: 719: 711.1: 72.04.01

TARIXIY HUDUDLARNI ANIQLASH, DIZAYN-KOD CHEGARALARI VA KATEGORIYALARINI BELGILASH TAMOYILLARI

J.X.Tajibaev

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti, O'zbekiston.

Annotatsiya. *Tadqiqotda shaharning tarixiy hududlarni dizayn-kod qoidalari doirasida zonalash, chegaralarini belgilash va kategoriyalarga ajratish, hududlarning shakllanish harakteriga ko'ra turlari va ularga ta'sir etuvchi omillar haqida so'z boradi. Buxoro va Samarqand shaharlarining tarixiy tuzilishi tahlil etiladi. Tarixiy obyektlarning shakllanish turlari va ulaning dizayn kod chegaralarini belgilashga ta'siri o'rganiladi.*

Annotation. *This study focuses on the zoning, demarcation, and categorization of historical areas within a city according to the rules of a design code. The study examines various types of areas based on their unique formation and the factors that contribute to their development. The historical structures of the cities of Bukhara and Samarkand are analyzed, and the types of formation of historical objects and their influence on the boundaries of design code rules are studied.*

Kalit so'zlar. *Dizayn-kod qoidalari, tarixiy shahar, tarixiy obyekt, monosentrik joylashuv, polisentrik joylashuv, chegara, tarixiy karkas, tarixiy mato.*

Key words. *Design code rules, historic city, historic object, monocentric location, polycentric location, border, historic framework, historical fabric.*

Kirish. Hozirgi kunda tarixiy shaharlarda dizayn kod qoidalarini joriy etishga katta e'tibor qaratilmoqda. Dizayn kod chegaralarini to'g'ri belgailash hududning kelib chiqishi va tashkil toppish jarayonlari bilan uzviy bog'liq. Tarixiy hududlarini aniqlashda inobatga olinishi zarur bo'lgan birqancha omillar mavjud. Bu omillar o'z navbatida tarixiy shahar me'moriy va rejalashtirish tuzilmasi bilan uzviy bog'liq. Ushbu omillardan ba'zilarini sanab o'tamiz:

- Tarixiy binolar va yodgorliklar. Bular tarixiy muhitning tashqi ko'rinishi va xarakterini shakllantiradigan muhim elementlardir. Tarixiy hududni rivojlantirish rejasini ishlab chiqishda ularni saqlash va zamonaviy foydalanish uchun moslashtirish hisobga olinishi kerak.

- Geografik joylashuvi. Relyef, tabiiy sharoit va geografik xususiyatlar shaharsozlik rejasini belgilashda hisobga olinishi va foydalanishga tegishli cheklovlarni berishi kerak.

- Madaniy-tarixiy qadriyatlar. Tarixiy muhit ko'pincha madaniy va tarixiy voqealar bilan bog'liq. Tarixiy hudud bilan bog'liq madaniy va tarixiy meros, an'analar va turmush tarzi hisobga olinishi kerak, shunda me'moriy va rejalashtirish echimi ularni saqlash yoki sa'y-harakatlariga mos keladi.

- Ijtimoiy va iqtisodiy jihatlari. Tarixiy hududning rivojlanishining muhim omillari bu aholining qoniqishi, xizmatlarning mavjudligi, iqtisodiy barqarorlik, turli xavf-xatarlarga chidamlilik va boshqalar kabi ijtimoiy-iqtisodiy jihatlardir.

- Transport infratuzilmasi. Tarixiy hududni rivojlantirishda jamoat va xususiy transportning mavjudligi, shuningdek, shahar xizmatlari va piyodalar uchun qulayliklarning mavjudligini hisobga olish kerak.

- Hududlarni rejalashtirish. Tarixiy hududni va shaharni rivojlantirish zonalarini ajratish, uylar, do'konlar, idoralar, tadbirlar, bog'lar va boshqalar uchun ma'lum zonalar bilan ta'minlash, aholi ehtiyojlarini qondirish va tarixiy hududlarning me'moriy elementini saqlab qolish uchun muhim ahamiyatga ega.

- Menejment. Tarixiy hududning arxitektura-rejalashtirish tuzilmasini amalga oshirishning muhim omili bu tarixiy hududni saqlash va rivojlantirishni zamonaviy talablar bilan uyg'unlashtirishda qo'llab-quvvatlay oladigan shahar xizmatlari va mahalliy aholini boshqarishdir.

Bu omillarning har biri qanchalik muhimligiga shaharsozlikda tarixiy binolar va yodgorliklarga e'tibor berilmagani misol bo'la oladi. Agar ushbu tarixiy binolar e'tiborga olinmasa, shahar muhitining o'ziga xos elementlari va asl xarakterini yo'qotishi, madaniy merosning yo'qolishiga va shahar qiyofasining sezilarli darajada yomonlashishiga olib kelishi mumkin. Buxoro va Samarqand shaharlarining tarixiy tuzilishiga ta'sir etgan tabiiy omillar mavjud. Ular tabiiy landshaftlar va suv yo'llari bo'lib, ushbu shaharlarning shakllanishida tabiiy karkas vazifasini bajargan.

Tarixiy manbaalarda keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra Buxoro shahri Zarafshon daryosining quyi irmoqlaridan birining (yozma tarixiy ma'lumotlarga ko'ra Zarirudning) ikki qirg'og'ida shakllangan [1]. Samarqand shahristoni o'zining hozirgi hududining shimolida joylashgan tepalikda (hozirgi Afrasiyob) joylashgan edi. IX-X asrlarda. shahriston butun tepalikni egallagan [2].

Shahar karkasi shakllanishida texnogen omillar ham juda muhim rol o'ynaydi.

Misol uchun, shahar mudofaasi muammosini hal qilishda Uyg'onish davri me'morlari shahar rejasining eng tejamkor shaklini qidirdilar va muntazam ko'pburchak, doira va kvadrat kabi eng kichik perimetrga ega bo'lgan shakllar asosida mudofa devorlarini, ya'ni shahar konturlarni yaratdilar [3]. VI-VIII asrlarda Buxoro shahri 3 qismdan tashkil topgan: ark, shahriston (ichki shahar), rabot (shahar atrofi). Shahristonning tarhi to'rtburchak shaklda bo'lib, er maydoni 35 ga ni tashkil etgan [1]. Buxoro shahrining o'sishida shahar karkasini tashkil etuvchi obyektlarning muntazam geometrik shakli va joylashuvi ko'chalar tarmog'ining davriy rivojlanish struktarasiga ta'sir etgan. VI-VIII asrlarda Samarqand shahristoni qo'rg'on bilan 65 gektarga yaqin maydonni egallagan edi (rabod maydoni 200 ga dan ortiq bo'lgan, devorlarining perimetri 6 km gacha etgan). IX asrning birinchi yarmida Samarqand va uning atrofini himoyalash maqsadida mudofaa inshootlari bo'lgan rabotlar, ya'ni "Devori-Qiyomat" devorlari barpo etilgan [2].

Shaharlarning tarixiy hududlarini tadqiqotchi olimlarning izlanishlari hamda shahar chegaralari belgilangan qadimiy xaritalar va qo'lyozmalarni tahlil qilish, rivojlanish bosqichlarini o'rganish asosida aniqlash mumkin (1-rasm).



Parfyonov-Fenin tuzgan 19-20 asr Buxoro shahri xaritasi.



Buxoro shahrini 1820-yildagi eng qadiniy xaritasi [4].

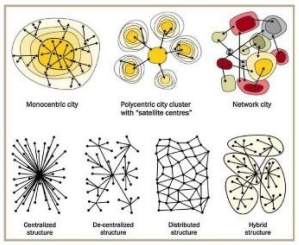


Samarqand shahri asosiy magistrallari xaritasi, XV asr. [2]

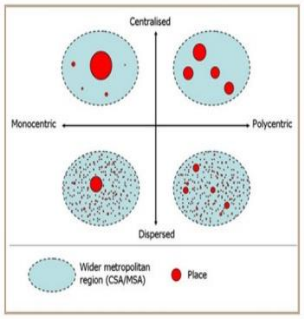
1-rasm

Buxoro va Samarqand shahrining tarixiy karkasini aniqlash uchun shaharlarning paydo bo'lishi, evolyutsiyasi, shakllanish rejasiga ko'ra turlari, tarixiy karkasning asosiy obyekti bo'lgan me'moriy yodgorliklarning hududda joylasuv o'rni hamda shu kabi shaharsozlik muammolarini o'rgangan birqancha tadqiqotchi olimlarning izlanishlari tahlil qilindi. Jumladan, J. Leman, Ian

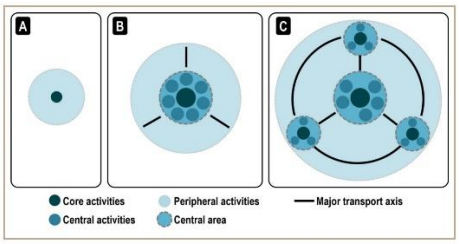
Babelon, Dr. Jean-Paul Rodrigue, Martijn Johan Burger, Evert Meijers, Xiaoxia Lang, Guanyu Wei, Z.E. Matniyazov, Said Manoev kabi olimlarning ilmiy izlanishlari ko'rib chiqildi (2-rasm).



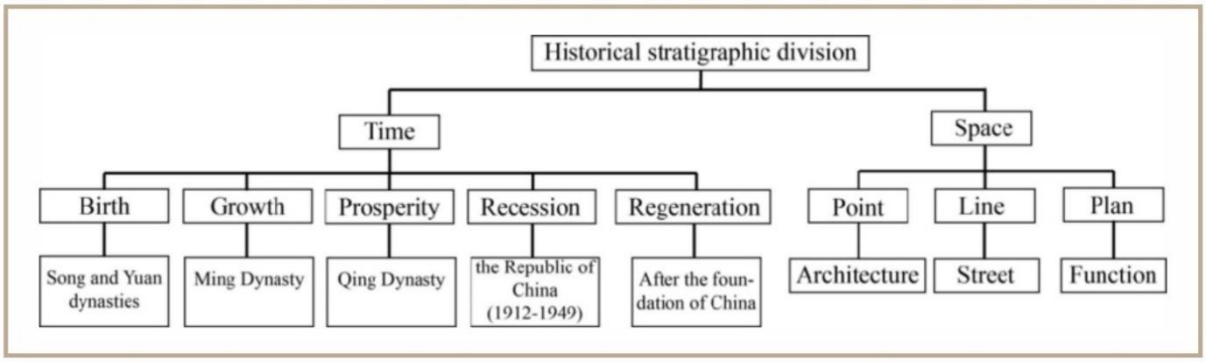
A) Monotsentrik shaharlar va tarmoqli shahar tuzilmalari [5]



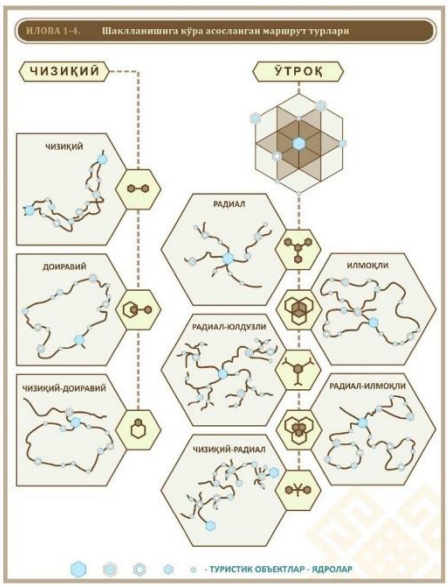
B) Mintaqaviy shahar shaklining o'lchamlari [6]



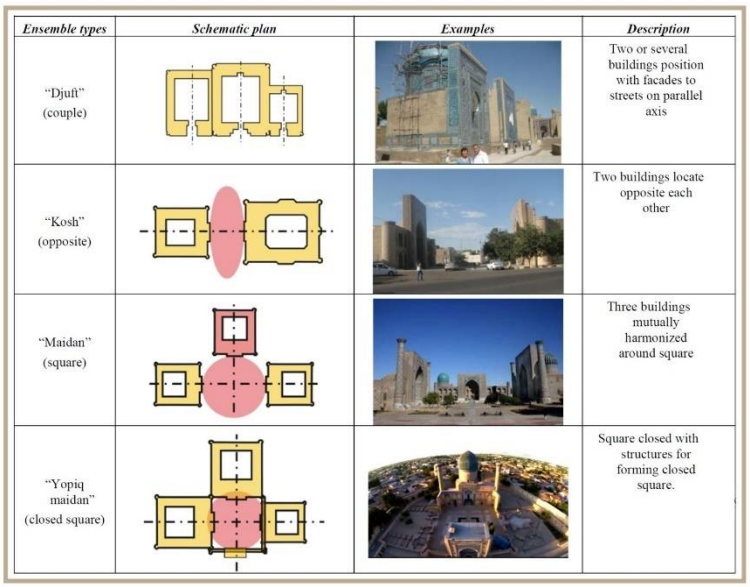
D) Shaharning fazoviy tuzilishining evolyutsiyasi [7]



E) Qadimiy Liaocheng shahrining tarixiy stratigrafik bo'linish usulining sxematik diagrammasi [8]



F) Shakllanishiga ko'ra asoslangan marshrut turlari [9]

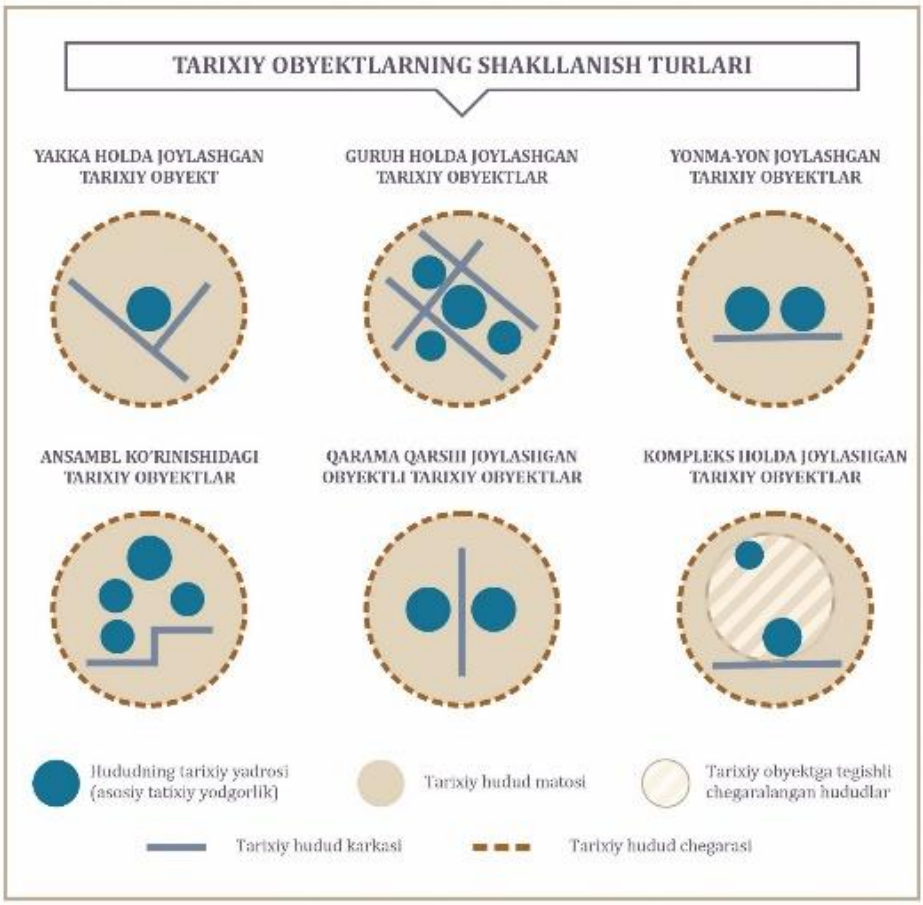


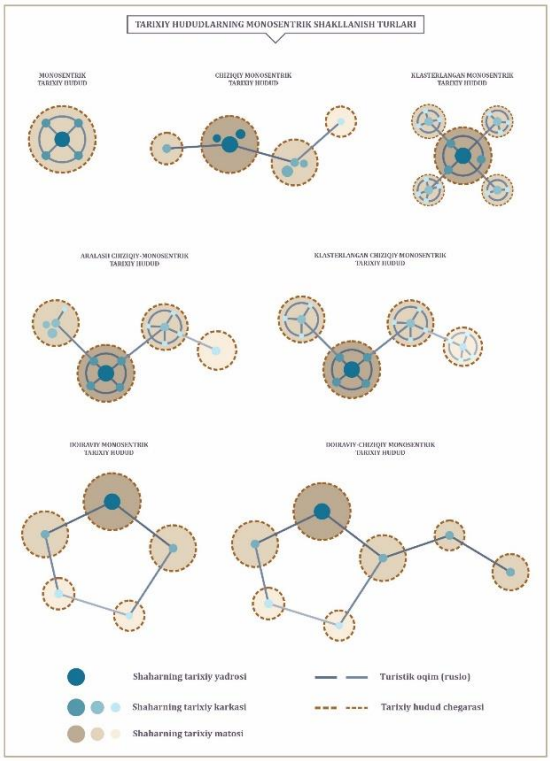
G) O'zbekistonda tarixiy me'morchilik ansambllarining tipologiyasi [10]

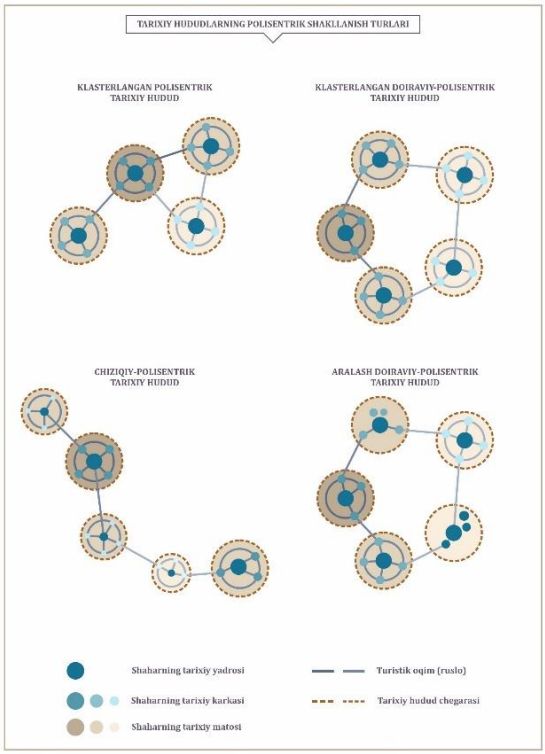
Rasm 1

Ushbu ilmiy manbalarga tayanib tarixiy hududlar shakllanishi turlari tarixiy obyektlarning joylashuviga va tarixiy hududlarning shakllanishiga qarab asoslanadi. Tarixiy obyektlarning hududdagi o'rniga ko'ra joylashuv turlari aniqlandi, tarixiy hududlarning monosentrik va polisentrik

shakllanish jarayoni mavjudligi aniqlandi. Ularning asosiy yo'naltiruvchi o'qlari sifatida shaharning karkasi, matosi va oqim tushunchalariga tayanildi (3-rasm).







Rasm 2

Shaharning tarixiy markazlari uchun dizayn kod qoidalarini muvofiqlashtirishda uning chegaralarini belgilash hamda kategoryalarga ajratish masalasi yotadi. Bu jarayon hududning tarixiylik darajasini belgilovchi hujjatlarini hisobga olgan holda ko'rib chiqiladi.

Butunjahon tarixiy merosi obyektlariga oid tegishli milliy qonunlar va qoidalardan biri bu 2001 yili qabul qilingan "Madaniy meros obyektlarini muhofaza qilish va ulardan foydalanish to'g'risida"gi qonundir. Amaldagi qonunlar, hamda shaharsozlik kodekslari madaniy meros obyektlari va ularning bufer hududlarini muhofaza qilishni ta'minlaydi [11]. Maydoni 216 gektar, muhofaza hududi 339 gektarni tashkil etgan "Buxoro tarixiy markazi" YUNESKOning 1993-yilda bo'lib o'tgan 17-sessiyasida Umumjahon merosi ro'yxatiga kiritilgan [12]. Butunjahon meros qo'mitasining 2021-yilda bo'lib o'tgan 44-sessiyasida "Samarqand – madaniyatlar chorrahasi" deb qabul qilinadi [13].

Xulosa: Chegaralarni aniqlash va tarixiy shahar markazlarini tasniflash dizayn kod standartlarini kelishishning muhim jihati hisoblanadi. Bunday standartlarni ishlab chiqishda quyidagi talablarni hisobga olish kerak:

- Tarixiy va madaniy asoslash: Tadqiqotlar olib borish, shaharning tarixiy rivojlanishini o'rganish va alohida tarixiy, me'moriy yoki madaniy ahamiyatga ega bo'lgan hududlarni aniqlash zarur.

- Tarixiy markaz chegaralarini belgilash: Tarixiy markaz chegaralari aniq belgilanishi va asoslanishi kerak. Bunda tarixiy markazga tutashgan, rivojlanish istiqboliga ega yoki uning yaxlitligini saqlashga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan hududlarni hisobga olish mumkin.

- Shaharning tarixiy markazini saqlanish darajasi, tarixiy ahamiyati va rivojlanish salohiyatiga ko'ra tasniflash zarur. Bu har bir toifa uchun ularning xususiyatlariga mos keladigan turli xil dizayn kod standartlarini ishlab chiqish imkonini beradi.

- Tarixiy qadriyatlarni saqlash ustuvorligi: Dizayn kodlari hududlarning arxitektura va madaniy xususiyatlarini hisobga olgan holda tarixiy qiymatini saqlashga qaratilgan bo'lishi kerak. Tarixiy joylarga aralashuvlar cheklangan va asosli bo'lishi zarur.

Adabiyotlar:

1. M.M. Vaxitov. "Me'morchilik I-qism Me'morchilik tarixi" Darslik. Toshkent-2010.
2. Всеобщая история архитектуры. Том 8. Архитектура стран Средиземноморья, Африки и Азии VI-XIX вв. Яралов Ю.С. (ред.). 1969.
3. А.В. Лейзерова. Устойчивость «каркаса» и «ткани» исторических кварталов на примере г. Екатеринбурга. Современное строительство и архитектура. № 4 (04). Ноябрь. DOI: 10.18454/mca.2016.04.5.
4. Уникальная карта Старой Бухары. https://oldcolor.livejournal.com/285106.html.
5. Ian Babelon. Mapping place values for the green, compact and healthy city: Interlinking softGIS, sociotopes and communities of practice. MSc Sustainable Urban Planning and Design. June 2015. DOI:10.13140/RG.2.1.2807.3449.
6. Dr.Jean-Paul Rodrigue.B.2–Transportation and Mega-Urban Regions. https://transportgeography.org/
7. Martijn Johan Burger,. Evert Meijers. Spatial Structure and Productivity in US Metropolitan Areas. Environment and Planning A 42(6):1383-1402. June 2010. DOI:10.1068/a42151.
8. Xiaoxia Lang, Guanyu Wei. Research on the Stratification Process and Influencing Factors of Liaocheng Ancient City Based on the Translation of Historical Map. June 2021. IOP Conference Series Earth and Environmental Science 787(1):012082. DOI:10.1088/1755-1315/787/1/012082.
9. Matniyazov Zafarbek Erkinovich. Orolbo'yi mintaqasi turistik marshrut obyektlari arxitektura muhitini tashkil etish tamoyillari. Monografiya. 2021 yil.
10. Said Manoev. Some Issues of Formation ofArchitectural Ensembles In Uzbekistan. IJISET - International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 3 Issue 4, April 2016.
11. Buxoroning tarixiy markazi. http://unesco.motas.uz/uz/ozbekistondagi-butunjahon-merosi/1033.htm.

12. Xalq so'zi online. Buxoroning tarixiy qiyofasi saqlab qolinadimi? https://xs.uz/uz/post/bukhoroning-tarikhij-qiyofasi-saqlab-qolinadimi.

13. Format for the submission of state of conservation reports by the states parties. Annex 13 of the Operational Guidelines. 02_SOC_Samarkand_2022_2.

АРХИТЕКТУРА ДЖУМА МЕЧЕТИ В ГЯНДЖЕ
(Азербайджан, нач. XVII в.)

Доктор архитектуры, профессор, Райха Аменздаде

Баку, Азербайджан

Аннотация:*Гянджа в самом начале XVII в. интенсивно застраивается зданиями и сооружениями широкой типологической палитры, как самостоятельными (отдельно стоящие), так и в комплексной застройке. Средоточение огромных средств в пределах государства Сефевидов (1501-1736) усиливало стремление правителей к мегаломании, открывавшей простор для масштабных замыслов и их практического воплощения. Урбанизационная политика правителей вполне убедительна на примере центральной площади в Гяндже, которая была застроена монументальными зданиями выдающегося зодчего Шейха Баха ад-Дина, составившими замечательный ансамбль*

Ключевые слова*:* урбанизация, площадь, культовый комплекс, хамам, караван-сарай

Abstract: *At the beginning of the XVII century the medieval Ganja was intensively built with buildings of wide typological palette – both independent (detached) and in complex building. The focusing of the vast means within the limits of the centralized state of Safavids (1501-1736) strengthened the rulers' striving for megalomania opening the space for the large scale of projects and their practical realization. The urbanizational policy of the rulers is fully convincing as an example of the central square in Ganja which was built by monumental constructions of the outstanding architect Sheikh Baha ad-Din (the cult complex, caravanserai, hamam).*

Keywords*: urbanization, square, cult complex,,hamam,*

Радикальные изменения в градостроительном и архитектурно – художественном образе города происходят в самом начале XУ11 в., времени, когда были решены главные внешнеполитические вопросы. Разноязычные источники указывают на то, что в XVI в. Гянджа оставалась значительным торговым городом с большим населением [2, с.86]. В 1588 г. он подвергся разрушениям при захвате войсковыми частями в период османо –сефевидских войн. Последними на новом месте , на расстоянии, примерно равном 7км от старого была построена крепость. В истории градостроительства имеется немалое число городов Востока, сформировавшихся на старой планировочной основе (Исфахан, Герат). Самарканд сформировался на территории домонгольского старого города «шахри – бирун» («внешнего города»), а Мерв разбивается в 4 км от развалин сельджукидского города [7,с.10].

Уже в самом начале XVII в. Гянджа, а также целый ряд городов были отвоеваны войсками Сефевидского правителя Аббаса 1, восстановившего прежние границы государства. Исследователи отмечают перенесение Гянджи на новое место, туда, где была построена упомянутая крепость, «ставшая опорным центром складывавшегося города», быстро обраставшего предместьями [6,с.10]. Таким образом, перенесение города (Гянджи, Р.А.) произошло, по-видимому в кон.XVI -нач.XVII вв., не исключается, что «на новом месте уже имелись отдельные строения,...что подкрепляется сведениями многочисленных источников» [9,с.124]. На место настоящего своего расположения Гянджа была перенесена в 1602 г. Шах Аббасом, который в память о себе дал городу название Аббас - Абад

Международный торговый тракт дол мощный импульс городу, развитие которого являлось важной стратегической задачей. Обширная территория Гянджи, превосходившая своими масштабами другие города была довольно значительна. Это объясняется, в первую очередь наличием привольно раскинувшихся зелеными островками садов при усадьбах с

одно- двухэтажными домами и, именно садоводство игравшее важную роль в экономике оказало определенное влияние как на характер планировки города , так и на его художественный образ. Зодчими средневекового Азербайджана уделялось огромное внимание развитию традиций организованного градостроительства. Усиление тенденций целостной организации городского пространства Гянджи, подчинение организации его центральной части сложно взаимодействовавшим взаимно-перпендикулярным осям способствовало образованию трапециевидного в плане огромного мейдана (площади). Принципы ансамблевой застройки, включавшие создание дифференцированных пространств, приемы сочетания архитектурных форм получают здесь локальную специфическую выраженность. Все это обеспечило упорядоченность и целостность композиционного каркаса площади как важного градостроительного фактора.

Композиционная схема городского мейдана, где на одном конце оси находится культовый комплекс, а противоположный замкнут торговым положена в основу планировочной и объемно – пространственной идеи огромной, тонущей в зелени чинар площади (320 Х65м), вытянутой с северо-востока на юго – запад. В основе архитектурной организации городского центра Гянджи, также как и в целом ряде городов (Ардебиль, Табриз) прослеживаются сложившиеся градостроительные традиции и устоявшиеся каноны, и, в том числе композиционный прием «эффекта непрерывности».[3,с.173]. Отметим, что в последнем, заложенный еще при Ильханах мейдан Сахибабад к XVI в. был сформирован в огромную прямоугольную в плане площадь, ограниченную с южной стороны рекой, вокруг которой размещались административные, культовые, торговые здания и сооружения [5,с.82.83].Подобная площадь была и в следующей столице Сефевидов Казвине (1548), а позже и в Исфахане(1598).

Судя по плану Гянджи 1797 г. (инженер - майор И. Гартинг) под названием «План крепости Гянджи с показанием окололежащей эспланады и части форштадта», архитектурно-художественная организация мейдана была подчинена принципу традиции своеобразной дифференциации пространств и их четкой упорядоченности посредством ритмичных рядов равноценных дуканов (прим. до 200 лавок), крытых небольшими куполками развернутого по горизонтали визуального полотна. Протяженные ряды артикулированы более крупными ячейками, и, таким образом монотонность метрической разработки была утрачена, за ними находились строения, обозначенные на карте города как «шелковые и бумажные фабрики». На этом же плане прослеживается фактическое наличие тяготевшей к центру прямоугольной сетки улиц, пересеченных со второстепенными, имеющими радиальную направленность.

Уменьшение абсолютных размеров одной из коротких сторон площади в Гяндже создало перспективное сгущение метрической структуры торгово-ремесленных рядов, тянувшихся вдоль его длинного фронта. В результате визуально усилена пространственность площади, не завершенная, но продолженная культовым комплексом Джума - мечети (1606 г. , арх. Баха ад - дин), которая занимает узкую (54м) юго – западную сторону мейдана, куда доступ организован в виде парадной портальной композиции с парными круглобашенными минаретами. Монументальльная мечеть центрально - купольной композиции (25,30Х25,28м), расположенная в центре просторного двора была обстроена худжрами медресе, отчасти сохранившимися до 50-х гг. XX в. Центрально-купольная композиция Джума - мечети трактована таким образом, что «рукава» квадратного в плане молельного зала (площадь 204 кв.м, d купола – 14 м) трансформированы в глубокие порталы - эйваны (ширина

5.0м - 5.60м, выс. 6.0 м) центрирующие фасады (кроме южного). Пространственная разработка мечети приобрела характер «открытости» композиционного решения, столь редкой в архитектуре культовых строений. Порталы -эйваны значительно усилили пластическую разработку экстерьера строения, в результате чего архитектурно – художественное решение приобрело исключительную выразительность образа. Центральный и единственный купольный молельный зал и его роль во всей композиции подчеркнуто выражена размерами и высотой над остальными помещениями. Характерной особенностью плана мечети является множество небольших помещений с многочисленными проёмами, связывающими их между собой [4,с.42]. Для женщин были отведены небольшие ложи (1,8х2,7м) в северной, западной и восточной нишах, устроенные на высоте 4,2м от пола [4,с.46]. На оси главного входа, в южной стене молельного зала устроен стрельчатоарочный михраб с симметричными световыми проёмами и довольно большим окном поверху. Сталактитовая композиция михраба окантована изящным жгутом, причём грани сталактитов облицованы небольшими зеркальцами более позднего происхождения, что подтверждается эпиграфикой вкомпонованного сюда небольшого панно, здесь же, находился некрополь (утрачен)Неподалеку расположен привлекающий внимание крупномасштабной пластикой Чокек –хамам с двумя большими куполами и серией малых, перекрывающих соответственно всевозможной величины помещения. Противоположную сторону площади (85м) замыкал многодворовой базар (рынок) с. предварявшим его величественным порталом. О последнем Аврил Филипп (XVIIв.) писал: « …базары или рынки , расположенные в центре города- самые красивые и самые великолепные из всех, которые я видел на Востоке, не говоря об их необыкновенной протяженности. Они все хорошо покрыты сводами, и всякий род товаров занимает свою определенную часть….» [8 с. 127,128]. Подобное сопоставление способствовало достижению одной из важных композиционных задач - укрупнению масштабной характеристики культового комплекса, значительному усилению его художественно-эстетической ценности.

В комплекс Джума-мечети традиционно включена входная группа, подвергшаяся определённым изменениям. На более позднее происхождение входной группы с круглоствольными, утоняющимися кверху минаретами стройных пропорций, указывает выложенная на восточном минарете дата – 1271 г. х.(1854/1855), которая считается годом ее ремонта [1, с.672]. Всё это подтверждается обследованием и ремонтом мечети, произведённым в 1929 г., что сопровождается подробным отчётом о проделанной работе. В отчете сообщается, что «подобный ремонт не может быть произведён в воротах мечети, где имеется ценная в архитектурном отношении сталактитовая ниша» (утрачена,Р.А.)[1,,с.671]

Большой торговый город имел десятки караван-сараев, из них сохранились лишь немногие. Караван-сарай «Шах-Аббаса» , включенный в центральный городской ансамбль-еще одно монументальное здание зодчего Шейха Баха ад –Дина , расположенное на небольшом расстоянии от культового комплекса. К нему примыкает караван – сарай Угурлу хана , а напротив него на оси композиции находился ковровый базар (караван-сарай?) с большим двором (утрачен) . Вместе с тем они составляют самостоятельную часть единого архитектурного ансамбля в центральной части города.

ВыводыЗодчими средневекового Азербайджана уделялось огромное внимание развитию традиций организованного градостроительства. Объединяющим звеном большого числа городов, имевших собственные индивидуальные черты слагавшейся исторической застройки были архитектурно оформленные центры. Городское ядро Гянджи, получившее

комплексную рациональную планировку приобрело значение центральной площади с канонически геометризованным планом. Композиционные приемы ансамбля с дифференцированными общественными зонами основано на целесообразности архитектурно организованных пространств, где органично сочетаются городская застройка и элементы природы.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Алиев М. Джума мечеть в Кировабаде/»Архитектура Азербайджана», Баку, 1952
2. .Альтман М. Исторический очерк города Гянджи. ч.1, Баку, 1949
3. Rayihə Əmənzadə. Gəncə. Memarlıq salnaməsı.XII-XIX əsrlər. Bakı, 2021 (Azərb.və Rus dil.)
4. Бретаницкий Л., Саламзаде А. Кировабад. М, 1960
5. Гияси Дж. Средневековые города Азербайджана и их главные площади/» Архитектура и искусство Ближнего и Среднего Востока». Материалы конф.,Баку, 1989
6. Насирли Х. Гянджа. Архитектурно-художественное решение. Баку, 1990
7. Пугаченкова Г.А. Архитектура Центральной Азии.XV век. Ташкент, 1976
8. Саламзаде А. В. Архитектура Азербайджана XVI-XIXвв. Баку, 1964
9. Саламзаде А. В. , Авалов.Э В., Салаева Р.Д. Проблемы сохранения и реконструкции исторических городов Азербайджана. Баку, 1979

УДК 712.01:39

КОНЦЕПЦИЯ ЭТНОПАРКА В ПОСЕЛКЕ БОСТЕРИ

Искендеров Уланбек Жолдошбекович,
Омуралиев Дуйшобек Джунушович
Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова, Кыргызстан.

Аннотация: *Методы и средства современного сценарного подхода к проектированию парков, получившее широкое распространенние в начале 21 веке, может быть использовано и творчески интерпритировано для моделирования практически для любых видов этнопарков, позволяющих добиться образно – эмоционального отражения культурно – духовных ценностей кыргызского традиционного наследия и современных представлений о красоте природы.*

Ключевые слова: *архитектура парка, архитектурно-ландшафтный подход, концепция парка, этнопарк, архитектурно-ландшафтная концепция.*

Изучение теоретико – методолдогических исследований показал, что для архитектурного анализа ландшафтных объектов требуются специфические методы, приемы, средства, и критерии, которые отличаются от градостроительных, экологических, инфраструктурных и других методов анализа. Понятие “архитектурно – ландшафтны анализ” в течении 20-го столетия претерпел существенную трансформацию в сторону эколого – технологического аспекта, где превалируют рациональные средства в ущерб в композиционно – эстетическим аспектам.

Понятие “функциональное зонирование парка” в настоящее время требует переформатирования с точки зрения группировки и разделения и системно-взаимосвязанного моделирования. Гибкость и взаимопроникновения функциоанальных процессов, а также содержательное разнообразие функциональных элементов, цепочка функционально – технологических узлов и динамический режим их взаимозаменяемости и другие аспекты моделировании функции этнопарка могут служить основой планировки территории парка, что можно считать выдвинутой альтернативой против метода “функционального зонирования”. Сложившееся методология нормирования растительности (деревьев, кустарников, трав, цветов) при создании этнопарка для городов Кыргызстана может быть переосмыслено и

упорядочено с точки зрения этнокультурной традиции и отношения к разным видам растительности. Предпочтение отдается излюбленным сортам и видам деревьев (арча, балаты, мажурум-тал и др.), цветникам (айгуль, кызкалдак, акгуль – кокгуль и др.). 4.Анализ опыта проектирования и экспериментальных поисков этнопарков показал, что возможно следующая внутритипологическая дифференциация по родовым признакам: 1). этнографический парк, 2). этноархелогический парк, 3). этноисторико-культурный парк, 4). этноразвлекательный парк, 5). комбинированный этнопарк.

По жанровым признакам этнопарки можно разделить на следующие виды: 1). этнокаменный парк, 2). детский этнопарк, 3). тематический этнопарк “Кочевой мир” и другие. Анализ композиционных решений проектов этнопарков показал, что в организации пространственных ориентиров парка, в использовании палитры планировочных приемов, в пластическом и структурном формообразовании и в других аспектах (композиции) особое внимание архитектором уделяется: символическому этноязыку малых архитектурных форм, традиционному изоморфизму, орнаментально – мозаичной геометрии, сочетанию разновеликих композиционных осей, контрастному противопоставлению открытых, полуоткрытых и замкнутых локусов.

В отношении сотношение естественного и искусственного в моделировании этнопарков выявлено, в отличие от “классических парков” во –первых, доминирование исскуственного над естественными компонентами, во – вторых, построение условий восприятий композиций этнопарка, как панаромной картины, где нет одного главного композиционного акцента, вместо них пульсирует почти равновеликие ритмо – морфологические акценты “квантово-пульсирующая композиция”.

Методическую основу разработки проекта этнопарков составляет обоснованный выбор территории и размещения в структуре генплана города, соответствие ландшафтно-топографическим условием, взаимосвязанное размещение структурно – функциональных элементов, индивидуальное построение образно – пластической структуры и пространства. Разработка проекта этнопарка включает в себя в методическом отношении исследовательский подготовительный этап, анализ и оценка градостроительной ситуации и историко – культурного фона, формулировка проектной гипотезы, этап творческого поиска выдвижения идейно – концептуальных вариантов, этап детальной разработки и этап обобщения с доработкой всех аспектов целостной композиции.

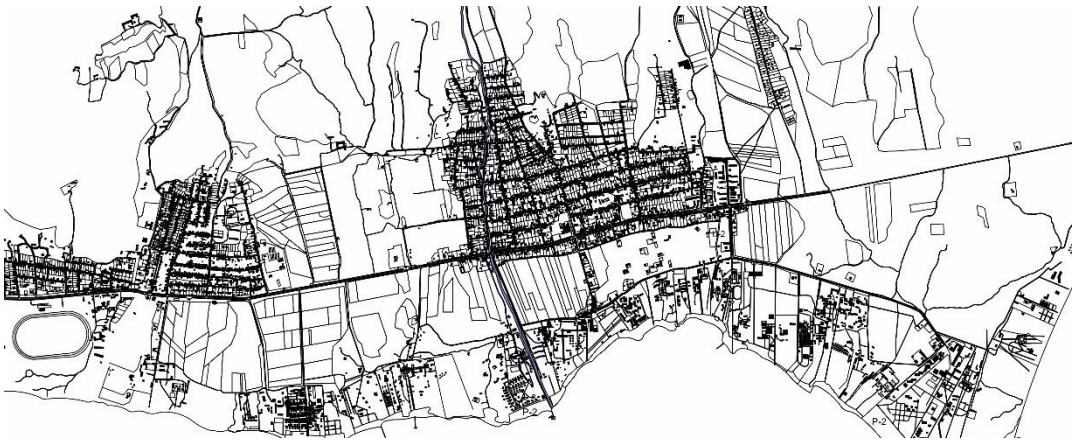


Рис. 1 Опорная схема п. Бостери



Рис.2. Фрагменты экспериментального проекта этнопарка на сложном рельефе

На основе технико – экономического расчета определяется реальная проектная площадь этнопарка, ёмкость функционально – структурных элементов, максимальное вместимость различных видов парковых сооружений, расчитанных на единовременное посещение и другое.

В разработке концепции этнопарка дифференцированно решается воплощение архитектурной идеи в пространственно – сценарной организации, планировачной дифференциации парковых событий связанных с массовыми, групповыми и эпизодическими процессами. Структурно – содержательный состав этнопарка включает в себя не менее пятидесяти индивидуальных элементов, отражающих этноприродные компоненты, историко – культурные объекты (мемориалы, мини музеи, народно – фольклерные дифференцированные места, этноатракционы), этноразвлекательные площадки, зоны и образования, малые архитектурные формы. Пространственная композиция этнопарка основывается на выявлении взаимосвязанны осей и точек восприятия, фиксации обзорных точек, визуальных узлов, чередующихся вертикальных ориентиров, а также на сочетании открытых, полуоткрытых и замикнутых пейзажных картин.

Образно – семантическая композиция этнопарка состоит из последовательных, параллельных, пластически огибающихся, неожиданных но запланированных траекторий и направлений, насыщенных этнокультурными образами и метафорами.

В этнопарке в особые композиционные узлы могут выделятся, входной узел с символическими воротами, просторная площадка для игры “Ордо”, этноатракцион “Кокбору”, сюжетно-повествовательный кыргызский каменый сад а также вертикальные ориентиры в виде “мунара”, которые придают национальный колорит в пространственной среде парка.

Предлагаемая концепция этнопарка в отличие от существующих методов и средств проектируемых ландшафтных объектов, предпологается как некое альтернативное направление или архитектурно – творческая гипотеза требующего в будущем (в дальнейшем исследовании) углубления и обоснования на пути к поиску индивидуальных форм моделирования кыргызской ландшафтной архитектуры.

Этнопарки поселков, городов в культурной жизни Кыргызстана должны занять одно из главных мест, как средоточение самого доступного для народа различных видов развлечения, отдыха, народно – прикладного искусства, национальных игр, общения, а также формирования эстетически осмысленной, экологически комфорной среды. Без создания достойных условий для отдыха, развлечения и общения не может быть полноценно реализовано программы социально-культрного развития нашего общества. Поэтому требуется решительное повышение качества городских парков и их дальнейшее развитие, как этнопарков – современных типов ландшафтного образования. Характерным принципом этнопарков должно стать примущественно сюжетно – живописная планировка и разнообразная компановка растительных элементов из политры кыргызской природы. В таком случае этнопарк будет отвечать социальной задаче охране природы и архитектурно – стилистической направленности ландшафтной архитектуры Кыргызстана. Свободная динамическая планировка этнопарка позволяет отразить и сохранить основное природное богатство Кыргызстана ее растительности, водоемов, гор и лесов. Основополагающий принцип современного паркостроения дендрология из местных пород деревьев и кустарников, цветов и мголетних трав должен оставаться в формировании этнопарков незыблимым. Этим гарантируется не только долговечность парковых насаждений, поскольку они приспособлены к климату и почве, но и большая декоративность их облика. Местные пароды растений требуют меньшего ухода и меньше средств. Каждый этнопарк может приобретать свои особенные черты в зависимости от конкретных условий, в которых он строится, от климата, местных традиций и обычаев, а также от творческого индивидуального мастерства архитектора-ландшафтника. Этнопарки в городах будут формироваться в течении нескольких десятков лет. Поэтому в разработке проектов этнопарков необходимо учитывать очередности, при этом на каждом из этапов при освоении должны создаваться более или менее законченные архитектурно – пространственные композиции. Деревья, цветы, кустарники, будут формировать образ парка в течении десяти летий, поэтому никакая степень детальной проработки проекта не может полностью выявить его архитектуртно – ландшафтных качеств. Это раскрывается только в конкретной реальной обстановке паркостроения, требующего от архитектора постояно заботиться и наблюдать за процессом формирования облика парка.



Рис.3 Поиск архитектурно-ландшафной композиционной идеи.

Список литературы:

1. Искендеров У. Ж. Ландшафтная архитектура: развитие и сохранение микроклимата города. // Вестник КГУСТА. – 2012. – № 1 (35). С. 28–32.
2. Искендеров У. Ж. Разработка архитектурно-прогнозной модели малых городов южного региона Кыргызстана. // Вестник КГУСТА. – 2017. – №4 (58). С. 34–39.
3. Омуралиев Д.Д. Современная этноархитектура Кыргызстана. М., 2003. – 202с.
4. Омуралиев Д.Д., Искендеров У.Ж. Исторические предпосылки формирования малых городов южного региона Кыргызстана. // Вестник КРСУ. – 2018. – №10. С. 17-22.
5. Искендеров, У.Ж., Омуралиев Д.Д. Проблемы изучение городов кочевников. // Вестник КГУСТА. – 2017. – № 4(58). С. 40–47.

ВОПРОСЫ ИЗУЧЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

доктор архитектуры, профессор Рустам Мукимов.,
доктор архитектуры профессор Салия Мамаджанова.
Таджикский технический университет имени академика М.С.Осими, Таджикистан

Аннотаци: *В статье рассматривается ряд вопросов современной архитектуры Республики Таджикистан. Один из этих важных вопросов - освоение горных территорий в Республике Таджикистан. Этот вопрос связан с совершенствованием системы планировки и застройки сельских населенных мест в горных и предгорных районах республики.*

Ключевые слова: *архитектура Таджикистана, рекреационный потенциал, гидроэнергетика, горные территории, транспортные магистрали, инженерная инфраструктура, селение, градостроительство.*

Annotation: *The article deals with a number of issues of modern architecture of the Republic of Tajikistan. One of these important issues is the development of mountainous territories in the Republic of Tajikistan. This issue is related to the improvement of the system of planning and development of rural settlements in the mountainous and foothill regions of the republic.*

Keywords: *architecture of Tajikistan, recreational potential, hydropower, mountainous territories, highways, engineering infrastructure, village, urban planning.*

Анализ актуальных вопросов современной архитектуры Таджикистана охватывает период с начала XXI столетия до наших дней, т.е. 2023 года. Этот период, характеризуемый как годы активного наращивания мощностей всего строительного комплекса, что существенно отразилось на культуре, в т.ч. архитектуре и градостроительстве. Именно в это время в республике появилась возможность непосредственно заняться насущными проблемами демографии, градостроительного освоения территорий горного региона, наращиванием сельскохозяйственного и промышленного потенциала, в том числе архитектурного. В связи с этим остановим наше внимание на некоторых вопросах градостроительного освоения среды в условиях горного ландшафта Таджикистана.

Среди современных проблем освоения горных территорий в Республике Таджикистан многими исследователями отмечается совершенствование системы планировки и застройки сельских населенных мест в горных и предгорных районах республики. Оно включает в себя широкий спектр вопросов, среди которых следует назвать расселение сельского населения, использование трудовых, рекреационных, гидроэнергетических, земельных и других ресурсов, экономическое развитие горных районов, обеспечение их инженерной и социальной инфраструктурой, инженерная защита территорий, продовольственное обеспечение, развитие в республике транспортной инфраструктуры и многое другое. Осуществление этих задач было связано с Постановлением правительства Таджикистана, где были определены мероприятия по возрождению горных кишлаков («О неотложных мерах по возрождению ранее переселенных горных кишлаков республики и созданию дополнительных рабочих мест», конец 1980-х годов). Уже в 1991 году были проведены проектно-планировочные работы и выполнена «Схема возрождения горных кишлаков с размещением объектов соцкультбыта и инженерной инфраструктуры».

Однако известные события, последовавшие после объявления независимости Республики Таджикистан (9 сентября 1991 года), в том числе гражданская война 1992-1993 гг., на некоторое время приостановили процесс реализации Программы возрождения горных кишлаков, хотя научные и проектно-исследовательские работы продолжались[5, с. 13-19].

Только начиная с 1995 года появилась реальная возможность вновь вернуться к насущным проблемам освоения горных территорий, что было связано не только с

нормализацией обстановки в Республике Таджикистан, но и с началом глобальных работ многими международными неправительственными организациями по устойчивому развитию горных территорий. В чем же заключаются эти проблемы применительно к нашей республике в общей сети горных территорий? В связи с этим приведем кратко некоторые из этих проблем.

Как известно, основные факторы, обуславливающие экономическое отставание горных районов, связано с влиянием географической среды. Например, сложные горные условия (изрезанность страны горными труднодоступными хребтами, способствующих изолированности многих сельскохозяйственных районов от развитой транспортной инфраструктуры Центральной Азии) республики диктуют скорейшее разрешение проблемы транспортной коммуникаций. В настоящее время в Таджикистане осуществлена важная геополитическая задача - завершено строительство важной транспортной артерии Душанбе - Куляб - Хорог - Мургаб – перевал Кульма, проходящая вдоль многочисленных горных районов со множеством населенных мест, которая дает возможность выхода в Китай, далее по Каракорумскому шоссе возможен выход на Пакистан и Индию и, таким образом, можно достичь морского порта Карачи на берегу Индийского океана. Эта автомагистраль дает уникальный выбор: одно направление в Китай и через него в Японию и в страны Азиатско-Тихоокеанского региона; другое - в Пакистан, Индию и выход к океану. По мере стабилизации ситуации в Афганистане откроется перспектива реализации другого стратегического коммуникационного проекта Душанбе - Хорог - Ишкашим - перевал Барогиль на границе Афганистана и Пакистана, Гильгит - Карачи с использованием Ваханского коридора. Кроме того, стабильный Афганистан может открыть большие коммуникационные и экономические перспективы для Таджикистана в южном направлении. Прежде всего, - огромное транспортное коммуникационное пространство, которое откроет более широкие возможности связи Востока и Запада. Эта для Таджикистана одна из важных геостратегических задач[6, с. 23-27.].

Другой не менее важной инициативой стало проведение ещё в 1996 году в Кыргызской Республике Международной конференции «Высокогорные исследования: изменения и перспективы в XXI веке». На этой конференции Правительство Таджикистана совместно с Фондом Ага Хана было решено создать в городе Хороге, административном центре Горно-Бадахшанской автономной области, региональный университет (в Средней Азии уже созданы три таких университетов – в Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане), отвечающий мировым стандартам образования и исследований. Он также ориентирован на решение практических проблем развития горных регионов. Комплекс Университета в Хороге был сдан «под ключ» в 2017 году[2, с. 58-67].

Таджикистан как один из горных регионов среди стран Содружества располагает значительными ресурсами для его экономического развития. Так, анализ потенциальных возможностей развития горной республики показывает, что здесь сконцентрированы значительные запасы разнообразных природных ресурсов, причем сочетание их во многих случаях является весьма благоприятным для развития экономики[1].

Со сложным геологическим строением гор Таджикистана связано изобилие различных рудных и нерудных ископаемых. В частности, как отмечалось выше, в настоящее время разведано более 400 месторождений и эксплуатируются около 100 месторождений, на которых добываются до 40 видов минерального сырья, как топливные, так и рудные и нерудные ископаемые, представляющие промышленный интерес. В их числе - уголь, железо, вольфрам, свинец, цинк, медь, сюрьма, ртуть, олово, висмут, стронций, золото, серебро, бор и

др. Масштабы уже выявленных в Таджикистане запасов комплексного серебряного месторождения (Большой Кони Мансур), а также соли (Ходжа Мумин) выдвигают их в разряд крупнейших, мирового значения[7, с. 21].

Между прочим, о развитии древнего рудопроизводства на территории республики красноречиво говорят и сами названия местностей: Кони Мансур (Рудник Мансура), Кони Нукра (Серебряный рудник), Кондара (Рудное ущелье), Кантаг (Рудная гора), Тузкан (Соляной рудник), Канджол (Рудная дорога), Обимисингарон (Река медных рабочих) и др. Эти названия самые настоящие ориентиры мест успешной разработки подземных запасов с древнейших времен до настоящего времени. Причем, многие из названных районов обладают большими запасами полезных ископаемых. Например, в Кухилале (Гора лалов, т.е. рубинов в горном Бадахшане) известны более 450 древних разработок, многие из которых оцениваются сегодня как рентабельные в промышленной разработке. А в рудниках Конджола только с IX по XI вв. по расчетам геологов было добыто около 1,5 тысячи тонн чистого серебра. Поэтому освоение многочисленных и разнообразных месторождений полезных ископаемых приобретает решающее значение в проблеме возрождения горных территорий, так как их использование даёт выраженный экономический эффект, повышает уровень производственной инфраструктуры и, прежде всего, транспорта, а интеграция капиталов позволит решить многие задачи возрождения горных сел[7, с. 21].

Ещё один из главных ресурсов Таджикистана – высокий гидроэнергетический потенциал. Республика по удельной обеспеченности гидроэнергоресурсами занимает первое место в СНГ и ведущее в мире. Наличие в горных районах Таджикистана столь значительных эффективных гидроэнергоресурсов делает весьма целесообразным всемерное формирование строительства новых гидроэлектростанций, в том числе малых ГЭС. Известно, что окупаемость строительства ГЭС в горной местности по сравнению с размещенными на равнинах, значительно быстрее, приносит намного меньший ущерб от затопления водохранилищами и обеспечивает производство более дешевой электроэнергией. Поэтому вполне очевидно, что стержневая роль в развитии народнохозяйственного комплекса гор должна принадлежать электроэнергетике. Только достаточно мощная энергетическая база даст толчок к развитию горнорудной промышленности, которая, в свою очередь, будет способствовать развитию инженерной инфраструктуры, в том числе транспортной, без которой невозможно целенаправленное формирование системы расселения[7, с. 22].

Одной из перспективных отраслей народного хозяйства горных районов может стать рекреационная деятельность. Рекреационные ресурсы республики позволяют обеспечить организацию самых различных видов отдыха, лечения и туризма. В результате комплексной оценки территории республики, проведенной в проектном институте «Таджикгипрострой» (сейчас ОАО «Шахрофар») ещё в 1984 году в русле научно-исследовательской работы «Региональная схема развития и размещения курортов, мест отдыха, туризма, природных парков и заповедников в Таджикской ССР», выявлено 7,8 тыс. кв. км территорий, пригодных для организации различных видов длительного отдыха. Наличие столь большого рекреационного потенциала ставит Таджикистан на одно из ведущих мест в среднеазиатском регионе. Так, по данным аналогичных работ в Киргизии, выявлено около 9 тыс. кв. км рекреационных территорий, в Узбекистане – 3,5 тыс. кв. км, в Туркмении – 1,2 тыс. кв. км[7, с. 33-40].

Особо сложной проблемой горных районов почти во всех странах Содружества, в том числе в Таджикистане, является нехватка пригодных для сельскохозяйственной обработки

земель. Такие земли в основном находятся в низкогорьях с высотными отметками до 1200 м над уровнем моря и охватывают речные террасы, пологие склоны и межгорные котловины. Они незначительны в среднегорной части с отметками 1200-2000 м и почти не встречаются в высокогорье. Главный сельскохозяйственный ресурс высокогорья – пастбища и сенокосы, которые в основном расположены в субальпийской и альпийской зонах на высотах 2000-3000 м. В этом плане Таджикистан имеет большие преимущества. Здесь верхние границы возможного распространения виноградников ограничены высотными отметками 1700 м над уровнем моря, садов – 2500 м, сенокоса – 3000 м. В высотном поясе с отметками от 1700 до 2500 м имеются довольно крупные массивы плодородных богарных земель с уклонами от 10% до 40 %, общая площадь которых составляет порядка 250 тыс. га. Первоочередное освоение только 100 тыс. га наиболее удобных из этих земель позволит полностью удовлетворить население нашей республики в своих фруктах, а их вывоз за ее пределы составит около 1,5 млн. т. Территории с более крутыми уклонами общей площадью около 40 тыс. га, расположенные также в этой высотной зоне, можно использовать для развития орехоплодного хозяйства.

Наконец, нельзя скидывать со счета исторический опыт зодчества горных районов Таджикистана. Именно в этой единственной среди стран СНГ стране до настоящего времени сохранились многие традиционные идеи, которые можно использовать в соответствии с новыми требованиями жизни, новыми политическими и социальными идеалами. К этому положительному опыту можно отнести выработанные древними зодчими принципы деликатного вторжения в окружающую среду. Древние зодчие чутко понимали единство своего творения и природы и в своей градостроительной деятельности интуитивно использовали принципы пластического взаимодействия архитектуры и природных форм, учитывали роль ландшафтных элементов. Современным архитекторам необходимо эти принципы из области народной интуиции, неосознанности превратить в сознательный художественный метод современного строительства в горных районах Таджикистана[3; 8].

Кроме того, заслуживает пристального внимания опыт рационального использования дефицитной в горной республике пахотной земли (в Республике Таджикистан на одного человека уже в 80-х годах прошлого столетия приходилось всего 0,19 га пахотной земли, сейчас этот показатель в связи с большим ростом населения ещё меньше). В целях сохранения и экономного использования посевной площади селения возводили в большинстве случаев на непригодных для обработки каменистых участках. При этом народные строители с большим мастерством решали вопросы взаимосвязи архитектуры и природного окружения, используя для этого все имеющиеся на участие ландшафтные элементы без уничтожения рельефа и растительности. Несомненно, учет и использование многих строительных приемов народного зодчества будут способствовать планомерному сохранению и рациональному использованию природного ландшафта как неотъемлемой материальной и духовной части жизненной среды человека.

Наличие в горных районах Таджикистана (верховьях Зеравшана, Каратегина, Дарваза и других) пересеченного рельефа в сочетании с резко континентальным климатом стало одной из объективных причин возникновения специфических видов застройки горных селений, основанных на живописных свободных композициях с применением террасирования построек, системой полуоткрытых и открытых дворов, использование неблагоприятных для сельского хозяйства участков под застройку и т.д. Яркой иллюстрацией выявления специфических свойств участка может служить горное селение, где жилой организм строится

изнутри, где дифференцированное пластичное внутреннее пространство определяет собой живописное, но всегда логичное сочетание внешних объемов. Такой приём создания архитектурного порядка придаёт функциональную эластичность жилой структуре. Этим же объясняется слитность многих построек горного селения с окружающей средой[4, с. 169-173].

Следует обратить внимание и на сам принцип объёмно-пространственной организации горных селений, где под застройку используют скалистые участки с уклоном свыше 40-60%. Система террасной застройки на склоне гор ущелья, ее ступенчатый объемно-пространственный эффект, является ведущим приемом в архитектуре горного села, а применение близкого по тону горной панораме естественного камня в контрасте с акцентирующими пятнами зеленых насаждений является своеобразным приемом колористического единства сооружений селения и окружающего горного ландшафта.

Если в равнинных селениях ландшафт не играет первостепенную роль, т.е. он существенно не влияет на архитектурный облик села, то в горных кишлаках природный ландшафт является основой построения пространственной структуры жилого образования. Это позволяет утверждать, что окружающая среда является объективным, постоянно действующим фактором формирования каждого архитектурного объема условием, а также составным композиционным элементом организма народной архитектуры в горных районах.

Другим принципом взаимодействия народного зодчества и окружающего ландшафта, как одним из прогрессивных черт планировочной структуры горного селения, является прием визуальной пространственной связи сооружений с природной средой. Возводя постройки непосредственно среди ландшафта, обладающего высокими эстетическими достоинствами, народный мастер, не ставя перед собой сознательно задачи чисто художественного порядка, интуитивно стремился максимально объединить интерьер помещений с двором, связав оба пространства в единое целое. Это наглядно видно в организации жилого дома, мечети, гостиной, в которых традиционная триада «хона-айван-хавли» («жилые помещения-летняя веранда-двор») даёт возможность наиболее полно осуществить принцип взаимопроникающих пространств.

Положительным в планировочной организации горных селений (в частности, в верховьях Зеравшана) является, принцип зонирования функциональных частей, выразившийся в отделение селитебных территорий от хозяйственных или в параллельном чередовании жилья и сельхозугодий.

Учет всех традиционных приемов строительства в горных условиях при современной практике градостроительного проектирования может оказать большую помощь в освоении горных массивов Таджикистана. При этом, конечно, не стоит идеализировать народное зодчество, порожденное весьма примитивным общественным укладом и скромных материальных и технических возможностей. Как мы уже отмечали в своем докладе, современным проектировщикам необходимо взять на вооружение сами принципы древнего зодчества и обогатить художественный метод современного строительства в горных и предгорных районах Таджикистана.

Таким образом, выше изложенное свидетельствует о том, что вся проблема освоения горных территорий распадается на ряд конкретных задач, которые в свою очередь, синтезируются и образуют крупную комплексную программу долгосрочной перспективы освоения горных районов.

Список литературы

1. Закон Республики Таджикистан о горных регионах Республики Таджикистан. Утвержден Президентом Республики Таджикистан Эмомали Рахмоном 22 июля 2013 года, № 1003.
2. Зоиров Д., Мукимов Р. Проблемы и перспективы устойчивого развития горных регионов // Материалы республиканского семинара «Закон о горных регионах Таджикистана и проблемы устойчивого развития территорий», 14 июля 2017 гшода. – Душанбе, 2017. – С. 58-67.
3. Мукимов Р.С. История и теория таджикского градостроительства. – Душанбе: ООО «Контраст», 2009. – 560 с., ил.
4. Мукимов Р.С. Искусство зодчих Верхнего Зеравшана (народная архитектура в верховьях реки Зеравшан в XIX –начале XX вв.). – Душанбе: Изд. «Дониш», 2010. – 318 с., ил.
5. Мукимов Р.С., Шерматов М.У. Архитектура Таджикистана на современном этапе //Материалы международной конференции «Архитектурная среда: современность и будущее», Душанбе, 17 сентября 2016 г. – Душанбе: ТТУ им. акад. М.Осими, 2016. – С. 13-19.
6. Мукимова Сайёра Р. Вопросы экологии в архитектуре жилища горных таджиков // Архитектура и градостроительство Таджикистана: традиции и современные проблемы», сб. науч. трудов. - Вып. 2. - Душанбе: Изд. «Мерос», 2001. - С. 23-27.
7. Мукимова С., Рахмонов С. Развитие архитектуры объектов отдыха и туризма в Республике Таджикистан. Монография. – Душанбе: ОО «ICOMOS в Таджикистане», 2019. – 289 с., ил
8. Назилов Д.А. Зодчество горных районов Средней Азии. - Ташкент: ТашГТУ, 1999. -233 с., ил.

1-SHO‘BA:
SHAHAR MUHITIDA “DIZAYN-KOD” QOIDALARINI SHAKLLANTIRISH VA RIVOJLANTIRISH MUAMMOLARI
СЕКЦИЯ №1:
ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРАВИЛ «ДИЗАЙН-КОДА» В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ
1-MEETINGS:
PROBLEMS OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF "DESIGN-CODE" RULES IN THE URBAN ENVIRONMENT

UDK:712.7: 72.04.01

SHAHAR MUHITI VA REKREATSION HUDUDLARDAGI NOSTATSIONAR OB’YEKTLARNI SHAHAR DIZAYN KODIGA MOSLASHTIRISH

Arx.b.f.d., dots. Z.E. Matniyazov., L.A. Zokirova
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti, O’zbekiston.

Annotatsiya. *Ushbu maqolada hozirgi kunda arxitektura va shaharsozlik sohasidagi dolzarb masalalaridan biri hisoblangan dizayn kod qo’llanilishi, unda yo’l qo’yiladigan kamchiliklarni yoritilishi ko’zda tutilgan. Bugungi kunga kelib shahar infrotuzilmasining doimiy o’zgarib turishini hisobga olib, shahar uchun gormonik yaxlitlikni ta’minlovchi dizayn kodlarni ishlab chiqish va ularni arxitektura muhitida qo’llashga talab ortib bormoqda. Jumladan “O‘zbekiston respublikasi qurilish tarmog‘ini modernizatsiya qilish, jadal va innovatsion rivojlantirishning 2021- 2025-yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi prezident farmonining 3-bob 2-bandida keltirilgan quyidagi “ Shahar muhiti elementlarining maqsadi, an’anaviy arxitektura va madaniyat, shuningdek, joyning tabiiy-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda hududiy “Dizayn-kod”ni ishlab chiqish va joriy etish” kabi jumlalar ham yuqoridagilarni tasdiqlaydi. Maqolada shahar nostatsionar savdo obyektlari dizaynining shahar dizayn kodiga mos kelishi ishlab chiqish talablari hamda uni qo’llash doirasi haqida so’z yuritiladi.*

Abstract. *In this article, it is planned to apply the design code, which is considered one of the urgent issues in the field of architecture and urban planning, and to highlight the shortcomings that are allowed in it. Taking into account the constant changes of the urban infrastructure, there is an increasing demand for the development of design codes that ensure the hormonal integrity of the city and their application in the architectural environment. For example, the following "The purpose of the elements of the urban environment" provided in Chapter 3, Clause 2 of the presidential decree "On approval of the strategy of modernization, rapid and innovative development of the construction network of the Republic of Uzbekistan for 2021-2025" Traditional architecture and culture, as well as sentences such as "Development and implementation of the regional "Design Code" taking into account the natural and climatic conditions of the place, confirm the above. The article talks about the development requirements of the design of non-stationary commercial objects of the city in accordance with the city design code and the scope of its application.*

Kalit so’zlar: *Dizayn kod, nostatsionar savdo obyektlari (NSO), visual shovqin, garmonik yaxlitlik, shahar muhiti, xaotik ma’lumotlar, kodlash rejasi, rekreatsion hududlar, milliy dizayn kod modellari;*

Key words: *Design code, non-stationary commercial objects (NSO), visual noise, harmonic integrity, urban environment, chaotic data, coding plan, recreational basis, national design code models;*

Kirish. Shahar muhitida aholi sonining ortib borishi, o’z qiyofasini tez-tez o’zgartirishi, yildan-yilga arxitektura sohasiga talabning ortishi natijasida istalgan shahar muhitining asl ko’rinishi o’zgarib, turlicha shakllanib bormoqda. Xususan rekreatsion hududlarda hamda shahar shox ko’chalarida joylashgan nostatsionar savdo obyektlarining yaxlitlikka bo’ysunmasligi shahar qiyofasida sezilarli darajada kamchiliklarni yuzaga keltiryotgani sir emas. Bu borada yaxlitlikka

erishish uchun xorij mamlakatlarida bir qancha ishlar amalga oshirilgan bo'lsada, yurtimiz hududida ayniqsa shahar tashqari rekreatsion hududlarida muhitni uyg'unlashtirish borasida etarlicha ishlar amalga oshirilmayapti.

Asosiy qism. Tarixiy shaharlardagi, shuningdek rekreatsion hududlardagi mavjud nostatsionar savdo obyektlari muhitga etarlicha mos kelmaydi. Arxitektura muhitining xilma-xilligi, bino fasadlarining bir-biriga to'g'ri kelmasligi, reklama bannerlaridan haddan ziyod ko'p foydalanish, nostatsionar savdo obyektlari hamda muhit yaxlitligining mavjud emasligi visual idrok etish bilan bog'liq muammolarni yuzaga keltiradi. Shahar arxitekturaviy muhitining oson qabul qilinishi hamda visual shovqinni kamaytirilishiga erishish uchun dizayn kod ishlab chiqish va uni qo'llashga ehtiyoj yuzaga keladi. Dizayn kodni ko'p hollarda bino fasadlarida qo'llash zamonaviy shahar uchun mos keladi, lekin tarixiy muhitlarda, rekreatsion hududlarda esa dizayn kodni nostatsionar savdo obyektlari uchun ham qo'llash maqsadga muvofiq [1]. Dizayn kodsiz shahar muhiti kuzatilganda undagi axborot ko'pligi, yaxlitlikning yo'qligi yo'lovchilar hamda tashrif buyuruvchilarni yashirin holda toliqishiga sabab bo'ladi. Xususan, yurtimiz hududidagi bir qancha shaharlarning tarixiy markazlaridagi nostatsionar savdo obyektlarini ko'rib chiqishimiz mumkin (1-rasm).



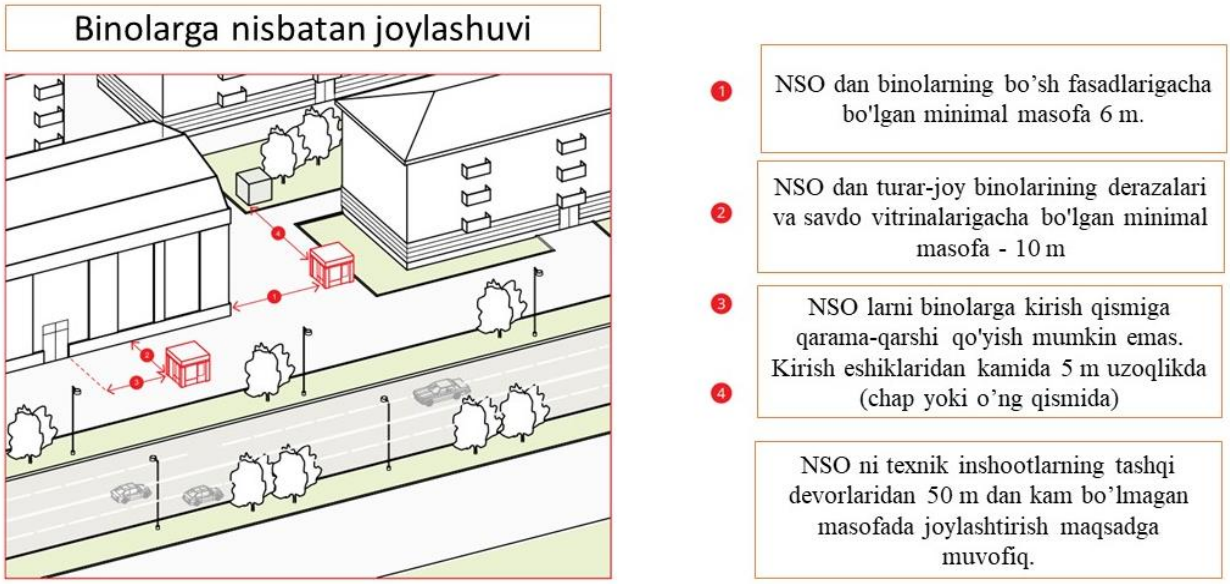
1-rasm Buxoro, eski shahar.

Lavhadan ko'rishimiz mumkinki turustik markazlarda keng foydalaniladigan nostatsionar savdo obyektlari turli dizaynda qo'llanilgan. Ya'ni ba'zilar tarixiy uslubda tarixiy elementlar yordamida tashkil qilingan bo'lsa, ba'zilarida esa zamonaviylik ustunlik qilganini ko'rishimiz mumkin [2]. Bu esa o'z navbatida dizaynning muhitga moslashmaganligini bildiradi. Bundan tashqari tarixiy-turistik markazlarda, piyoda yurish yo'laklarida ko'p foydalaniladigan yo'l karsatish belgilaridan tortib, yirik bino fasadlarigacha ham umumiy yaxlitlikni ko'zlagan holda ularni umumiylashtirishga yordam beradigan, asosiysi qo'llanilayotgan muhitga mos keladigan talablar asosida dizayn kodni ishlab chiqish muhim hisoblanadi [3].

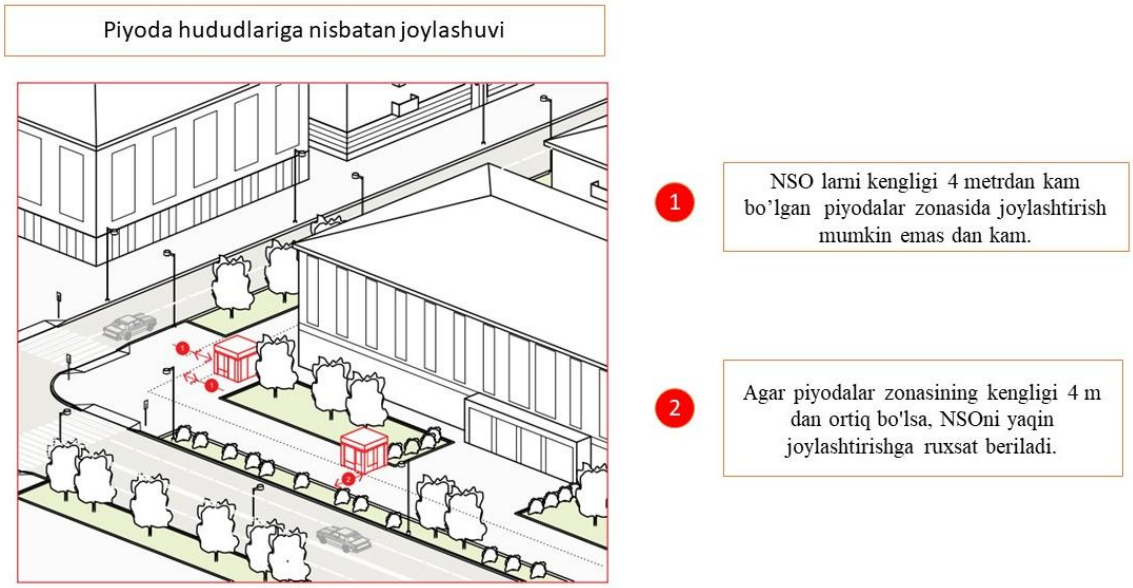
Turli hajmdagi nostatsionar savdo obyektlarini joylashtirish ham umumiy muhitga sezilarli darajada ta'sir o'tkazadi. Bu borada Rossiya davalatining quyidagi tajribasini ko'rishimiz mumkin [4]. Ushbu davlatda nostatsionar savdo obyektlarini shahar muhitida tog'ri joylashtirish yuzasidan bir qancha qarorlar qabul qilingan bo'lib, ularda quyidagicha qoidalar belgilangan:

Nostatsionar savdo obyektlarini turistik markazlarda, rekreatsion hududlarda, piyoda yurish maydonlarida, shuningdek avtomobil yo'llari yoqalarida joylashtirish jihatidan alohida qoidalar ishlab chiqilgan bo'lib, unda turli muhitlarda nostatsionar savdo obyektlarini turli masofalarda joylashtirish belgilangan (*2- a* va *b* rasmlar).

Hozirgi kunga kelib turistik markazlardan ijtimoiy-iqtisodiy foyda olinishi hech kimga sir emas. Bunday hududlarda albatta ma’lumot beruvchi axborot taxtachalari, shuningdek turli milliy buyumlar yoki oziq-ovqat savdosi bilan shug’ullanuvchi nostatsionar savdo obyektlari ko’plab uchraydi.



2a-rasm Nostatsionar savdo obyektlarining binolarga nisbatan joylashuvi



2b-rasm Nostatsionar savdo obyektlarining piyoda hududlariga nisbatan joylashuvi

Mamlakatimizda ayniqsa tarixiy markazlarga ega shaharlarning gavjum ko’chalarida har qadamda nostatsionar savdo obyektlariga ko’zimiz tushadi [5]. Har bir savdo qiluvchi iqtisodiy foyda olish maqsadida raqobatchilariga nisbatan yorqinroq va ko’proq ma’lumot beruvchi peshtaxtalardan hamda kattaroq hajmdagi NSO lardan foydalanishga harakat qiladi (3-rasm). Qarabsizki shahar ko’chalarida visual shovqin darajasi oshib ketadi [6] Holatni me’yorlashtirish uchun shahar muhitining garmonik yaxlitligini ta’minlovchi yagona dizayn kodni nostatsionar savdo obyektlarida ham alohida joriy qilish kerak .



3-rasm Nostatsionar savdo obyektlari

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, shaharlarda, ularning turli qismlarida xususan, rekreatsion hududlarida gormonik yaxlitlikni ta'minlash ularning funksionalligini oshiradi. Turistik rekreatsion hududlarda joylashgan nostatsionar obyektlarning tashqi ko'rinishini ularning turlariga ko'ra tanlashni tavsiya qilish mumkin. Masalan matbuot kioskalari yoki oziq-ovqat kioskalari va boshqa faoliyat bilan shug'ullanuvchi nostatsionar savdo obyektlari uchun farqlanuvchi dizaynni ishlab chiqish lozim. Yurtimiz hududida joylashgan obyektlar, markaziy hududlarda dizayn kodni joriy qilinishi hamda yuqoridagi taklifni amaliyotda qo'llash shahar muhitining umumiy yaxlitligini saqlashda o'zining ijobiy natijalarini ko'rsatishi mumkin.

ADABIYOTLAR:

1. "Правила размещения и оформления нестatsionарных торговых объектов в Пскове" Дизайн-код Псков 2018/13.
2. "Preparing Design Codes A Practice Manual" November 2006/126
3. "Some aspects of the organization of "corridors of health" in the historical centers of the cities of Uzbekistan" Zokirova L.A, Matniyazov Z. E // European journal of life safety and stability//2022/16.
4. "Типовые решения по оформлению и размещению нестatsionарных торговых объектов" Динской район 2020/33.
5. "Arxitektura muhitlarida dizayn kodlarni qo'llash" Adilov Z.H. Zokirova L.A.// International scientific-practical conference//Toshkent 2022/418
6. "Principles of Location of NonStationary Trade Objects in the Zoning Method" Elmurodov S., Matniyazov, Z., Saidxonova, U., Abdujabborova, D.//Journal of Architectural Design //2022//13, 8-13.

UO'K 725.1

O‘ZBEKISTONNING TARIXIY SHAHARLARIDA NOSTATSIONAR SAVDO OBYEKTLARINI LOYIHALASH

dots. S.S. Elmurodov
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti, O’zbekiston

Annotatsiya. *Savdo obyektlarini loyihalash shaharni rivojlantirishning muhim bosqichlaridan biridir, chunki ular uning infratuzilmasining ajralmas qismi hisoblanadi. Tijorat obyektlarini loyihalashda asosiy jihatlardan biri ularning bezak elementlari hisoblanadi. Ushbu maqolada biz nostatsionar savdo obyektlarini ularning bezagi va elementlarini O'zbekistonning tarixiy shaharlariga moslashtirishni o‘ziga xos jihatlarini ko'rib chiqamiz.*

Abstract. *The design of shopping facilities is one of the important stages of the development of the city, because they are an integral part of its infrastructure. One of the main aspects in the design of commercial objects is their decorative elements. In this article, we will consider the specific aspects of adapting non-stationary commercial objects and their decoration and elements to the historical cities of Uzbekistan.*

Kalit so'zlar: *tarixiy obidalar, arxitektura, dizayn, statsionar, obyekt, loyihalash, naqsh, bezaklar.*

Key words: *historical monuments, architecture, design, stationary, object, design, pattern, decorations.*

Kirish. Bugungi kunda jamiyatning turli toifalari va hayot sohalari uchun qulay shahar muhitini shakllantirish, shahar muhitini modernizatsiya qilish tizimida zarur va innovatsion rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari bo'yicha ishlar olib borilmoqda. O'zbekiston hududlarida qabul qilingan ko'plab loyihalar, jumladan, shahar muhiti muammolarini faol muhokama qilinishi buni buning yaqqol misolidir [1].

Shahar muhitida ko'cha savdosining faol rivojlanishi odamlarni turli xil tovarlar va xizmatlarni qulay va xavfsiz amalga oshirish uchun arxitektura inshootlarini yaratish zarurligiga olib keldi. Nostatsionar savdo obyektlarining (NSO) tarixiy rivojlanishi dastlab inson nisbatlariga mos keladigan oddiy ochiq yoki osma tuzilmalarning paydo bo'lishidan boshlanib, ular o'ziga xos vitrinalar yoki tijorat mahsulotlarini joylashtirish uchun joy bo'lib (chodirlar, kabinalar, aravalar va boshqalar) xizmat qilgan [2].

O'zbekiston va Yevropaning yetakchi davlatlarida nostatsionar savdo obyektlarini qiyosiy tahlil qilish. Uzoq vaqt davomida O'zbekiston shaharlarida savdo do'konlarda, vaqtinchalik chodirlarda va savdo rastalarida amalga oshirildi. Shaharlardagi ushbu savdo obyektlari maxsus ajratilgan savdo maydonchalarida joylashgan. Ammo asta-sekin shaharning o'sishi va rivojlanishi bilan savdo obyektlari nafaqat bozor maydonida, balki butun shaharda o'z o'rnini topa boshladi.

Xarakterli xususiyat shundaki, dastlab O'zbekistondagi statsionar bo'lmagan savdo obyektlarida har xil turdagi tovarlar sotilgan. O'zbekistonda davriy nashrlarni sotishga mo'ljallangan nostatsionar savdo obyektlarining dastlabki tartibga olingan ko'rinishlari to'rtburchak uch tomoni oynali reklama va boshqa turdagi (kitob, jurnal, suv v.h.k) mahsulotlarni sotish joylashtirishga mo'ljallangan.

O‘zbekiston boy tarix va madaniyatga ega mamlakat bo‘lib, uning shaharlarida ko‘plab tarixiy obidalar va me’moriy inshootlarni uchratish mumkin. O‘zbekistonning eng mashhur tarixiy shaharlari – Samarqand, Buxoro va Xiva YuNESKOning Butunjahon madaniy merosi ro‘yxatiga kiritildi.

Bu shaharlar tarixiy va madaniy ahamiyatini aks ettiruvchi o‘ziga xos arxitektura va dizaynga ega. Ushbu shaharlarda nostatsionar savdo obyektlarini loyihalashda ushbu o'ziga xoslik obyektlarning tashqi bezagi va elementlarida hisobga olinishi va saqlanishi kerak.

Buxoro shahrining tarixiy markazlaridagi nostatsionar savdo obyektlari o’rganildi. Izlanishlar daviomida nostatsionar savdo obyektlari tahlil qilindi, bu boradagi loyihalash va dizaynga bog’liq birqancha muammolar borligi qayt etildi:

— Tarixiy muhitga xos arxitektura elementlarini qo’llanilmagani;

— Ko‘plab obyektlarda rang echimlari muhitga mos emasli;

— Mahalliy materiallardan foydalanilmagani shaharning tarixiy binolari va arxitekturasi bilan aloqani yo‘qligi;

— Bezashda mahalliy naqsh va bezaklardan diyarli foydalanilmaganligi;

— Nostatsionar savdo obyektlarini loyihalashda ularning tabiiy muhitga ta'sirini hisobga olinmaganligi kabi muammolar borligi ko’zga tashlandi(1-rasm).



Rasm 1. Shaharning tarixiy hududiga mos bo'lmagan nostatsionar savdo obyektlar.

Nostatsionar savdo obyektlarini loyihalash tamoyillari:

1. Tarixiy arxitekturaning saqlanishi.

Statsionar bo'lmagan savdo obyektlarini loyihalashda shaharning mavjud tarixiy arxitekturasini hisobga olish kerak. Ular shaharning umumiy atmosferasiga mos kelishi va uning tarixiy qiymatini buzmasligi kerak. E'tiborni tarixiy binolardan chalg'itmaslik uchun dizayn juda yorqin yoki ekstravagant bo'lmasligi kerak.

2. Mahalliy materiallardan foydalanish. Nostatsionar savdo obyektlarini loyihalashda mahalliy materiallardan foydalanish shaharning tarixiy binolari va arxitekturasi bilan aloqani saqlashga yordam beradi. Shuningdek, bu shaharning o'ziga xosligi va madaniy qiymatini saqlashga yordam beradi. Bundan tashqari, mahalliy materiallardan foydalanish boshqa hududlardan olib kelinadigan materiallarga taqqoslaganda xarajatlarini kamaytirish imkonini beradi (2-rasm) Mahalliy madaniyatga moslashishNostatsionar savdo obyektlarini loyihalashda mahalliy madaniyat va an'analarni hisobga olish kerak. Obyektning dizayni mahalliy urf-odatlar va imtiyozlarga muvofiq bo'lishi kerak. Bu bezashda mahalliy naqsh va bezaklardan foydalanishni o'z ichiga olishi mumkin.

3. Obyektning funksionalligini hisobga olish

4. Nostatsionar savdo obyektlarini loyihalashda ularning funktsional imkoniyatlarini hisobga

olish kerak. Ular biznes talablariga javob berishi va tashrif buyuruvchilarning ehtiyojlarini hisobga olishlari kerak. Misol uchun, agar bu kichik kafe bo'lsa, unda uning dizayni tashrif buyuruvchilar uchun qulay bo'lishi va oshxona mavzusiga mos kelishi kerak.

5. Tabiiy muhitni saqlash Nostatsionar savdo obyektlarini loyihalashda ularning tabiiy muhitga ta'sirini hisobga olish kerak. Ular ekologik toza bo'lishi va atrof-muhitga zarar etkazmasligi



Rasm 2. Nostatsionar savdo obyektlarini loyihalashda Arxitektura qiyofasini saqlash va muhitga moslashtirish usullari

kerak. Misol uchun, elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun quyosh panellaridan foydalanish obyektning atrof-muhitga ta'sirini kamaytirishi mumkin.

6. Rang echimlari O'zbekistonda nostatsionar savdo obyektlarini loyihalash misollari

O‘zbekistonda nostatsionar savdo obyektlarini tarixiy shaharlarni hisobga olgan holda muvaffaqiyatli loyihalashning bir qancha misollari allaqachon mavjud. Masalan, Buxoroda shahar me’morchiligiga mos, mahalliy materiallar va dekorlardan foydalanilgan statsionar bo‘lmagan kioska barpo etildi. Bundan tashqari, Buxoroda an’anaviy o‘zbek dizaynini zamonaviy funksionallik bilan uyg‘unlashtirgan nostatsionar do‘kon qurildi(3-rasm).



Rasm 3. Mahalliy naqsh va bezaklardan foydalanishga misol.

Xulosa. O‘zbekistonning tarixiy shaharlaridagi nostatsionar savdo obyektlarini loyihalashda ularning o‘ziga xosligini hisobga olgan holda, shaharning tarixiy arxitekturasi va madaniyati bilan bog‘liqligini ta’minlasa, muvaffaqiyatli bo‘lishi mumkin. Dizayn tamoyillari tarixiy arxitekturani saqlash, mahalliy materiallardan foydalanish, mahalliy madaniyatga moslashish, funksionalligini hisobga olish va tabiiy muhitni saqlashni o'z ichiga oladi. Muvaffaqiyatli loyihalar namunalari

O‘zbekistonda allaqachon mavjud bo‘lib, bu tamoyillarni hayotga tatbiq etish imkoniyatlarini tasdiqlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Reyimbaev Shukhrat, Adilov Zarif, Matniyazov Zafar. (2021). Role of the design code in improving the quality of the urban environment. ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL, 11 (1), pp. 1805 – 1812.
2. Elmurodov Samidullo Salim ugli, Matniyazov Zafarbek Erkinovich, Rasul-Zade Lobar Ulmasovna, Tajibaev Jurat Khamroevich. DEVELOPMENT TRENDS OF NON-STATIONARY TRADE FACILITIES. CADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, Vol. 11, Issue 12, December 2021.
3. Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды: учеб, пособие для вузов / В. Т. Шимко. - М.: Архитектура-С, 2006.
4. Эллард К. Среда обитания. Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие / К. Эллард. - 3-е изд. - М.: Альпина Паблишер, 2018.
5. Иконников А. В. Архитектура города: Эстетические проблемы композиции / А. В. Иконников. - М.:Стройиздат, 1972.
6. Кузьмин Е. В., Лучкова В. И. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ НЕСТАТSIОНАРНЫХ ТОРГОВЫХ ОБЪЕКТОВ РОССИИ И ВЕДУЩИХ ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН// Новые идеи нового века. Том 1. – 2020. Ст 239-250.

UO'K 71.712.

O'ZBEKISTONNING TARIXIY SHAHARLARIDA KICHIK ME'MORIY OBYEKTTLARNI LOYIHALASH

dots. S.S. Elmurodov., arx.b.f.d. (PhD), dots. Z.E. Matniyazov.,
T.J. Hamroyevich., N. Raximboyev
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti, O’zbekiston.

Annotatsiya. *Maqolada Samarqand, Buxoro, Xiva kabi tarixiy shaharlarda joylashtirilgan, arxitektura muhitining ajralmas qismi bo‘lgan ko‘plab kichik me’moriy obyekttlar ustida tadqiqot olib borilgan. Ushbu maqolada biz O‘zbekistonning tarixiy shaharlari kichik me’moriy obyektlarni loyihalash tamoyillarini ko‘rib chiqamiz, shuningdek, ularni saqlash va rivojlantirish bo‘yicha tavsiyalar beramiz.*

Abstract. *In the article, research was conducted on many small architectural objects, which are an integral part of the architectural environment, located in historical cities such as Samarkand, Bukhara, Khiva. In this article, we will consider the principles of designing small architectural objects in the historical cities of Uzbekistan, as well as give recommendations for their preservation and development.*

Kalit so’zlar: *me`moriy obidalar, favvoralar, skameykalar, arxitektura, shahar, modul, dizayn, restavratsiya, ta'mirlash.*

Key words: *architectural monuments, fountains, benches, architecture, city, module, design, restoration, repair.*

Kirish. O‘zbekiston boy tarixga ega, turli madaniyat va davrlar o‘ziga xos me’moriy obyektlar ko‘rinishida o‘z izini qoldirgan mamlakatdir. Mamlakatimizning Samarqand, Buxoro, Xiva kabi tarixiy shaharlarida shahar muhitining ajralmas qismi bo‘lgan ko‘plab kichik me’moriy obyekttlarni uchratish mumkin.

Ko‘p tarixga ega bo'lgan shaharlarning tarixiy binolarini loyihalash toza va yangi binolarni loyihalashdan juda farq qiladi va qiyinroqdir, chunki bunday dizaynlarda dizayner o'zini o'tmishdan qolgan merosning himoyachisi va qo'riqchisi deb biladi. bir vaqtning o'zida aholi farovonligi uchun zamonaviy texnologiyalarga muvofiq yangi loyihalarni taqdim etadi [1].

Kichik me'moriy obyekttlarning ta'rifi. Kichik me'moriy obyekttlar - funktsional va estetik vazifalarni bajaradigan shahar muhitining elementlari. Ular favvoralar, skameykalar, stelalar,

yodgorliklar, darvozalar, ko'priklar, to'siqlar va insonning shahar maydoni bilan o'zaro munosabatini yingillashtiradigan va uni yanada jozibali qiladigan boshqa elementlarni o'z ichiga olishi mumkin.

Kichik me'moriy obyekttlarni loyihalash tamoyillari:

Biror narsani an'anaviy deb aytganda, odatda u o'tmishdagi narsalarni qilishning an'anaviy usuliga tegishli bo'lib, bu zamonaviylikdan kelib chiqadigan yangi va innovatsion usullardan farq qiladi. Shuning uchun, nazariy jihatdan, bu ikki umumiy yondashuv o'rtasida ikki tomonlama farq shakllanmoqda. An'ana kontekstda "to'g'ri" va "yaxshi" narsalarni ishlatish mezonlarini o'z ichiga olishi mumkin[1].

- *Tarixiy kontekstni hisobga olish.* Kichik me'moriy obyekttlarni loyihalashda tarixiy kontekstni hisobga olish va atrof-muhit bilan uyg'unlikni saqlash muhimdir. Bu yangi obyekttlar tarixiy ansamblga uyg'un tarzda mos kelishi uchun tarixiy hududga xos an'anaviy materiallar, texnologiyalar va uslublardan foydalanishni anglatadi (1-rasm).



Rasm 1. "Ichan-Qal`a"muzey qo`riqxonasida o`rta asrlar ijtimoiy hayotini aks ettiruvchi haykallar.

Mavzu jihatdan tarixiy-me`moriy obidalar bilan uyg`unlikdagi ushbu san`at asarlari sayyohlarning o`tmish haqidagi tasavvurlarini yanada boyitishga xizmat qilish barobarida muzey shahar jozibadorligini oshirishga ham xizmat qiladi [2].

- *Funktsionallik va foydalanish qulayligi.* Kichik me'moriy obyekttlar funktsional va foydalanish uchun qulay bo'lishi kerak. Ular shahar aholisi va mehmonlarining ehtiyojlarini qondirishi, ularning shahar maydoni bilan o'zaro munosabatini yingillashtirishi va uni yanada jozibador qilishi kerak.

- *Ekologik barqarorlik va energiya samaradorligi.* Kichik me'moriy obyekttlarni loyihalashda ekologik toza materiallardan foydalanish, shuningdek, muqobil energiya manbalaridan foydalanish imkoniyatini hisobga olish kerak. Bu quyosh panellari, shamol turbinalari va boshqa texnologiyalardan foydalanishni o'z ichiga olishi mumkin. Bu sintiz ekologik iqlim o'zgarishiga chidamliligini oshirishga yordam beradi.

- *Universallik va qulaylik.* Kichkina me'moriy obyekttlarni loyihalashda barcha foydalanuvchilarning, shu jumladan nogironlarning ehtiyojlarini hisobga olish kerak. Obyekttlar aholining barcha guruhlari uchun qulay bo'lishi, harakatlanish uchun qulay marshrutlarni va qo'shimcha cheklovlarsiz foydalanish imkoniyatini taklif qilishi kerak.

- *Moslashuvchanlik.* Kichik arxitektura obyekttlari shahar va uning aholisining o'zgaruvchan ehtiyojlarini hisobga olib osongina moslashuvchan bo'lishi kerak. Bu turli funktsiyalarni bajarish uchun obyektni osongina o'zgartirish qobiliyatini, shuningdek, osongina qo'shilishi yoki o'zgartirilishi mumkin bo'lgan modulli dizaynlardan foydalanishni anglatishi mumkin.

Kichik me'moriy obyekttlarni saqlash va rivojlantirish bo'yicha tavsiyalar.

Normativ-huquqiy bazani yaratish: O‘zbekistonning tarixiy shaharlarida kichik arxitektura obyektlarini loyihalashtirish, qurish va rekonstruksiya qilish masalalarini yuqoridagi barcha tamoyillarni hisobga olgan holda tartibga soluvchi normativ hujjatlarni ishlab chiqish va qabul qilish lozim.

Obyekttlarning holatini monitoring qilish: kichik arxitektura obyekttlari holatini muntazam monitoringini tashkil etish, shuningdek ularni yaxshi holatda saqlash uchun restavratsiya va ta'mirlash ishlarini olib borish (2-rasm) [3].

2-rasmda keltirilgan A) va B) misollarni tahlil qiladigan bo‘lsak tarixihiy muziy shahar



Rasm 2. Buxoro va Xiva Shaharlaridagi kichik arxitekturavoy obyektlarga misollar.

maqomiga ega bir xil xuddularda joylashgan, mavzu jihatidan bir xil bo’lgan ikkita kichik arxitekturaviy shakllar.

Ta'lim: Arxitektorlar, dizaynerlar va quruvchilar uchun o'quv dasturlarini o'tkazish, shuningdek, kichik arxitektura obyekttlarining ahamiyati va ularni loyihalash tamoyillari to'g'risida jamoatchilik uchun ma'lumot beruvchi targ’ibotlarni o'tkazish.

Jamoatchilikni jalb qilish: kichik arxitektura obyekttlariga jamoatchilik e'tiborini jalb qilish va fuqarolarni bunday obyekttlarni loyihalash, qurish va rekonstruksiya qilish jarayoniga jalb qilishga qaratilgan tanlovlar va festivallarni tashkil etish.

Xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlik: Kichik arxitektura obyektlarini loyihalash, yaratish va konservatsiya qilish sohasida tajriba almashish va bilimlarni uzatish maqsadida xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlik aloqalarini o‘rnatish.

Yuqorida sanab o‘tilgan tavsiyalar bilan bir qatorda O‘zbekistonning tarixiy shaharlarida kichik me’moriy obyektlarni loyihalashda rang va material tanlashning quyidagi tamoyillarini hisobga olish kerak:

1. *Tarixiy asllikni saqlash.* Rang va materialni tanlashda tarixiy kontekstni hisobga olish va obyekttning haqiqiyligini saqlash kerak. Masalan, tarixiy binolarni tiklash uchun an'anaviy materiallardan, masalan, loy, g'isht, yog'och va boshqalar ishlatiladi.

2. *An'anaviy uslublarga rioya qilish.* O‘zbekistonda me’morchilikning o‘zbek, tojik, qozoq va boshqalar kabi an’anaviy uslublari ko‘p. Kichkina me'moriy obyekttlarni loyihalashda uslubni hisobga olish va ushbu uslubga mos keladigan ranglar va materiallarni naqsh va bezaklarni tanlash kerak [4].

3. *Atrof-muhit bilan uyg'unlik.* Obyekttning rangi va materiali atrof-muhit va hududdagi boshqa binolar bilan uyg'un bo'lishi kerak. Misol uchun, agar hududda qizil rangli g'isht ustunlik qilsa, unda yagona uslubni saqlab qolish uchun obyekt ham qizil g'ishtdan yoki shu kabi rangi va xususiyati mos keluvchi materialdan yasalgan bo'lishi kerak.



Rasm 3. Xo'ja Nasriddin Afandi haykali

4. *Funktsionallik va amaliylik.* Materialni tanlashda uning funksionalligi va amaliyligini hisobga olish kerak. Misol uchun, ularni turli joylarga olib borishni osonlashtirish uchun yog'och yoki metall kabi yingil materiallardan foydalanish yaxshiroqdir.

5. *Estetik tomonlari.* Obyekttning rangi va materiali estetik jihatdan yoqimli taassurot qoldirishi va dizayn maqsadlariga mos kelishi kerak. Masalan, qulay muhit yaratish uchun issiq va yoqimli ranglardan foydalanish mumkin, sovuqroq ranglar esa salqinlik tuyg'usini yaratish uchun ishlatilishi mumkin.

Xulosa. Umuman olganda, O‘zbekistonning tarixiy shaharlarida kichik me’moriy obyektlarni loyihalashda atrof-muhit bilan asllik va uyg‘unlikni saqlash maqsadida tarixiy, madaniy, funksional va estetik jihatlarni hisobga olish kerak.

Kichik me’moriy obyektlar O‘zbekistonning tarixiy shaharlari shahar muhitining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ularning noyob me'moriy merosni saqlash va qulay shahar muhitini ta'minlashdagi ahamiyatini hisobga olgan holda, ularni ushbu maqolada bayon etilgan tamoyillarga muvofiq qurish zarur. Shunday qilib, tarixiy kontekstni saqlab qolish va yangi obyektlarning shahar va uning aholisining o'zgaruvchan ehtiyojlariga moslashishini ta'minlash mumkin bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Ghazaleh Kari, Amir Reza Karimi Azeri, Sheida Ettehad,. Designing Principles in Historical Buildings of Iran,. European Online Journal of Natural and Social Sciences 2014,. Vol.3, No.4 Special Issue on Architecture, Urbanism, and Civil Engineering ISSN 1805-3602.

2. Madaniy meros agentligi., Ichan qal’ada o‘rta asrlar ijtimoiy hayotini aks ettiruvchi haykallar o‘rnatildi, [elektron resurs], https://daryo.uz/2022/03/12/ichan-qalada-orta-asrlar-ijtimoiy-hayotini-aks-ettiruvchi-haykallar-ornatildi-foto/: (12.03.2022, 09:07), 03.05.2023y.

3. 1000 yillik tarixga ega ustun, xon o‘limi sabab chala qolgan minora, zamonasining “konditsioner”i. Markaziy Osiyoda saqlanib qolgan yagona shahar-muzey—Ichan qal’aga sayohat,[elektron resurs], https://daryo.uz/2022/04/26/1000-yillik-tarixga-ega-ustun-xon-olimi-sabab-chala-qolgan-minora-zamonasining-konditsioneri-markaziy-osiyoda-saqlanib-qolgan-yagona-shahar-muzey-ichan-qal:(26.04.2022,19:29,06:07), 08.05.2023y.

4. N.O‘. RAXIMBOYEV., kat. o’q. J.X. TAJIBAEV., MILLIY ORNAMENTLAR ASOSIDA KICHIK ARXITEKTURAVIY SHAKLLARDAN LANDSHAFT DIZAYNIDA FOYDALANISH., Vol. 17. Issue 2. June, TAQI 2022., 109-113 bet.

5. Обертас О.Г, Червонка Н.С. "Арт-объект как имиджевый элемент в городской среде Владивостока". Изд-во ГОБУ ДПО ПКИППКРО, 2011.

6. *Григорьева К Э.* "АРТ-ОБЪЕКТЫ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ", учеб. 2006. 303 с.

U.O'K: 712.7: 72.04.01

TARIXIY SHAHAR BINOLAR ATROFIDAGI KICHIK ARXITEKTURAVIY SHAKLLARNI TARTIBGA SOLISH.

(O'rindiq va urnalar misolida)

D.A Shaumarova., dots. A.D Arziyev., dots. T.Sh Safiev., L.A Zokirova

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti, O'zbekiston

Anotatsiya: *Ushbu maqolada binolar oldida o'rindiqlarni yoniga landshaftga ko'chalarda eng kerakli bo'lgan obyekt urna(axlat qutisi) xaqida taklif mulohaza qilinadi.Hozirda zamonaviy shaharchalarga mos ravishda yoki tarixiy hududlar atrofiga joylashtirilgan yoki umuman joylashtirilsh reja qilinayotgan obyektlarga na'muna beriladiva to'g'ri echim haqida fikr yuritiladi.*

Abstract. *In this article, the proposal for the urn (garbage box), which is the most desirable object in front of the buildings, next to the seats in the landscape, on the streets, is considered. At present, the objects that are placed or are planned to be placed at all in accordance with modern towns or around historical areas are given an example. the right solution is considered.*

Kalit so'zlar: *dizayn-kod qoidalari, tarixiy shaharlar, reklama ob'yektlari, ko'chalar, o'rindiq,landshaf, shaharsozlik, atrof-muhit dizayni, landshaft, kichik me'moriy shakllar, parametrik.*

Key words: *design code rules, historical cities, seats, advertising objects, streets, urban planning, environmental design, landscape, small architectural forms, parametric*

Kirish. Hozirgi kunda keng isloxotlar olib borilayotgan bir davrda xar sohaga keng ko'lamli e'tbor berishmoqda. Bu har jabxada o'z tasirini ko'rsatib kelmoqda. Chekka hududlarda sitylar qurilish kata kata shaxarchalar barpo qilish davr talabiga aylandi. Muhtaram prezidentimiz bu borada yangidan yangi qarorla shartnomalar imzolamoqdalar. Shi asosda qurilish loyixa qilish shaxar taravatiga ko'rk berish avjiga chiqmoqda. Hozirda xar bir qurilayotgan binolar shaxaralar turar joylar landshaft obektlariga o'rindiq va urnalar qo'yish talab etiladi. Bundan kelib chiqib xar narsani tartib qoidasi bo'laganidek shaxar barpo qilishni o' tartib meyorlari bor.Bu meyorlar xammasi Dizayn kod yordamida loyixalanadi. Dizayn kodi tushunchasi boshqa davlatlarga nisbatan bizda yaqinda paydo bo'ldi. Ammo bugungi kunda bu bosh reja va hajmli va fazoviy qoidalar bilan bir qatorda hududlarni kompleks rivojlantirish uchun standart tomonidan belgilangan qulay shahar muhitini yaratishning uchta asosiy vositalaridan biridir. U tablolar, savdo binolarining kirish guruhlari, statsionar bo'lmagan savdo ob'ektlari va reklama inshootlari, shahar umumiy ko'rinishi va navigatsiya elementlarini joylashtirish va tashqi ko'rinishini loyihalash qoidalarini birlashtiradi. Bu borada boshqa davlat mutaxasislari ko'p izlanishlar va o'rganishlar natijasida bir qancha malumotlar keltirib berishdi. Rossiya mutaxasislari shaharlarining dizayn kodeksi qanday paydo bo'lganligi va nima uchun kerakligini aytib berishdi.

Aslida, bu shahar ko'chalari uchun qoidalar to'plamidir. Bu qoida juda ko'p jabxalarda as qotishi kutilayotgan vaziyat xisoblanib avvalo shaharni estettik did bilan qilinishi reklama bergan xamda undan foydalanuvchilar eng asosiysi shaharni umumiy korinishini sayyohlar uchun tartibli va tushunarli qilinishi kerakli xisoblanadi.Qonun qoida nizomdan kelib chiqiladigan bulsa bu xaqida qaror xamda nizomlarda keltirilgan yani reklama va malumotlarni qo'yish buyicha qarorlar qabul qilingan. Hamda bunga rioya qilinishi kerak buladi.

Dizayn kodining asosiy afzalligi uning ko'rinishidir. – Qonunchilikda belgilangan obodonlashtirish qoidalaridan farqli o'laroq, loyiha kodeksi shahardagi turli inshootlardan foydalanish va joylashtirish, uning ko'rinishini belgilab beruvchi qulay va zamonaviy yo'riqnomadir. Loyiha kodi har doim ma'lum bir shahar yoki mintaqa uchun ishlab chiqilgan, chunki u hududning

mahalliy o'ziga xosligini, madaniy va etnik xususiyatlarini hisobga olishi kerak. Dizayn kodeksi minimal investitsiyalar bilan shahar muhitini jiddiy o'zgartirishga, o'ziga xoslik va vizual birlikni aniqlashga imkon beradi. Yurtboshimiz Shavkat Mirziyoyev Qurilish vazirligiga shahar muhiti,



1-rasm. Dizayn kod

an’anaviy arxitektura va madaniyat elementlari, shuningdek, tabiiy-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda hududiy “loyihaviy kod” ishlab chiqish va amalga oshirilishini ta’minlashni topshirdi.Dizayn kodeksi - bu yorliqlar va reklamalarni loyihalash kichik shakllardan iborat o’rindiq urnalarni ko’rkamligi va joylashtirishni tartibga soluvchi nizom. Dizayn kodining kiritilishi "vizual shovqin" ni kamaytiradi - grafik materiallar va ob'ektlarning tartibsiz va ortiqcha ishlatilishi. Ushbu maqolada tashqi hududlarda joylashgan o’rindiqlarni tashqi muhitga moslashtirish fasad elementlariga atrofdagi rang uyg’unligiga moslab loyiha qilinishi dizyn kod qoidalariga asoslanishi kerak.

Asosiy qism.Urna – bu chiqindi qutisi tushiniladi. Do'konning eng yaxshi do'sti. Deyarli har doim skameykalar va urnalar bir-birining yonida joylashgan.Chunki skameykalarda o'tirgan odamlar axlat hosil qiladi. Agar shaharda axlat qutilari bo'lmasa, axlat ko'payb ketadi. Qancha ko'p urna bo'lsa, shuncha yaxshi! Asosiysi, axlatni tozalash va qutilarni o'z vaqtida yuvish. Ammo skameykalar yoniga urna qo'yish yomon shakl degan yana bir fikr bor, chunki ko'pincha idishlardan yoqimsiz hid keladi va bunday joyda dam olish yoqimsiz bo'ladi.

Ma'lum bo'lishicha, yo umuman idish yo'q va atrofda axlat bor yoki urnalar skameyka yonida joylashgan. Eng yaxshi yechim urnani skameykadan qisqa masofaga o'rnatishdir.[1] 25 bet.

Piyodalar o‘tadigan joylardagi axlat qutilari har 50 m ga joylashtirilishi, chiqindi yig‘ish punktlarida esa chiqindilarni alohida yig‘ish uchun kamida to‘rt turdagi idish bo‘lishi kerak.





2-rasm. Namunaviy urna

Vazirlar Mahkamasining 2-oktabrdagi qarori bilan aholi punktlarida axlat qutilarini majburiy o‘rnatish me’yorlari tasdiqlandi, deb xabar berdi Norma.uz “Maishiy chiqindilar bilan bog‘liq ishlar samaradorligini yanada oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorga tayanib. Hujjatda maishiy chiqindilarning turlari (yirik o‘lchamli, qurilish, transport vositalari, xavfli chiqindilar), ularni yig‘ish, tashish va utilizatsiya qilishning o‘ziga xos xususiyatlarini inobatga olgan holda qayta ishlash tartibi belgilandi. Hududlar, binolar va inshootlarning qattiq maishiy chiqindilar bilan tiqilib qolishiga yo'l qo'ymaslik uchun qattiq maishiy chiqindilarni yig'ish va vaqtincha saqlash uchun maxsus mo'ljallangan qutilar o'rnatilgan.[3] 80-bet

- Ko'p qavatli uylarning kirish joylariga kirishda - 1 dona;
- Tashkilotlar binolariga, shuningdek, savdo ob'ektlariga har bir kirishda (chiqishda) - 1-2 dona;
- Metroga har bir kirishda (chiqishda), er osti va er usti o'tish joylarida - 2 dona;
- Parklar, o'rmonlar, bog'lar, xiyobonlar, maydonlar, xiyobonlar va boshqalarda - har 800 kvadrat metr uchun 1 dona. ob'ektning m maydonida va bir-biridan 40 m dan ortiq bo'lmagan masofada, yo'llar va piyodalar yo'laklari bo'ylab o'rnatish bilan;
- Bozorlarda va savdo ob'ektlarida (supermarket, gipermarket va boshqalar) - har 250 kvadrat metr uchun 1 dona. m. ob'ektning maydoni va bir-biridan 10 m dan ortiq bo'lmagan masofada, savdo peshtaxtalari chizig'i bo'ylab o'rnatilgan holda;
- Jamoat yo'lovchi transporti bekatlarida - 1-2 dona;
- Avtoturargohlar va to'xtash joylariga kirishda (chiqishda) - 1-2 dona;
- Tibbiyot muassasalari hovlisida - har 700 kvadrat metr uchun 1 dona. ob'ektning m maydoni va asosiy xiyobonlarda - bir-biridan 10 m dan oshmasligi kerak;
- Maxsus ajratilgan chekish joylarida - 1-2 dona;
- Plyajlarda va akvatoriyaga tutashgan dam olish joylarida (daryolar, ko'llar, ko'rfazlar yoki hovuzlar) - har 800 kvadrat metr uchun 1 dona. ob'ektning m maydoni va bir-biridan 50 m dan ortiq bo'lmagan masofada, suv qirg'og'idan 15 m dan va yashil maydonlar chizig'idan 3-5 m dan oshmasligi kerak;
- Turar-joy binolari va markaziy maydonlarning tutash hududlarida, asosiy ko'chalar bo'ylab piyodalar yo'laklari va piyodalar joylarida, shuningdek ko'priklarda - piyodalar harakati og'ir bo'lgan har 50 m dan ko'p bo'lmagan masofada, har 100 m dan ko'p bo'lmagan masofada 1 dona. kam aholi yashaydigan joylar.[2] 47-bet

Bundan tashqari, urnalar va ulardan foydalanish uchun talablar kiritilgan. Statsionar tashqi axlat qutilari harakatlanuvchi tuzilishga ega bo'lishi kerak (devrilish mexanizmi) va barqaror mahkamlash uchun taglik bo'lishi kerak. To'ldirilgan idishlarni bo'shatish va tozalash muntazam ravishda amalga oshirilishi kerak, lekin kuniga kamida bir marta.

Idishlarni yuvish va dezinfeksiya qilish kamida oyiga bir marta amalga oshirilishi kerak. Axlat qutilarini toza saqlash va bo'shatish oson bo'lishi uchun maxsus axlat qoplaridan foydalanish mumkin. Hujjatda chiqindilarni yig'ish punktlarini tashkil etish tartibi tasvirlangan. Ular turar-joy binolari derazalaridan, bolalar muassasalari, dam olish joylari chegaralaridan kamida 20 m, lekin 100 m dan oshmasligi kerak, shuningdek, tranzit transporti va piyodalar kommunikatsiyalaridan uzoqda bo'lishi kerak. binolarning ko'cha jabhalari.

Chiqindilarni alohida yig'ish uchun konteynerlar turli xil rangda bo'lishi va maxsus belgilar va yozuvlar bilan belgilanishi kerak. Hammasi bo'lib to'rt turdagi majburiy konteynerlar mavjud:

Moviy - qayta ishlanadigan chiqindilar uchun (ikkilamchi moddiy resurslar aralashmasi);

Jigarrang - organik chiqindilar uchun (oziq-ovqat va boshqa biologik parchalanadigan maishiy chiqindilar);

Kulrang - qayta ishlanmaydigan chiqindilar uchun;

Olovrang - xavfli chiqindilar uchun (o'z ichiga olgan simobli lampalar, simob termometrining chiqindilari, barcha turdagi saqlash elementlari va boshqalar).

Chiqindilarni yig'ish punktlarida yana uchta qo'shimcha konteyner bo'lishi mumkin:

Sariq - plastik chiqindilar uchun;

Oq - chiqindi shisha va kullet uchun;

Moviy - qog'oz chiqindilari uchun.

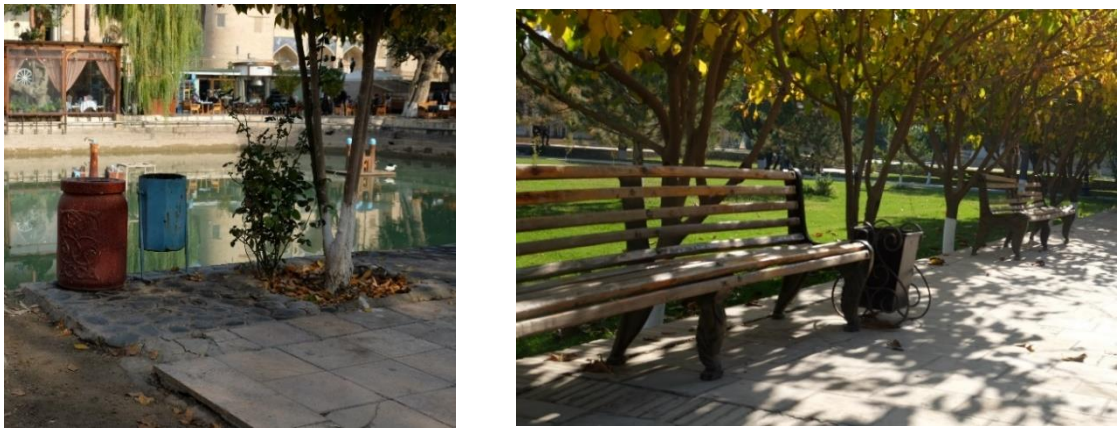
Mazkur talablarga rioya etilishini nazorat qilish Ekologiya davlat qo‘mitasining Chiqindilarni shakllantirish, to‘plash, saqlash, tashish, utilizatsiya qilish, qayta ishlash, utilizatsiya qilish va realizatsiyasini nazorat qilish inspeksiyasi va uning

hududiy bo‘linmalariga yuklatildi. (3-rasm)[4] 48-bet



3-rasm. Na’munaviy shaxarlar uchun urna

Hozirda bizda ko’zda tutilgan muammolardan biri tarixiy hududlardagi inshooatlarni dizayn kod ishlab chiqishdan iborat. Na’muna uchun Buhoro shahridagi Eski shahar ko’chasida joylash obidalar atrofidagi kichik shakllarni binolarga uyg’un ravishda jixozlash va tartiblash ko’zda tutilgan maqsadlar biri.Buning sababi bu obyektlarning xolati talab darajasida emasligi.(4-rasm). [6] 90-bet. Biz bilamiz Buxoro Samarqand Xorazm shaharlari turistik shaharlar xisoblanadi shuning uchun turstlar oqimini ko’paytirish uchun xar taraflama zamonaviy xamda tarixiy muxitni mujassamlashtirgan xolda dizayni estik muxiti mujassamlashtirish talab etiladi. Biz taxlil qilgan Buhoro shahridagi ski shahar maydonidagi binolar atrofidagi o’rindiqlar urnalarni boshqa tarzda dizayn qilish shaklantirish lozim bo’ldi. Asosan binolarni tuzilishidan kelib chiqqan xolda rangi naqshlarini namuna qilib birga uyg’un xolatda obyektlarni loyixa qilish kerak.(5-rasm)[7] 121-bet.



4-rasm.Buxoro shahri Labi hovuz maydoni.



5-rasm.Namuna uchun urna

Xulosa. Xulosa qilib shu aytish kerakki dizayn kodi bejiz ishlab chiqilib uni tadbiq etish kiritilishi ko'zda tutilganni yo'q yurtimizga yanada ko'rk xamda estetik zavq berish uchun uslub tartibni xamoxang qilgan xolda umumiy yaxlit aniqlik kiritish imkonini beradi. O'z o'zidan shu aniqki bu tartiblilikni uslubni dizayn taraflama yondashish kerak bo'lib dizaynerlarning xissasi katta bo'ladi. Ular bilan birga ushbu muammoga echim topiladi. Xar bir ko'chaga binoga o'zgacha umumiylikni saqlab qolgan xolda dizayn takliflar beriladi. Dizayn kodlarni ishlab chiqilib ularni xar bir inshoatlarga kerakli talablar asosida qo'llaniladi. Kichik bir elementlarni xam nazardan chetda qoldirmasdan xar biri bilan aloxida ishlab chiqiladi.Xam piyodalar uchun xam moshina xaydovchilar uchun o'qilishi tushunarli bo'lgan malumot bannerlarini yo'l ko'rsatgichlarni xam tartibi xisobga olinadi. Me'moriy uyg'unlikni ta'minlagan holda Dizayn-kod qoidalari orqali tartibga solinuvchi kichik me'moriy shakllardan foydalanish imkoniyatlari mavjud. Kichik me'moriy shakllardan to'g'ri va unumli foydalangan holda tarixiy shaharlarimizga yanada ko'proq turistlarni o'ziga jalb etish va qulayliklar yaratish imkoniyatlari ochiladi. Qoida sifatida shuni takidlash kerakki kichik me'moriy shakllarni jamoat hududlarida joylashtirishda O'zbekistonda endi yo'lga qo'yilayotgan Dizayn-kod qoidalariga moslash, uning elementlarini to'smasligi yoki harakatlanuvchilarga halaqit bermasligini ham inobatga olish zarur hisoblanadi. Xar bir tashrif buyurgan mexmonlarga xalqimizning yoshu qari vakillarga yurtimizdan iliq tasurot qoldirish shaxrimizda servis xizmatini yaxshilashga Dizayn - kod qoidalari juda foydali bo'libgina qolmay xam manfaatli xamdir.

Adabiyotlar

1. Дизайн-код правила размещения и оформления нестатsионарных торговых объектов в псков дизайн-код псков 2018
2. Строительство и эксплуататсия объектов ландшафтной архитектуры. Теодоронский В.С. 2008.Глава 7.
3. Saidov A.A. "Ergonomika". Darslik. Toshkent. 2018.
4. Рейимбаев Ш., Адилов З., Матниязов З. Роле оф тҳе десигн соде ин импровинг тҳе қуалитй оф тҳе урбан энвиронмент. Асадемисиа: ан интернатионал мултидиссиплинарй ресеарч жоурнал,
5. Элмуродов С.С. Ностатсионар савдо обйектларнинг турли даврлардаги функсиона. "Архитектура, қурилиш ва дизайн илмий-амалий журнали" Тошкент, 2021 й.
6. Малые формы в застройке и благоустройстве городов / Колли Н.Я., Артамонов В.А., Тарасова Е.А., Толстой И.А. - М.: Стройиздат, 1964 г.
7. 5. Дизайн-код. Правила размещенияии оформления нестатсионарных торговых объектов в пскове/ Псков 2018 й.

UO'K: 712.7:72.04.01

SHAHAR MUHITIDA DIZAYN-KODNI QO'LLANILISHINING AHAMIYATI

M.M Ikromova., S.S. Elmurodov.

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti.O'zbekiston.

Annotatsiya: *maqolada shahar muhiti sharoitida dizayn-kodni qo'llanishining ahamiyati haqida ma'lumotlar berilgan. Dizayn-kodni qo'llash orqali shahar muhitida hal qilinishi mumkin bo'lgan muammolar echimlari xorij davlatlari tarjibasi orqali asoslab berilgan.*

Annotation: *the article provides information about the importance of the use of the design code in the conditions of the urban environment. The solutions to the problems that can be solved in the urban environment by applying the design code are based on the experience of foreign countries.*

Kalit so'zlar: *dizayn-kod, shahar muhiti, vizual, brending, viszual shovqin, elementlar.*

Keywords: *design-code, urban environment, visual, branding, visual noise, elements.*

"Dizayn kodi" - bu stilistik jihatdan birlashtirilgan, qulay va xavfsiz shahar muhitini yoki boshqa jismoniy makonni yaratish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan dizayn qoidalari, talablari va tavsiyalari to'plami. Ushbu tizim talablari nafaqat elementlarning birligini tahlil qilishga, balki o'rnatish va amaliyotga tatbiq etishni hisobga olishga qaratilgandir [1].

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoyevning 2020-yil 27- noyabrdagi "2021-2025-yillarda O'zbekiston Respublikasi qurilish sanoatini modernizatsiya qilish, jadal va innovatsion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" farmoni 2022-yil 1-iyulga qadar shahar muhiti, an'anaviy arxitektura va madaniyat elementlarining maqsadli, shuningdek, hududning tabiiy-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda hududiy "dizayn kod"ni ishlab chiqish va amalga oshirish to'g'risida [3]. Yuqoridagi farmon orqali biz "dizayn-kod" ni loyihalash hozirgi kunda arxitektura muhitini tartibga solishdagi asosiy masalalardan biri ekanligini anglashimiz mumkin.

Dizayn kodini yaratishda shaharning qoidalari va xususiyatlari hisobga olinadi: hududiy, etnik, madaniy. Natijada, shahar muhiti yagona uslubda yaratilgan holda, u joyning o'ziga xosligini aks ettiradi.

Qulay shahar muhitini yaratishning eng samarali va ayni paytda istiqbolli vositasi dizayn kodeksi bo'lib, u shahar muhitini loyihalash jarayonini tartibga soluvchi qoidalar to'plami hisoblanadi. Shahar makonining keng ko'lamli parametrlariga (stilistika va joylashuv xususiyatlari belgilash, ko'cha muhitida qulayliklarini yaratish maqsadida - chiqindi qutilari, skameykalar, chiroqlar, ko'chalar uchun qoplama materiallarini tanlash, yo'lka teksturalari va boshqalar) kiritish mumkin [2].

Shahar dizayn kodeksi - bu shaharning vizual tilini tashkil qilish bo'yicha ko'rsatmalar to'plamini o'z ichiga olgan hujjat. U foydalanuvchilarning keng doirasi uchun mo'ljallangan: tadbirkorlar, ma'muriyat vakillari, aholi, sayyohlar va boshqalar. Hujjat ma'lumot va infografikalarni o'z ichiga olagan aniq va tushunarli ko'rsatma bo'lib, makonni professional tarzda bezashga imkon beradi. Bu o'z navbatida joyning haqiqiyligini ta'kidlaydi va mavjud aholi va sayyohlar uchun turli elementlarini shahar muhitida yagona palitraga birlashtiradi.

Dizayn kodni joriy qilish orqali hal qiladigan vazifalar:

- o'zgacha uslubdagi makonni shakllantirish;
- reklamaning ko'pligidan shaharga vizual "tozalik" berish;
- arxitektura uslubining birligini saqlash;
- shaharning madaniy va tarixiy salohiyatini oshirish;
- qulay va xavfsiz jamoat joylarini yaratish;
- fuqarolarning hayoti xavfsizligi va qulayligini ta'minlash.

Shahar muhitining fazoviy va me'moriy echimlar, shu jumladan, vizual diapazon, kundalik hayotning stenariylariga ta'sir qiladi: shahar bo'ylab qanday harakat qilish, qayerda yashash, qayerda ishlash, dam olish va muloqot qilish. Qulay, ko'zni quvontiradigan shahar muhiti odamlarni jamoat joylariga jalb qiladi va hamfikrlarni jamoalarga birlashtiradi. Bularning barchasi shahar muhitidagi hayot sifatini belgilaydi.

Dizayn kodi ko'zga tashlanmaydigan vositalar yordamida turli xil muammolarni hal qiladi. Venada to'xtash joylari yaqinidagi yo'lning darajasi ko'tarish, baxtsiz hodisalar sonini kamaytirdi. Gamburgdagi hayvonlarning axlat uchun qutilari daraxtlarning tanasida joylashgan bo'lib, bu ko'chalarni yanada toza qiladi. Rotterdamda velosipedchilarga qulaylik yaratish uchun axlat qutilarini o'ylab topishdi, ular ichiga siz yo'lda axlat tashlashingiz mumkin. London va Berlinda belgilar va reklama tuzilmalarini joylashtirish uchun qat’iy qoidalar mavjud. Qoidalar buzilgan taqdirda, rasmiylar tomonidan jarima solinadi, buning natijasida jabhalarning ko'rinishi "vizual shovqin" bilan aralashmaydi.

Shahar muhiti ko'plab elementlardan iborat: uylar, odamlar, transport vositalari, belgilar, do'kon oynalari va boshqalar. Ko'pincha bu elementlar bir-biriga xalaqit beradi, tasodifiy tartibga solinadi va tartibsizlik paydo bo'ladi. Buning uchun "vizual shovqin" dan tozalangan yagona uslub, rang, shaklni belgilaydigan dizayn kodini qo'llash maqsadga muvofiq.

Dizayn kodi bir qator muhim shahar muammolarini hal qilish uchun mo'ljallangan:

Shahardagi vizual shovqinning kamayishi, fuqarolar orasida psixologik charchoqni keltirib chiqaradigan agressiv stresslarning kamayishiga sabab bo’luvchi omillardan biri hisoblanadi. Dizayn kodining asosiy vazifalaridan biri shahar sharoitida vizual diapazonni tartibga solish, reklama, chakana savdo va boshqa obyektlarning tartibsiz joylashuvini bartaraf etish va haddan tashqari yorqin materiallarning ko'pligini kamaytirishdir.

Shahar brendingi. Bunda asosan shahar brendengining loyiha kodeksi har bir shahar uchun alohida ishlab chiqiladi. Ish jarayoni boshlanishidan oldin madaniy, tarixiy, tabiiy, iqlimiy va boshqa xususiyatlar chuqur tahlil qilinadi, uning tarixiy o'ziga xosligini tashkil etuvchi rejalashtirish tuzilmasi obyektlari va elementlari aniqlanadi. Tahlil asosida shahar o'ziga xosligi, me'moriy qiyofasi, shu jumladan materiallar, konstruktiv, dekorativ echimlar, obodonlashtirish elementlari, kichik me'moriy shakllar (KAF), binolarning jabhalarini loyihalashda ishlatiladigan vizual simvollar, jamoat joylari. transport, to'xtash joylari, statsionar bo'lmagan xarid qilish pavilyonlari, navigatsiya elementlari va boshqa obyektlar ishlab chiqiladi.

Qulay shahar maydoni. Shaharning dizayn kodeksi aholining turli toifalari: bolalar, kattalar, yosh va faol fuqarolar, nafaqaxo'rlar va nogironlar uchun qulay shahar muhitini ta'minlashga qaratilgan. Hujjatning maqsadi - qulaylik, harakat xavfsizligi, axborot mazmunini ta'minlash. Buning uchun asosiy shahar elementlari tartibga solinadi: navigatsiya inshootlari, yoritish ustunlari, skameykalar va urnalar, shahar mebellari, to'siqlar. Aholi manfaati va fikrini inobatga olgan holda yaratilgan do‘stona shahar muhiti odamlarni ko‘chada ko‘proq vaqt o‘tkazishga undaydi.

Xavfsiz shahar muhiti. Shahar makonini xavfsiz qilish uchun etarli darajada yoritishni ta'minlash, navigatsiya haqida o'ylash va haydovchilar va piyodalarni chalg'itadigan vizual shovqinlardan xalos bo'lish kerak. Birinchi qavatlarning tartibini tartibga solish, o'tkazuvchan jabhani yaratish, ya'ni do'kon oynalari va shaffof tuzilmalarning mavjudligi ijtimoiy nazorat darajasini oshiradi.

Xulosa qilib shuni aytmoqchimanki, O’zbekistonning shaharlarida dizayn kodeksini yaratishga juda ko'p omillar (axborot tuzilmalarini joylashtirish va saqlash qoidalaridan to ko'cha mebellarining yagona dizaynigacha) bog'liq. Afsuski, bugungi kunga kelib, O’zbekistonning ko’plab

shaharlari dizayn kodeksi ishlab chiqilishi va amaliyotga tadbiq etilishga muhtojlik sezilmoqda. Biroq, ushbu dizayn kodeksiga oid hujjat qulay shahar muhiti bilan bog'liq juda ko'p jihatlarni qamrab olishi kerak, bu esa o'z navbatida shaharning nafaqat estetik ehtiyojlarini qondirish, balki ichki va tashqi turistlar uchun infratuzilmani yaratish, shuningdek, shaharning ichki va tashqi turistik infratuzilmasini yaratish imkonini beradi.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Glazychev V.L., Egorov M.M., Ilyina T.V. va hokazo. Shahar muhiti. Rivojlanish texnologiyasi. Kitob. Moskva: Ladya, 1995 yil, 239 bet
2. Romanova, D. N. Mavjud davlatni takomillashtirishning "Dizayn kodeksi" Qurilish va arxitekturadagi an'analar va innovatsiyalar. Shaharsozlik.- Samara, 2018.- S. 264-266 bet.
3. Internet resurs. www. uza.uz
4. Internet resurs. www.totalarch.com.

UO'K 725.94

SHAHAR MUHITINI BADIIY YUKSALISHI - SHAHAR "DIZAYN-KOD" QOIDALARINING SHAKLLANISHI OMILI SIFATIDA

Sh.Sh. Tursunov., I.M. Xolmurodova., A.I. Sarbayev.
Namangan muhandislik-qurilish instituti. O’zbekiston.

Annotatsiya: *maqolada shahar muhitini badiiy yuksalishi - shahar "dizayn-kod" qoidalarining shakllanishi omili sifatida qaralib, ko‘plab ochiq shahar maydonlarining noaniqligi muammosi va ularni badiiy tashkil etishga e’tibor bermaslik estetik jihatdan qulay makonni shakllantirish uchun yangi imkoniyatlarni amalga oshirish zarurligini muammo sifatida keltiriladi va ularga zamonaviy badiiy echimlariga misollar keltiriladi.*

Kalit so‘zlar: *shahar muhiti, shahar “dizayn-kod”, monumental va dekorativ san’at, art-dizayn, video va lazer proektsiyalari, supergrafika, kinetik san’at, fazoviy kompozitsiyalar, rangtasvir, grafika, haykaltaroshlik, installyatsiya, art-obyektlar.*

Abstract: *the article considers the artistic development of the urban environment as a factor in the formation of urban "design-code" rules, the problem of ambiguity of many open urban spaces and the lack of attention to their artistic organization as a problem of the need to implement new opportunities for the formation of an aesthetically pleasing space. and examples of modern artistic solutions are given to them.*

Keywords: *urban environment, urban "design-code", monumental and decorative art, art-design, video and laser projections, supergraphics, kinetic art, spatial compositions, painting, graphics, sculpture, installation, art-objects.*

Bugungi kunda shakllangan shahar muhiti har doim ham insonning farovon hayoti uchun estetik jihatdan uyg‘un makonni rivojlantirishning yangi ehtiyojlarini qondira olmaydi. SHu sababli, me’morlar va rassom, dizaynerlar tobora ko‘proq shahar muhitini shakllantirish vositasi sifatida badiiy yondashuvdan foydalanishga qiziqish bildirmoqdalar. Ular mavjud me’moriy-rejaviy karkasini va bunyod etilayotgan qurilishlarni mazmunan va vizual idrok etish nuqtai nazaridan yangi shahar muhitini yaratishga qodir badiiy elementlar bilan to‘ldirish zarurligiga duch kelmoqdalar.

So‘nggi yillarda dunyoda sodir bo‘lgan ijtimoiy-iqtisodiy o‘zgarishlar jamiyat hayot faoliyatida tub o‘zgarishlarga, ijtimoiy tizimning transformatsiyasiga olib keldi. Zamonaviy shaharlar aniq ifodalangan ijtimoiy shartli hududlarga (farovonlikning ma’lum darajalariga ega bo‘lgan "uxlab yotgan" hududlar, sanoat hududlari, dam olish bo‘shliqlari) bo‘linadi. Markaziy tumanlarda bu an’analar ko‘pincha aralashtiriladi: iste’mol, ijodiy, ma’naviy va boshqalar. Bu asosan vizual aloqaning turli shakllarini keng miqyosda rivojlantirishda ifodalanadi. Piktogrammalarning paydo bo‘lishi (ma’lum ma’lumotlarni olib boradigan soddalashtirilgan grafik tasvirlar) odam uchun notanish muhitda yo‘nalish olishni osonlashtirdi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 27 noyabr, PF-6119-sonli «O‘zbekiston Respublikasi qurilish tarmog‘ini modernizatsiya qilish, jadal va innovatsion

rivojlantirishning 2021–2025 yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi farmonida ushbu strategiyaga asosan 2025 yilga borib shaharlarning barchasini va shahar posyolkalarining 25 foizini bosh rejalar bilan qamrab olinadi. Bosh rejalarni tasdiqlashda jamoatchilik fikri inobatga olinishi shuningdek, 2022 yil 1 iyulgacha shahar muhiti elementlarining maqsadi, an’anaviy arxitektura va madaniyati, joyning tabiiy-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda hududiy «dizayn-kod» ishlab chiqish belgilab qo‘yildi [1].

Ko‘pgina shaharlarning zamonaviy shahar muhiti ko‘pincha yangi maydonlarni shakllantirishda va allaqachon mavjud bo‘lgan shahar muhiti uchun alohida obyektlarni ishlab chiqishda vakolatli badiiy yondashuvning yo‘qligi bilan tavsiflanadi. SHahar makonining qoniqarsiz ahloqiy va jismoniy holati mavjudligi va uning etishmasligi hissiy va badiiy tarkib, uning odamlar uchun jozibadorlik darajasini keskin pasaytiradi. Bunga qo‘shchimcha ravishda shuni anglash kerakki, boshqa turdagi transformatsiyalar samarasiz yoki imkonsiz bo‘lgan (rejalashtirish, landshaft, shaharsozlik va boshqalar) shahar muhitlarini loyihalashda badiiy yondashuvdan foydalanish me’morlar va dizaynerlarning mavjud me’moriy obyektlarning yaxlitligini buzmasdan allaqachon o‘rnatilgan muhit xususiyatlarini o‘zgartirishiga imkon beradi.

Ko‘plab ochiq shahar maydonlarining noaniqligi muammosi va ularni badiiy tashkil etishga e’tibor bermaslik estetik jihatdan qulay makonni shakllantirish uchun yangi imkoniyatlarni amalga oshirish zarurligini belgilaydi.

Ko‘p asrlar davomida shahar makonini loyihalashtirish monumental va dekorativ san’atning ekspresiv vositalaridan foydalanishga asoslangan. An’anaga ko‘ra, bu haykallar, yodgorliklar, binolarning old qismidagi devoriy rasmlar va dekorativ panellar va boshqalarni, shuningdek atrof-muhitni badiiy tashkil etishning barcha vaqtinchalik vositalarini (gulzorlar, shaharni bayramona bezatish va boshqalar) o‘z ichiga oladi. Qoidaga ko‘ra, monumental-dekorativ san’at obyektlari me’morchilikka "bo‘ysunadi", uni to‘ldiradi va shahar makonini tashkil qilishning ikkita asosiy funktsiyasini bajaradi - monumentalizatsiya (atrof-muhitga ahamiyat va tantanavorlik berish) va atrof-muhitning vizual xususiyatlarini oshirish. Ma’lumki, vizual muhit, uning vizual elementlar bilan to‘yinganligi, shaharda bo‘lgan insonning psixofiziologik holatiga kuchli ta’sir ko‘rsatadi.

So‘nggi yillarda tasviriy san’at vositalarining palitrasi (video va lazer proektsiyalari, supergrafika, kinetik san’at) kengayishi munosabati bilan shahar makonida o‘zlarini shakllantirishga qodir bo‘lgan boshqa g‘oyaviy va badiiy mazmundagi narsalar paydo bo‘ldi, bu esa me’moriy muhit bilan doimo bog‘liq bo‘lmagan fazoviy kompozitsiyalar bo‘lib, bunda atrof-muhitni shakllantirishda ko‘pincha obyektlarning muhandislik-texnik imkoniyatlaridan foydalaniladi.

SHunday qilib, bugungi kunda monumental va dekorativ san’at shahar muhitini loyihalashga badiiy yondashuvning tarkibiy qismlaridan biridir. Zamonaviy san’at va me’morchilik amaliyotida yangi faoliyat yo‘nalishi paydo bo‘ldi – bu "art-dizayn, uning asarlari har qanday obyekt va inshootlarning badiiy ta’sirini alohida ta’kidlab, ularni “haykallar"ga, dekorativ panellarga va boshqalarga aylantiradi"[2].

Art-dizayn obyektlarini(art-obyektlar) yaratishda turli xil san’at turlarining ekspresiv vositalaridan foydalaniladi: rangtasvir, grafika, haykaltaroshlik, installyatsiya, dekorativ-amaliy san’at, monumental san’at va boshqalar, shuningdek, zamonaviy muhandislik va qurilish vositalari va hok. Ushbu vositalarni shahar atrof-muhitini loyihalashning zamonaviy amaliyotiga joriy etish dolzarb va ayni vaqtdagi vazifadir, chunki bu atrof-muhitning barqaror fazilatlariga erishish va "aholi didini" rivojlantirishga yordam beradi. Inson atrof-muhitini loyihalashtirish uchun badiiy yondashuvning tamoyillarini ishlab chiqish va qo‘llash, ayniqsa ehtiyojlarni aniqlash va tushunish kerak, chunki u shahar muhitining zamonaviy ko‘rinishini aks ettiradi, uning ko‘ngil ochishi, hissiy

va axborot bilan to‘yinganligini kuchaytiradi. Bundan tashqari, shahar atrofidagi narsalarning estetik va badiiy fazilatlarini o‘rganishga qaratilgan ilgari olib borilgan tadqiqotlar va ushbu mavzu bo‘yicha nashrlarning boyligiga qaramay, jamoat shahar maydonlarini shakllantirishga badiiy yondashuvning jihati shu kungacha o‘rganilmagan bo‘lib qolmoqda.

Jamiyat barqaror va uyg‘un rivojlanishi uchun unga yuqori sifatli yashash muhiti zarur. SHahar muhitini loyihalashtirishga badiiy yondashish insonning madaniy ehtiyojlarini hisobga oladi. San’at obyektlari odamlarning xatti-harakatlariga ta’sir qilishi, ong qiyofasini o‘zgartirishi, yangi qadriyatlar tizimini yaratishga qodir.

Jamiyatning madaniy holatini umumiy rivojlanishining bir qismi sifatida art-obyektlari quyidagi funktsiyalarni bajarishi mumkin:

Ta’lim funktsiyasi - san’at obyekti shaxsda go‘zallik tuyg‘usi uslubini tarbiyalashga qodir. SHahar muhitini loyihalashda zamonaviy san’atni qo‘llash jamiyatning jahon an’analari asosida san’at, adabiyot, moda, texnologiyalarni rivojlantirish va shu bilan uning intellektual darajasini oshishiga imkon beradi.

Kognitiv funktsiya – art-obyektlar ijtimoiy tajribani avloddan avlodga, mamlakatdan mamlakatga, odamdan odamga uzatishga qodir. Bugungi kunda Yevropa mamlakatlarida atrof-muhitning estetik fazilatlarini yaxshilash va ko‘proq sayyohlar oqimini jalb qilish uchun shahar muhitini obyektlarini loyihalashda badiiy yondashuv faol qo‘llanilmoqda. Art-obyektlari jamiyatni madaniy qadriyatlar bilan tanishtiradi.

Adaptiv funktsiya - art-obyektlar odamga tez moslashish, navigatsiya, yangi shahar sharoitida o‘zini qulay his qilish imkoniyatini beradi.

Kommunikativ funktsiya (navigatsiya) – art-obyekt ramzlar, belgilar va boshqalar shaklida kodlangan ma’lumotlarni olib yurishi mumkin. Media arxitektura ham binolarning frontal yuzalarini dekorativ-badiiy bezash vositasi, ham ma’lumot uzatuvchi vosita (reklama, televizion ko‘rsatuvlar va hok). Ko‘cha san’ati ham shuningdek, o‘ziga xos bitta sub’ektni jamiyat o‘rtasidagi o‘zaro aloqasidir.

Belgilar funktsiyasi - ba’zan art-obyekt shahar muhitida belgi(ramz) maqomiga ega bo‘ladi. Bular orasida Ozodlik haykali va Nyu-Yorkdagi AQSH fond birjasi oldida "G‘azablangan buqa" shahar janrli haykali, Rossiyaning Sankt-Peterburgdagi "CHijik pijik", "Bryusseldagi bola”, Germaniyadagi “Berlin devori" va boshqalar.

Rekreativ funktsiyasi. SHahar muhitida siz funktsional art-ob’yektlarini topishingiz mumkin: o‘tirib dam olish joylari.

Postanovkali funktsiya (stsenariyli). Zamonaviy ijtimoiy hayot teatrga, yorqinlikka, konventsiyaga, uning namoyon bo‘lishining gipertrofiyalangan ifodaviyligiga moyil. Art-faoliyat (karnavallar, yurishlar, quvonchli hodisalar, aktsiyalar va boshqalar) tufayli jamiyatning psixologik bo‘shashishi uchun qulay muhit yaratiladi. Interaktiv installyatsiyalar, shuningdek, sub’ektni qisqa vaqt ichida o‘yinga jalb qilishga qodir va shu bilan zarur dam olishni ta’minlaydi[3].

Prezidentimizning 2019 yil 5 yanvardagi “O‘zbekiston Respublikasida turizmni jadal rivojlantirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 5611-sonli Farmonida diyorimiz hududlarida turizmning istiqbolli turlari, shu jumladan gastronomik turizm salohiyatini hisobga olgan holda yangi turizm dasturlarini ishlab chiqish vazifasi belgilangan.

2022 yilning birinchi kunida Buyuk Britaniyaning ommabop «The Independent» onlayn-nashri saytida «2022 yilda sayohat qilish uchun eng yaxshi joylar» sarlavhali maqola e’lon qilinganini ma’lum qildi. Nashr 2022 yilda sayohat qilish uchun eng ommabop 10 ta yo‘nalishni e’lon qilgan. Ushbu ro‘yxatga Normand orollari, SHimoliy Irlandiya, Kanada, Ispaniya, Italiya, Turkiya, Misr, Butan va O‘zbekiston kiritildi. Nashrning sayyohlik bo‘yicha muharriri Helen Koffi O‘zbekiston

haqida to‘xtalar ekan, Ipak yo‘lining madaniy va tarixiy jihatdan qoq markazida joylashgan, boy merosga ega mamlakatga sayohat qilish taassurotlarga boy bo‘lishini ta’kidlagan. SHuningdek, O‘zbekiston bir necha yil avval Buyuk Britaniya fuqarolariga viza talablarini engillashtirgani, endi ular mamlakatda vizasiz 30 kungacha bo‘lib turishi mumkinligi qayd etilgan. O‘zbekistonga safarni rejalashtirayotganlarga joriy yil o‘tkazilishi rejalashtirilgan xalqaro festivallar va boshqa yirik madaniy tadbirlarni o‘z jadvaliga kiritish maslahat berilgan. Helen Koffi Xivada o‘tkaziladigan «Lazgi» xalqaro raqs festivali, Mo‘ynoqdagi «Stixiya» musiqa festivali, Qo‘qonda uyushtiriladigan xalqaro hunarmandchilik festivali, Samarqandda har ikki yilda bo‘lib o‘tadigan «SHarq taronalari» xalqaro musiqa festivali, Toshkent va Buxorodagi «Ipak yo‘li» adabiy festivali, Qo‘qon hunarmandlar xalqaro festivali va Toshkent xalqaro kinofestivalini sanab o‘tgan. Bundan tashqari, san’at va me’morchilik ixlosmandlari e’tibori bu yil ochilishi kutilayotgan Islom sivilizatsiyasi markazi va qayta ta’mirlangan Davlat san’at muzeyiga ham qaratilgan[4].

Jamiyatning yuksak badiiy muhitga bo‘lgan talabi tobora o‘sib bormoqda, yirik shaharlarda chiroyli, funktsional jihatdan boy va informativ muhitlarni yaratish o‘zini iqtisodiy jihatdan oqlaydi, chunki u mahalliy aholini ham, sayyohlarni ham o‘ziga jalb qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. https://lex.uz/docs/5130468
2. В.Т.Шимко. Основы дизайна и средовое проектирование: учеб. Пособие / В.Т. Шимко. - М.: Архитектура - С, 2004. - 160 с.
3. Е.Д.Енютина. Особенности художественного подхода к формированию современной городской среды. канд.дис. на соискание ученой степени арх. Самара 2015г. Стр 66-683.

UO’K: 712.7: 72.04.01

SHAHAR MUHITI HAMDA REKREATSION HUDUDLARDA FOYDALANILADIGAN KICHIK ME'MORIY SHAKLLARDA DIZAYN KODNING QO’LLANILISHI

U.O. Daminova.,D.A. Shaumarova., L.A. Zokirova.
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti. O’zbekiston.

Annotatsiya: *maqola kichik me'moriy shakllarni (o’rindiqlar, urnalar, besedkalar, to'xtash joylari, chiroqlar, to'siqlar) shahar muhiti dizaynida tadbiq etish va ko’rkamlikni oshirish orqali qulay va uyg'un shahar muhitini shakllantirishga qaratilgan. Binolarning xilma-xilligi, badiiy va estetik fazilatlari, shaharning bir-biriga mutanosib qismlarining funktsional tuzilishini yaratish, chorrahalar hamda ko'chalarni uzviy bog‘lanish muammolari, sun'iy, tabiiy, dam olish joylari va suv zonalari ko‘rib chiqilgan.*

Annotation: *the article deals with the formation of a comfortable and harmonious urban environment through the introduction of small architectural forms (benches, urns, gazebos, stops, lanterns, fences) and increasing the expressiveness and diversity, artistic and aesthetic qualities of buildings; problems of creating a functional-spatial structure of interconnected parts of the city and the interaction of spaces of intersections and streets; the ratio of artificial, natural, recreational spaces and water areas.*

Kalit so'zlar: *shahar muhiti, kichik arxitektura shakllari, shahar dizayni, ko'kalamzorlashtirish.*

Keywords: *urban environment, small architectural forms, city, urban design, landscaping.*

Shahar muhiti - shaharning bir-biriga bog'langan qismlarining o'ziga xos murakkab funktsional-makon tuzilishi bo'lib, unda ko'chalar, maydonlar, chorrahalar va binolar bir xil tarzda uzviy bog’liq. Shaharning tizimli tuzilishi juda ko'p sonli elementlarni o'z ichiga oladi: obodonlashtirish va shahar jihozlaridan tortib monumental san'atning dekorativ asarlarigacha.

Shaharda har qanday san'at asari kabi kompozitsion tuzilish yaqqol ko'zga tashlanadi.

Binolar va ochiq yashil maydonlarning rang-barangligi, badiiy ifodaliligi va estetik fazilatlarini oshirish tashqi obodonlashtirishning asosiy maqsadlaridan biridir. Shahar va sport maydonchalarining me'moriy dizayni, ko'chalarning transport tarmog'i, zinapoyalar va panduslar, terrasalar shahar muhitiga o'ziga xoslik, va ko'rkam qo'shadi.

Kichik me'moriy shakllar shaharning ob'ekt-fazoviy muhitini tashkil qiladi, unga stilistik xususiyatni kiritadi. Shaharsozlik ob'yektlariga shaharga xizmat ko'rsatadigan jihozlar: yoritish moslamalari, o'rindiqlar, favvoralar, shiyponlar va xo'jalik inshootlari, kiosklar va bekatlar, ma'lumot stendlari, elektr ustunlari, yo'l belgilari va svetoforlar kiradi.

Arxitektura yodgorliklari va tashqi obodonlashtirish uchun landshaft arxitekturasi obyektlari bo'lgan kichik me'moriy shakllar tashqi muhit bilan uyg'un va shaharning mavjud muhitiga urg'u berishi mumkin. Kichik arxitektura ob'ektlaridan foydalanish bitta umumiy g'oya va uslubiy dizaynga bo'ysunadi va tabiiy sharoitlarning o'ziga xosligini, milliy rang-barangligini namoyish qilish uchun ko'chalar, avtomagistrallar, rekreatsiya va hovlilar tarmog'ini loyihalash va shakllantirish maqsadiga mos keladi [4]. Zamonaviy shahar muhitining murakkab funktsional-makon tizimi doimiy ravishda dizaynerlar va arxitektorlar uchun o'rganish va loyihalash ob'ekti hisoblanadi. Bugungi kunda O'zbekiston shaharlari uchun zamonaviy shahar muhitining fazoviy ijtimoiy infratuzilmasini tashkil etish muammosi dolzarbdir. Shahar sharoiti hududida muhitga nisbatan ko'proq tabiiy dam olish joylarini rivojlantirish zarurati paydo bo'ldi. Atrofdagi dunyoni yangilashga tayyorlik, faoliyat va muloqotning eng zamonaviy shakllariga e'tibor qaratish xarakterlidir.

Faoliyat va ijtimoiy munosabatlarning eng zamonaviy shakllariga e'tibor katta shahar aholisining ijtimoiy-madaniy faoliyatining o'ziga xos xususiyatlari hisoblanadi. Bu ularning kundalik hayotida atrofdagi shahar muhitining rivojlanishida namoyon bo'ladi. Bu esa o'z navbatida shahar atrof-muhitining dizayn funktsiyalarini sezilarli darajada o'zgartiradi.

Globallashuv, axborotlashtirish, shahar muhitini virtualizatsiya qilish jarayonlarini tizimli tushunish, shuningdek, shahar muhitini arxitektura va dizayn nuqtai nazaridan yangilash, inson va jamiyat muammolariga yanada ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo'lishni taqozo qiladi. Bugungi kunda shahar muhitida rekreatsiya dizaynini shakllantirish amaliyotida kichik me'moriy shakllarni loyihalash va ulardan foydalanish nazariy va amaliy jihatidan etarlicha o'rganilmaganligi sababli ushbu maqola dolzarb hisoblanadi[1].

Ushbu maqolani maqsadi shahar muhitida rekreatsiyalarni loyihalashning hozirgi tendentsiyalarini aniqlash, shahar muhiti rekreatsiyasida kichik me'moriy shakllarni loyihalash va ulardan foydalanishni tashkil etishning nazariy va amaliy tamoyillarini o'rganishdir.

Landshaft dizaynida qo'llaniladigan kichik me'moriy shakllar. Shahardagi park yoki bog'ning landshaftini dekorativ bezashning asosiy elementlari sifatida - haykallar, arklar, pavilyonlar, dekorativ tegirmonlar, quduqlar, bog' mebellari, hovuzlar, favvoralar, lampalar va boshqalardan foydalaniladi. Peyzaj tushunchasi zamonaviy davrda, me'morlar, haykaltaroshlar tomonidan park ansambllari yaratilganda paydo bo'ldi (1-rasm).

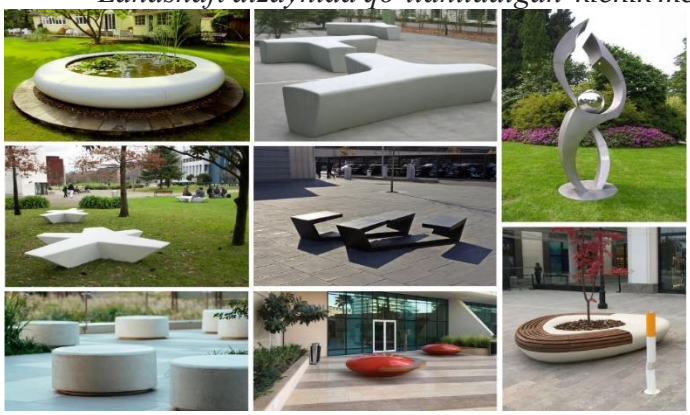


Рисунок 1.1-rasm. Park yoki bog'ning landshaftini dekorativ bezashda kichik memoriy shakillarni qo'llash.

Parklar turlari bir necha xil bo'lib tabiiy va suniy shakllarda: labirint bog'lari, daraxtlar va butalarni shaklli hatto

haykaltaroshlik na’munalari bilan bezatiladi. Mana shunday haykaltaroshlik na’munalari bog‘ni kichik yashil shaharga, uning xiyobonlarini ko‘chalarga aylantiradi, u erda me’mor yoki haykaltaroshning rejasiga muvofiq haykal yoki biron kichik memoriy shakl o‘z o‘rnini egallaydi. Shu holatda Peyzaj memorial ansambllar tashkil etiladi [5].

Bog'lar va bog'larning dekorativ bezaklari, haykallar va kompozitsiyalarga qo'shimcha ravishda, bog' yoki park hovuzlari - suv parterre deb ataladi. Favvora madaniyat va suvning o'ziga xos simbiozidir: u suv manbalaridan turli yo'nalishlarda oqadigan tarzda yaratilgan. Qaysi asbob-uskunalar ishlatilishiga qarab, favvoralar, birinchi navbatda, rang-dinamik, statik, holatda bo’lishi mumkin. Bundan tashqari rekreatsion hududlarda, xususan bog'larda kichik me'moriy shakllardan quyidagicha foydalanish maqsadga muvofiq: chiroqlar - kompozitsion jihatdan muhim nuqtalarda joylashtiriladigan me'moriy obyekt. Pergolalar va pavilyonlar eng ifodali ko'rinishga ega bo'lgan joylarda - tosh orollar, kichik qarag'aylar va boshqalar yaqinida joylashtiriladi. Bog' darvozalari, park darvozalari mustahkam to'siqlar orqali tashkil qilinadi. Ko'priklar yanada murakkab shakllarda bo'ladi: egri chiziqli (zigzag) yoki yarim doira shaklida bo’lishi mumkin; yomg'ir va do'ldan yashirinishingiz mumkin bo'lgan joylarda esa ko’priklar bilan birgalikda toshlar, butalar, chiroqlar yordamida yaxlit kompozitsion yo’lakchalar tashkil qilish mumkin. Park mebellari bog'ni to'ldiradi, shuning uchun u qulay va mustahkam bo'lishi kerak, lekin shu bilan birga park jihozlari bog’ning umumiy dizayniga uyg’un holda ko'chma bo'lishi mumkin. Funksional qulay tashkil qilingan o’rindiqlar har doim birgalikda dam olish va muloqot qilish uchun ajoyib muhit yaratadi.

Pavilyon ko'pincha savdo va boshqa xizmatlar uchun mo'ljallangan, 5 dan 60 kvadrat metrgacha bo'lgan yopiq maydondir. Yagona majmuaning boshqa binolari (savdo, sport, botanika bog'lari va boshqalar) tizimida nisbatan ixcham hajmga ega. Bunda pavilyonlar qurishda texnologiya va san’atning yangi yutuqlari namoyish etilayotganda eng yangi dizayn va qurilish materiallaridan foydalaniladi. Transport va jamoat to'xtash joylaridagi majmualar kiosk yoki pavilyon tipidagi tuzilmalardir.

Shahar uchun katta foyda - bu bir qavatli avtoturargohlar qurilishi, ular aslida juda murakkab tuzilmalardir, chunki ular shamollatish, er osti suvlaridan himoya qilish va hokazolarni talab qiladi. Ammo bunday to'xtash joylarida kichik ko'cha oshxonasi joylashganida yanada qulayroq bo'ladi. 1920-yillarda ishlab chiqilgan yoqilg'i quyish shoxobchalari ham ko'pincha murakkab xizmatlarni amalga oshiradi: ko'pchilik yoqilg'i quyish shoxobchalarida do'konlar, ovqatlanish joylari, avtomobillarni yuvish, bankomatlar va boshqalar mavjud.

Bolalar uchun mo'ljallangan kichik me'moriy shakllar. O'yin maydonchalari uchun jihozlar jozibali va faol dam olish uchun sharoit yaratadi. Bolalar o'yin majmualari ikkita asosiy turga bo'linadi: uy va ko'cha uchun. Shuningdek, yosh toifalari bo'yicha: kichik bolalar uchun, labirintlar, qum qutilari, belanchaklar; kattalar uchun - harakatlar guruhlari tasnifiga asoslangan sport anjomlari: aylanish, tebranish, muvozanat va boshqalar. Bunday komplekslarni ishlab chiqarish uchun materiallar xilma-xildir: yog'och, plastmassa, zanglamaydigan po'lat va boshqalar. Zamonaviy bolalar o'yin maydonchalari, birinchi navbatda, xavfsiz bo'lishi kerak: kamroq metall konstruktsiyalar ko'p funktsiyali (jismoniy va intellektual, ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish); har xil turdagi - sport anjomlari, belanchaklar, o'yin qal'alari va avtomobillar va boshqalar; ularning dizayni ko'nikma, estetik, jozibali, organik tarzda birlashtirilgan, ammo yorqin obyektlar tufayli uyg'un bo'lishi kerak.

Eng qiziqarli bolalar attraksionlaridan ba'zilarini aytib o'tish kerak. 1982 yilda Jek Pentes bolalar o'yin labirintini o'ylab topdi, keyinchalik u dunyoda juda mashhur bo'ldi. Uning asosiy elementlari trambolinlar, zinapoyalar, quruq hovuz va boshqalar edi. 2010-yillarda mobil o'yin labirint paydo bo'ldi, u avtomobil tirkamasiga o'rnatildi va turli shaharlarga tashildi. 1968 yilda

Daniyada, Billund shahrida bunday misli ko'rilmagan attraksion paydo bo'ldi - bu bolalar dizaynining haqiqiy timsolidir.

Avtomobillar va boshqa transport vositalari bu erda ko'chalar bo'ylab harakatlanadi, "qurilish maydonchalarida" kranlar ishlaydi. Tematik zonalar xilma-xil bo'lib, ular dizaynining bolalar salohiyatini rivojlantirishga qaratilgan yo'nalishlariga mos keladi.

Shahar muhitini boyitgan majburiy element - bu vaqt ko'rsatkichi: raqamli displeylar bilan bir qatorda katta soat ko'rinishidagi ushbu element yana an'anaviy bo'lib bormoqda. Shaharlarning dunyoviy makonida vaqt o'lchovi sifatida bunday soatlar XIII asr atrofida tarqala boshladi. O'rta asrlarda astronomik vaqtni ham amalga oshirgan bunday mexanik mo'jizaning yorqin misollari Amir Temur xiyobonidagi soatli minora.

Izoh: maqola kichik me'moriy shakllarni (skameykalar, urnalar, to'xtash joylari, chiroqlar, panjaralar) joriy etish va binolarning ifodaliligi va rang-barangligini, badiiy va estetik fazilatlarini oshirish orqali qulay va uyg'un shahar muhitini shakllantirishga bag'ishlangan;

Xulosa o’rnida shahar dizayni-kod qoidalarini shakllantirish shaharni rejalashtirishda doimo rivojlanib borayotgan tendentsiyadir. Ko'rib chiqilishi kerak bo'lgan asosiy g'oydalardan biri-bu qoidalarning shaharning umumiy estetikasi va funksionalligiga ta'siridir. Ushbu qoidalar yangi binolar va jamoat joylarini rivojlantirishga rahbarlik qilishda foydali bo'lishi mumkin, ular ijodkorlikni bo'g'ib qo'ymasligi yoki innovatsiyalarni to'xtatmasligini ta'minlashi ham muhimdir. Ushbu tendentsiyani o'rganishda e'tiborga olish kerak bo'lgan yana bir muhim omil-bu qoidalarni ishlab chiqishda jamoatchilikning roli. Tartibga solinadigan rivojlanish zarurati va jamoatchilikning ahamiyati o'rtasida muvozanatni o'rnatib, shahar dizayni-kod qoidalari barcha aholi uchun jonli va eksklyuziv shaharlarni yaratish uchun samarali vosita bo'lishi mumkin.

Adabiyotlar

1. Potaev G.A., Mazanik A.V., Nitievskaya Ye.E. Arxitekturno-landshaftnыy dizayn: teoriya i praktika. Uchebnoe posobie. /pod ob.red. Potaeva G.A – M.: «FORUM», 2019. 48 str
2. Principles Ecological Landscape Design/ by Travis Beck, **Printed using Franklin Gothic Condensed.**
3. Aleksandrova A. Yu. Tematicheskie parki mira. Uchebnoe posobie. - M: KNORUS, 2017.
4. A.Q.Qayimov, Dj.Turok. Aholi yashash joylarini ko‘kalamzorlashtirish.
5. Planting trees and shrubs in numan settlements. –T.: «Fan va texnologiya», 2012, 124 bet.
6. Encyclopedia of Garden Design Planning Building and Planting Your Pefect Outdoor Space, 2015. 89

UO‘K 725.94

SHAHAR "DIZAYN-KOD"LARINI YARATISH - ZAMONAVIY SHAHAR MUHITINI RIVOJLANTIRISH OMILI

Sh.Sh. Tursunov., A.I.Sarbayev., I.M. Xolmurodova.

Namangan muhandislik-qurilish instituti. O’zbekiston.

Annotatsiya: *maqolada shahar "dizayn-kod"larini yaratish - zamonaviy shahar muhitini rivojlantirish omili sifatida qaralib, shahar muhiti shahar potentsialining muhim tarkibiy elementi bo‘lib, u tufayli taraqqiyotning manbai sifatida o‘zining tarixiy vazifasini bevosita bajarishi, turli va ko‘p aloqali shahar muhiti inson faoliyatining eng xilma-xil sohalarida yangilarning paydo bo‘lishi va rivojlanishiga yordam berishi aniq misollar orqali keltiriladi.*

Abstract: *the creation of urban "design codes" is considered in the article as a factor in the development of the modern urban environment, the urban environment is an important structural element of the city’s potential, due to which it directly fulfills its historical function as a source of development, diverse and multi-faceted concrete examples show that the urban environment promotes the emergence and development of new ones in the most diverse areas of human activity.*

Kalit so‘zlar: *shahar muhiti, shahar “dizayn-kod”, turistik muhit kombinatsiyalari, tabiiy muhit, madaniy-tarixiy muhit, rekratsion muhitlar, xizmat ko‘rsatish muhiti, etnik muhit, tadbirlar maydoni.*

Key words: *urban environment, urban "design-code", combinations of tourist environments, natural environment, cultural-historical environment, recreational environments, service environment, ethnic environment, event area.*

Shahar muhiti shahar potentsialining muhim tarkibiy elementi bo‘lib, u tufayli taraqqiyotning manbai sifatida o‘zining tarixiy vazifasini bevosita bajaradi. Turli va ko‘p aloqali shahar muhiti inson faoliyatining eng xilma-xil sohalarida yangilarning paydo bo‘lishi va rivojlanishiga yordam beradi. Odamlar uchun qulay shahar muhiti bevosita shahar aholisining jismoniy, psixologik va ijtimoiy farovonligini, shaharning uyg‘un, ijtimoiy va iqtisodiy farovonligini ta’minlaydi.

Shahar muhiti shahar aholisiga katta va xilma-xil ta’sir ko‘rsatadigan tabiiy, tabiiy-antropogen va ijtimoiy-iqtisodiy omillarning ko‘p funktsiyali majmuasi sifatida ishlaydi. Zamonaviy inson hayotining shahar hamjamiyati - bu uyning yashash muhiti, uydan tashqaridagi sun’iy muhit - (tashkilotlar, ko‘chalar, yo‘llar, transport va boshqalar), madaniy landshaftlar muhiti (tematik bog‘lar va boshqalar), tabiiy muhit, shuningdek, ijtimoiy-psixologik va ijtimoiy-iqtisodiy muhit, bularning barchasi yashash muhitining yig‘indisidir.

Shahar muhitinining jozibadorligi va qulayligining asosini shaharning "moddiy" asosi bo‘lgan rivojlanishining uzoq muddatli tarixiy davrida yaratilgan "karkasli infratuzilma" (uy-joy, muhandislik, transport, ijtimoiy, ekologik, tarixiy va madaniy) tashkil qiladi. Karkasli infratuzilma shaharning barqaror rivojlanishi uchun potentsialni ta’minlaydi va aholi punktining kommunal mulkida bo‘lgan ko‘plab ob’ektlarni o‘z ichiga oladi. Hayot uchun jozibali shaharlar kuchli va yuqori sifatli karkasli infratuzilmaga ega bo‘lishi kerak - bu barqarorlik va uzoq muddatli shahar rivojlanishini anglatadi.

Shaharlar rivojlangan ijtimoiy infratuzilmaga, shu jumladan, aholi hayoti va tanlov manfaatlari obyektlari uchun qulay shart-sharoitlarni ta’minlash uchun ijtimoiy ahamiyatga ega ob’ektlarning quyi tizimlariga ega bo‘lishi kerak. Shahar xizmat ko‘rsatish darajasidagi sog‘liqni saqlash, ta’lim, madaniyat, jismoniy tarbiya va sport muassasalari tarmog‘i ijtimoiy standartlarga muvofiq ob’ektlar tomonidan shakllantiriladi va aholi tomonidan eng ko‘p talab qilinadigan elementlar bilan to‘ldiriladi.

Tarixiy va madaniy asosni saqlash shahar atrof-muhitining sifat darajasini belgilaydigan va uning o‘ziga xosligini ta’minlaydigan muhim vazifadir. Madaniy meros obyektlarini zamonaviy shaharning iqtisodiy va ijtimoiy sohalariga joriy etish, agar tarixiy qadriyatlarni asrab-avaylash zarur bo‘lsa, shahar taraqqiyotining lokomotivlaridan biriga, uning raqobatbardoshligini oshiradigan omilga aylanadi.

Ekologik karkas tabiiy potentsialni saqlash uchun asos yaratishga yordam beradi, atrof-muhit sifatini ta’minlaydi va "yashil" hududlar, suv havzalari va ochiq maydonlarning butun tizimini o‘z ichiga oladi. Agar ushbu olti turdagi karkas infratuzilmasining barchasi yuqori sifatli bo‘lsa, shahar nafaqat hayot sifatini yaxshilaydi, balki iqtisodiy jihatdan ham muvaffaqiyatli bo‘ladi[1].

Xorijiy tajribani tahlil qilish natijasi barqaror rivojlanishni ta’minlaydigan shahar makonining parametrlarini aniqlashning turli xil yondashuvlarini ko‘rsatadi.

Shahar makonining sifatini baholash uchta tasnif blokiga asoslanishi kerak:

1) shaharning "karkas" infratuzilmasining sifati (uy-joy, muhandislik, transport, ijtimoiy, ekologik, tarixiy va madaniy);

2) shahar muhitining sifati:

- umumiy foydalanish zonalari va joylari mavjudligi;
- qulay va insonga yo‘naltirilgan shahar muhiti (obodonlashtirish, koklamzorlashtirish);
- madaniy-tarixiy merosning shahar kundalik hayotiga integratsiyalashuvi;

- xizmat ko‘rsatish ob’ektlari va rekreatsion-dam olish ob’ektlar elementlari bilan to‘yinganlik;

- shahar va shahar landshaftlarining o‘ziga xos “yuzi”ni saqlash;

- qulay ekologik sharoitlar;

3) aholining barcha ijtimoiy-demografik toifalari (bolalar, nafaqaxo‘rlar, nogironlar, yoshlar, ishlaydigan fuqarolar, sayyohlar va boshqalar) uchun yashash xavfsizligi va qulayligi va xizmatlardan foydalanish imkoniyati[2].

Shaharning turistik muhitining shakllanishi mavjud aholi punktlari tizimining tabiati, rejalashtirish va ijtimoiy-demografik sharoitlar bilan bog‘liq. Turistik muhit bir nechta tarkibiy qismlarning kombinatsiyasidan iborat:

- tabiiy muhit (bog‘lar, parklar, suv havzalari, o‘rmonlar va boshqalar);

- madaniy-tarixiy muhit (tarixiy-madaniy yodgorliklar, me’moriy obyektlar);

- rekratsion muhitlar (tibbiy turizm ob’ektlari: sanatoriylar, pansionatlar, kasalxonalar, sport inshootlari va inshootlari, suzish havzalari va boshqalar);

- xizmat ko‘rsatish muhiti (turar joy, ovqatlanish, transport, savdo va boshqalar);

- etnik muhit (etnik-madaniy markazlar, etnik qishloqlar, etnik bog‘lar, hunarmandchilik markazlari va ustaxonalari, xalq amaliy san’ati);

- tadbirlar maydoni (ko‘rgazmalar, festivallar, yarmarkalar, tanlovlar, yubileylar, teatr fasllari)[3].

Prezidentimizning 2019 yil 5 yanvardagi “O‘zbekiston Respublikasida turizmni jadal rivojlantirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 5611-sonli Farmonida diyorimiz hududlarida turizmning istiqbolli turlari, shu jumladan gastronomik turizm salohiyatini hisobga olgan holda yangi turizm dasturlarini ishlab chiqish vazifasi belgilangan.

2022 yilning birinchi kunida Buyuk Britaniyaning ommabop «The Independent» onlayn-nashri saytida «2022 yilda sayohat qilish uchun eng yaxshi joylar» sarlavhali maqola e’lon qilinganini ma’lum qildi. Nashr 2022 yilda sayohat qilish uchun eng ommabop 10 ta yo‘nalishni e’lon qilgan. Ushbu ro‘yxatga Normand orollari, SHimoliy Irlandiya, Kanada, Ispaniya, Italiya, Turkiya, Misr, Butan va O‘zbekiston kiritildi. Nashrning sayyohlik bo‘yicha muharriri Helen Koffi O‘zbekiston haqida to‘xtalar ekan, Ipak yo‘lining madaniy va tarixiy jihatdan qoq markazida joylashgan, boy merosga ega mamlakatga sayohat qilish taassurotlarga boy bo‘lishini ta’kidlagan. SHuningdek, O‘zbekiston bir necha yil avval Buyuk Britaniya fuqarolariga viza talablarini engillashtirgani, endi ular mamlakatda vizasiz 30 kungacha bo‘lib turishi mumkinligi qayd etilgan. O‘zbekistonga safarni rejalashtirayotganlarga joriy yil o‘tkazilishi rejalashtirilgan xalqaro festivallar va boshqa yirik madaniy tadbirlarni o‘z jadvaliga kiritish maslahat berilgan. Helen Koffi Xivada o‘tkaziladigan «Lazgi» xalqaro raqs festivali, Mo‘ynoqdagi «Stixiya» musiqa festivali, Qo‘qonda uyushtiriladigan xalqaro hunarmandchilik festivali, Samarqandda har ikki yilda bo‘lib o‘tadigan «SHarq taronalari» xalqaro musiqa festivali, Toshkent va Buxorodagi «Ipak yo‘li» adabiy festivali, Qo‘qon hunarmandlar xalqaro festivali va Toshkent xalqaro kinofestivalini sanab o‘tgan. Bundan tashqari, san’at va me’morchilik ixlosmandlari e’tibori bu yil ochilishi kutilayotgan Islom tsivilizatsiyasi markazi va qayta ta’mirlangan Davlat san’at muzeyiga ham qaratilgan[4].

2022 yil 24-31 may kunlari Namangan shahrida an’anaviy «Gullar festivali»niing 60 yillik yubileyi yuqori darajada tashkil etildi. 60 yillik tarixga ega bu bayram Namanganda ilk bor – “Gul ko‘rgazmasi” 1961 yil 19-20 avgust kunlari bo‘lib o‘tgan. 2022 yil Hukumat farmoyishiga ko‘ra, Namangan viloyatida gulchilik an’analarini saqlash, qayta tiklash, sohada ilmiy o‘rganish va izlanishlarni amalga oshirish, o‘zaro tajriba almashish, gulchilik tarixini, xorijdan keltirilgan gul

navlarini etishtirish tajribasini o‘rganish, yosh avlod qalbida gulchilik san’atiga bo‘lgan qiziqishni shakllantirish, chet ellik turistlarni keng jalb etish hamda Namangan shahrini gullar markaziga aylantirish bo‘yicha tizimli ishlar amalga oshirildi. Bundan tashqari festival doirasida Namangan shahrining asosiy ko‘chalarida maxsus gullar bilan bezatilgan 150 ta avtotransport vositalaridan iborat «Bayram paradi» o‘tkazildi. SHahar markazidagi Zahiriddin Muhammad Bobur nomidagi madaniyat va istirohat bog‘i esa hunarmandchilik buyumlari, kitoblar, fotosuratlar, milliy liboslar namoyishiga mezbonlik qildi. Bir so‘z bilan aytganda xalqaro «Gullar festivali» butun O‘zbekistonni, jumladan, Namanganni dunyoga keng tanitish barobarida sayyohlar oqimini ko‘paytirish, turizmni rivojlantirish, mavjud hamkorlik doiralarini kengaytirishga xizmat qiladi.

So‘nggi yillarda turizm sohasi mamlakatimizda milliy iqtisodiyotning strategik tarmoqlaridan biriga aylandi. Bu borada sohani jadallik bilan rivojlantirishga qaratilgan 90 dan ortiq normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilindi. Namangan viloyatida eko, etno, tog‘, agro (baliqchilik, mevali bog‘lar, yilqichilik), gastronomik, ziyorat, ekstremal, tibbiyot turizm turlarini rivojlantirish imkoniyatlari mavjud. 2022-2026 yillarda Namangan viloyatining Pop tumanida «CHodak», Yangiqo‘rg‘on tumanida “Nanay», CHust tumanida “G‘ova», Kosonsoy tumanida «Olmazor» turizm qishloqlarini tashkil etish yuzasidan ishlar olib boriladi. Namangan shahrida «Gullar sayilgohi» ekoturizm obyekti yaratiladi va «Namangan - gullar shahri» brendi yanada ommalashtiriladi va viloyatdan o‘tuvchi xalqaro yo‘l bo‘yida turizm hamda xizmat ko‘rsatish obyektlari tashkil qilinadi. Bundan tashqari, viloyat hududidan oqib o‘tuvchi Sirdaryo va Norin daryosi qirg‘oqlarida eko va agro turizm loyihalari amalga oshiriladi va sayyohlar uchun joylashtirish, ovqatlanish, ko‘ngilochar xizmatlar tashkil qilinadi.

Shaharning turistik muhiti dinamik bo‘lib, tegishli muassasalar va munosabatlar tizimi tomonidan iqtisodiyot asosiga qurilgan. Shahar qanchalik katta bo‘lsa, uning turistik muhiti qanchalik keng va ko‘p qirrali bo‘lsa, uning diversifikatsiya darajasi yuqori bo‘lsa, uning turistik funktsiyalarini amalga oshirishda ishtirok etadigan intensiv bozor raqobati kuchliroq xo‘jalik yurituvchi sub’ektlar soni shunchalik ko‘p bo‘ladi.

Shuni ta’kidlash kerakki, shahar muhiti antropogen, tabiiy va tabiiy-antropogen elementlar majmuasidir. Shahar muhiti bir-biri bilan uzluksiz va doimiy o‘zaro ta’sirda bo‘lgan turli komplekslarning butun tizimidir. Shaharning kuchayishi va rivojlanishi jarayoni, ya’ni urbanizatsiya sekinlashadi, lekin hali ham davom etmoqda, qishloq aholisining soni qisqaradi va shahar aholisining o‘sishi ortadi. Shu munosabat bilan shahar muhitida va unga yaqin hududlarda dam olish va dam olishni rejalashtirish va tashkil etish zarurati tug‘iladi. Dam olish va hordiq chiqarishni tashkil etish dunyodagi har bir inson hayotining ajralmas elementi bo‘lgan turizm sohasi bilan shug‘ullanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Баталина Т. С. Анализ особенностей формирования общественного про- странства // Бизнес и дизайн ревю. 2017. Т. 1. № 1(5). С. 11.

2. Булатова Е. К., Ульчицкий О. А. Подход устойчивого развития в истории формирования туристско-рекреатsionной среды // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 31. – С. 451–455.

3. Сарян А. А., Пустовойтенко С. И. Организатsionно-методические основы построения системы управления региональными туристско- рекреатsionными комплексами // Современная научная мысль. 2015. № 3. С. 86-93.

4. https://www.inform.kz/oz/zbekiston-2022-yilda-sae-at-kilish-uchun-eng-yahshi-y-nalishlardan-biri-deb-topildi_a3881282.

УДК: 711

ЭСТЕТИКА ДЖЕНТРИФИКАТСИИ

О.А. Шоумарова., Д.У. Исамухамедова.

Ташкентский архитектурно-строительный университет. Узбекистан

Аннотатсия: *Данная статья посвященна проблемам дисгармонии в городской среде, вызванной процессом джентрификатсии. В ней раскрываются основные понятия джентрифицированной архитектуры, а так же отрицательные и положительные стороны эстетики джентрификатсии, в виде редевелопмента объектов индустриального наследия.*

Ключевые слова: *Джентрификатсия, дисгармония, эстетика, джентрифицированная архитектура, модернизатсия, лофт, редевелопмент, творческий кластер.*

Сегодня в условиях глобализатсии и культуры мирового сообщества достаточно широко распространен вопрос о сохранении natsiональной идентичности, бережного отношения к культурному наследию прошлого. Особое значение при этом имеют исторические памятники, которые концентрируют в себе многие стороны человеческой деятельности. Первым признаком современного пространственного кризиса является дисгармония между современными зданиями и окружающим архитектурным пространством, проявляющаяся в полной утрате сформированного десятилетиями городского силуэта, несоответствии пластики фасадов и т.д. [2].



Дисгармония в городской среде вызванное строительством высокоэтажных зданий в Ташкенте.

Джентрификатсия (angl. gentrification) - реконструкция (ревитализатсия) пришедших в упадок городских кварталов путём благоустройства и последующего привлечения более состоятельных жителей[3]

Растет количество исследований о том, что происходит, когда мы добавляем единицы жилья в районы: жилье по рыночной цене увеличивает уровень перемещения населения. И хотя людям может не нравиться эстетика новой архитектуры, все эти здания выглядят одинаково не просто так: это самый дешевый способ строительства[4].

Джентрифицированная архитектура - это архитектурный стиль, который был идентифицирован как архитектура без каких-либо признаков декора, массированный, лишенный воображения или характера и не связанный с историей среды, в которой она существует[5].



Примеры джентрифицированной архитектуры. Источник: https://en.wikipedia.org/

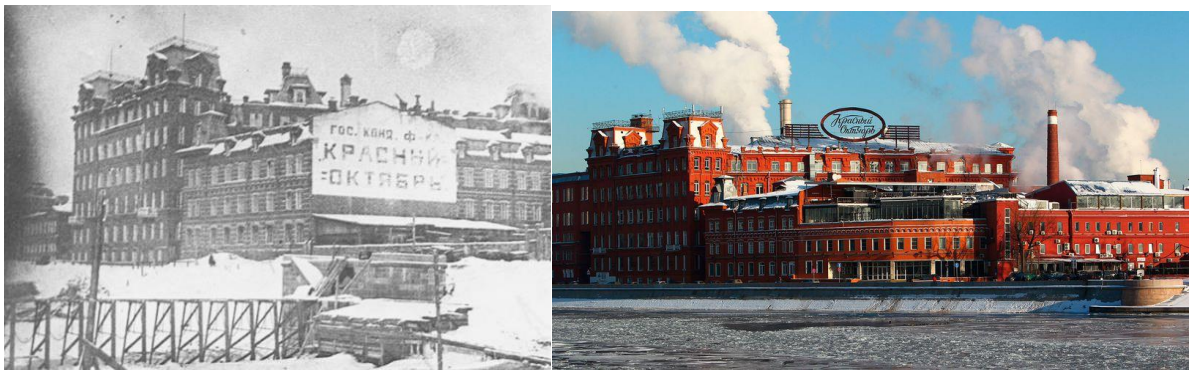
Джентрифицированная архитектура была описана как преобразующая, потому что это не изменяет и не строит на существующей архитектурной традиции области, а, скорее, полностью меняет ее. Строительство зданий в стиле джентрифицированной архитектуры увеличивает привлекательность для посторонних, которые считают район "оживленным" или "перестроенным" из-за его присутствия. Это создает пространство для большего количества проектов развития в джентрифицированном архитектурном стиле, поскольку здания все чаще служат приглашением для посторонних.

Однако, в конечном итоге, эстетика джентрификatsii становится обыденной. Один джентрифицированный район становится похожим на все остальные, поскольку они "серийно воспроизводятся" в разных районах и городах [6].

Исследователи уже давно признали, что восстановленные исторические здания и исторические кварталы являются движущей силой джентрификatsii, а также весьма заметными проявлениями этого процесса модернизatsii (см. Zukin 1982; Jager 1986; Lees 1994; Hamnett and Whitelegg 2007). Например, в своей ранней работе Зукин описала, как правительство узаконило джентрификatsiю в исторических районах нижнего Манхэттена путем пересмотра строительных норм и правил зонирования, чтобы сделать "лофтинг" бывших промышленных помещений более привлекательным, а затем стимулировали эту деятельность посредством налоговых льгот для застройщиков и инвесторов[7].

Пустующие и неиспользуемые промышленные здания становятся объектом интереса со стороны молодёжи, инвесторов, малого и среднего бизнеса, становясь ключевыми факторами городского развития. Похожие примеры «джентрификatsii через культуру» можно «обнаружить во многих городах во всем мире, и подобные начинания нельзя не признать эффективными, поскольку они становятся центрами притяжения для проектов дальнейшего развития, создавая месту позитивный, хорошо узнаваемый имидж, что привлекает инвесторов и нужный слой потенциальных клиентов» [8].

Ярким примером подобного подхода является освоение территории кондитерской фабрики «Красный Октябрь» в Москве, где собственник предоставил возможность льготной аренды реконструированных помещений предприятиям «творческого» кластера – телеканалам, радиостанциям, медиацентрам, галереям до момента начала реализatsii строительного проекта «Золотой остров» [8].



Здание кондитерской фабрики «Красный Октябрь»,Москва в 1920-е годы и после редевелопмента



На территории фабрики проходят многочисленные художественные выставки, ярмарки современного искусства, открылись художественные галереи

Следует признать, что в Ташкенте начались первые шаги к созданию “творческого кластера”, как способ сохранения и редевелопмента объектов индустриального наследия. Центр современного искусства в Ташкенте – это новое пространство для развития и поддержки современной культуры в Центральной Азии. Здание, было построено в 1912 году, по проекту городского архитектора Вильгельма Гейнцельмана в кирпичном стиле.

До революции здесь находилась дизельная электростанция, вырабатывавшая энергию для первой в городе ветки трамвая. Именно здесь и началась электрификatsiя города Ташкента. Здесь же начнется обновление художественной среды современного Узбекистана. Со зданием планируется работать «точечно» и ставить акценты на качество архитектуры за счет подсветки и других методов[9].



Центр современного искусства в Ташкенте, бывшая дизельная электростанция



Интерьер Центра Современного Искусства, Ташкент

Но как показывает практика, новое строительство -«джентрификатsiи через культуру» не всегда оправдывает свое существование на ценных территориях исторических городов . Поэтоиу очень важно сохранить и достичь гармонии между архитектурными объектами и окружающей средой. Охрана окружающей архитектурно-исторической среды, сохранение культурного наследия и передача его последующим поколениям – актуальная проблема современности, требующая принятия обдуманных решений и незамедлительных мер.

Список литературы:

1. Богачева Ю.В. Охрана окружающей архитектурно-исторической среды // Научное сообщество студентов XXI столетия. URL: http://sibac.info/archive/technic/2(17).pdf
2. Джентрификатsiя [Электронный ресурс] Wikipedia.org – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Джентрификатsiя
3. Ranjani Chakraborty. Why “gentrification buildings” are misunderstood. [Электронный ресурс] vox.com – Режим доступа: https://www.vox.com/videos/2022/2/14/22933188/gentrification-low-income-affordable-housing
4. Джентрификатсированная архитектура [Электронный ресурс] Wikipedia.org – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/ Gentrified_architecture
5. David Harvey/ From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism. Geografiska Annaler. Series B, Human Geography Vol. 71(1989), pp. 3-17 (15 pages).
6. Sharon Zukin. Loft living as ‘historic compromise’ in the urban core: the New York experience(1982), Pages 256-267. International Journal of Urban and Regional Research.
7. Макарова К. Постиндустриализм, джентрификатsiя и трансформатsiя городского пространства в современной Москве // Неприкосновенный запас. –2010. – № 2. – С. 279–296. .
8. Шоумарова О., Исамухамедова Д.У. “Этапы формирования джентрификатsiи”. “Архитектура,курилиш ва дизайн” Илмий-амалий журнали, ТАҚИ, 2022й. 115-119стр.
9. https://www.gazeta.uz/ru/2019/04/16/art-centre/

U.O’.K: 728.51

O’ZBEKISTONNING TARIXIY SHAXLARIDA MEHMONXONALAR ARXITEKTURAVIY IMIDJINI YARATISHDA JAXON TAJRIBASI

a.f.f.d. Dots. Z.E. Matniyazov., U.Z, Saidxonova.

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti. O’zbekiston.

Anotatsiya: *Maqolada dunyodagi mashxur mehmonhonalar me’moriy echmi, ularni turlari, uslublari haqida so’z boradi. Dunyodagi tarixiy va milliy uslubdagi mehmonhonalardan misollar keltiriladi. O’zbekistonning tarixiy markazlarida barpo etilayotgan mehmonxonalar imidji qanday bo’lishi kerakligi xaqida fikr muloxaza qilinadi.*

Annotation: *The article talks about the architectural solutions of famous hotels in the world, their types and styles. Examples of historical and national style hotels in the world are given. The image of the hotels being built in the historical centers of Uzbekistan should be discussed.*

Kalit so'zlar: *Mehmonxona, turizm, milliy uslub, tarixiy uslub, jabha, interyer, tarixiy obidalar, ustun, naqsh, kolonna, arka.*

Key words: *Hotel, tourism, national style, historical style, facade, interior, historical monuments, column, pattern, colonnade, arc.*

Qadimgi Rim me'mori Vitruviy fikriga ko'ra arxitektura uchta komponent - foydalilik, mustahkamlilik va go'zallikning kombinatsiyasidan tashkil topadi deb hisoblagan. Ushbu formula bugungi kunda ham zamonaviyligini yoqotmadi. Funktsional, konstruktiv va estetik omillarning uyg'un kombinatsiyasi natijasida nafaqat bino, balki o'z davrining xususiyatlarini aks ettiruvchi me'morchilik asari paydo bo'ladi. San'at va texnologiya sintezi mahsuli bo'lgan arxitektura har doim jamiyatdagi iqtisodiy vaziyatni aks ettirgan, ijtimoiy buyurtmalar va texnologik taraqqiyotga sezgir munosabatda bo'lgan. Me'moriy inshootlarning arxitekturaviy imidji u barbo etilayotgan mamlakatning ijtimoiy tuzilishi, milliy xususiyatlari, diniy e'tiqodlari va xalq an'analari bilan chambarchas bog'liqdir.

Ilmiy-texnika va yangi texnologiyalar gullab-yashnayotgan zamonaviy hozirgi davrda turizm va mehmonxona biznesi jadallik bilan rivojlanib bormoqda. Har yili biznes yoki sayyohlik maqsadida sayohat qilayotganlar soni ortib bormoqda. Dunyonong chiroyli go'shalarini ko'rish, yangi shaxar va mamlakatlarning tarixiy binolarini ziyorat qilish, diqqatga sazovor joylarini aylanish va tabiat go'zalligidan bahramand bo'lish har bir insonning orzusidir. Har yili dunyo bo'ylab ko'plab sayyohlar shu orzularini amalga oshirish uchun sayohatga chiqadilar. Ayrim hollarda sayyohlar faqatgina yashab turgan sharoitlarini vaqtinchalik o'zgartirish, ma'lum bir vaqt boshqa muhitda yashab ko'rish uchun ham safarga chiqadilar.

Buungi kun sayyohlarining talab va istaklari oldingilaridan ancha o'zgargan, hozirgi zamonaviy sayyohlarni turistik obyektlarga jalb qilish ularni hayron qoldirish bir muncha qiyin muammolardan biri bo'lib kelmoqda. Shuning uchun bugungi zamonaviy infratuzilmada mehmonxonalarni o'rni beqiyos. Mehmonxonalar shunday barpo etilishi kerakki unga kelgan sayyohlar yana qaytib kelishni hohlashi, u mehmonhonada yashagan payti o'ziga hos noyob hizmat turlaridan yoki shinamlik darajasidan bahramand bo'la olishi kerak. Mijozning barcha injiq talablarini qondira oladigan mehmonxona barpo etish tadbirkor investorlarning eng asosiy maqsadlaridan biridir. Bu esa o'z o'rnida qurilishi rejalashtirilayotgan mehmonxonaning imidjini mukammal tarzda o'ylab chiqish kerakligini anglatadi.

Mehmonxona imidji - murakkab va ko'p qirrali tushuncha bo'lib, u mehmonxona kontseptsiyasini, uni yaratish asosini tashkil etuvchi g'oyani amalga oshirish natijasi hisoblanadi. Mehmonxona imidji shakl va mazmun uyg'unligidan hosil bo'ladi masalan: shakl bu mehmonhonaning me'moriy echimi bo'lsa, mazmun unda ko'rsatiladigan hizmatlar bo'ladi.

Mehmonxonaning arxitekturaviy echimi – uning tashqi ko'rinishi, ichki tuzilishi, landshaft hududlarini o'z ichiga oladi. Mana shu uchta hudud alohida hamiyatga ega hisoblanadi. Mukammal mehmonxona barpo etishda shu uchta hudud bir biri bilan uslub, mazmun, jihatidan bir biriga uyg'un bo'lsagina mehmonxonaning to'liq baddiy tasviriga aylana oladi. Mehmonxonalar qiyofasini shakllantirishda arxitekturaning roli nihoyatda muhim. Ekspressiv me'moriy ko'rinish mijozda birinchi va eng kuchli taassurot qoldiradigan vizual omildir.

Bugungi kunda dunyodagi barcha mehmonhonalarni ko'rib, ularni tahlil qilib, bu mehmonxonalar qurilishida barcha arxitekturaviy yo'nalishlardan, me'morchilik uslublaridan deyarli foydalanib bo'lingan degan hulasaga kelishimiz mumkin. Mexmonxona bir vaqtning o'zida ham yashash, ham ko'ngil ochish funksiyasini bajaruvchi inshoat bo'lganligi uchun qurilishida me'mor arxitektordan eng so'nggi innovatsion g'oya va echimlardan foydalangan holda loyiha yaratishni

talab etadi. Mehmonxonaning umumiy imidji mukammal tarzda bo'lishi nafaqat arxitektor me'morning ba'lki uni qurilishini buyurtma qilayotgan investorning ham asosiy maqsadidir. Rejalashtirilayotgan loyiha atrofidagi binolarning umumiy uslubiga uyg'un holda bo'lishi, mahalliy me'morchilikning milliy xususiyatlarini saqlagan holda bo'lishi, an'naviy qurilish materiallaridan foydalanish va shu bilan birga esda qolarli yorqin obrazga ega bo'lishi bularning barchasi mehmonxonaning umumiy o'ziga hos imidjidir.

Mehmonxonalarning arxitekturaviy echimi ko'pincha tabiiy-iqlim omillari, ma'lum bir mintaqaning madaniy va tarixiy xususiyatlari, uning me'moriy an'analari bilan belgilanadi. Mehmonxonaga tashrif buyuruvchilarni mana shunday jozibali, milliy lazzat bag'ishlovchi, an'anaviy rejalashtirish texnikasi va qurilish materiallarining yangi innovatsion g'oyalar bilan uyg'unlashgani hayratga soladi. Mehmonxona interyer dizaynida o'ziga xos detallardan foydalanish - mualliflik dizayn maxsulolari, antiqa mebel yoki qo'l mehnati orqali yaratilgan san'at asarlari mehmonxonaning imidjini yanada esda qolarli bo'lishiga hizmat qiladi.

Bundan tashqari mehmonxonaing funksional hududlarga to'g'ri ajratilganligi, undagi mehmonlar uchun barcha qulay sharoitlar mavjudligi, zamonaviy jixozlar bilan ta'minlanganligi kabi omillar mexmonhona imidjini muvofaqiyatli ekanligini belgilovchi omillar sanaladi.

Bugungikunda dunyoda juda ko'p mehmonhonalar mavjud. Ular bir birlaridan, mavzusiga, sig'imiga, qavatlar soniga, konstruksiya tipiga, komfort darajasiga va joylashgan joyiga qarab farq qiladi. Bu belgilarning barchasi mehmonxonaning arxitekturaviy echimiga va shu bilan birga uning umumiy imidjiga o'z ta'sirini o'tkazadi. Darhaqiqat bugungi kunda mehmonxonalardan vaqtinchalik tunash uchun joy sifatida foydalanilmayapti, yuqori sifatli komfort sharoit ham mehmonlarni hayratlantirmay qo'ygan.

Endi raqobatbardosh imidjga ega mehmonhona yaratish uchun, jaxon bozorini mukammal o'rganib chiqib, mehmonlarga qulay va yuqori darajali hizmat ko'rsatish bilan birga noodatiy, o'ziga hos jihatlar bilan ularni hayratlantira oladigan, ularni esida butun umr qoladigan, dunyoning hech qaysi joyida hech qaysi mehmonhonada uchramaydigan jihatlarni o'ylab topish kerak bo'lmoqda. Xo'sh, dunyoning etakchi mehmonxonalari qanday me'moriy vositalar yordamida muvaffaqiyatga erishishmoqda? Mexmonhona arxitekturasining asosiy zamonaviy tendensiyalari qanday, ular qaysi yo'nalishlarda rivojlanmoqda?

Zamonaviy mehmonxonalarning rang-barang xilma-xilligini ularning joylashuvi va qurilish usuli tamoyillariga ko'ra shartli ravishda guruhlarga bo'lish mantiqiy ko'rinadi. Har bir guruh umumiy me'moriy xususiyatlarga ega.

Zamonaviy ko'p qavatli mehmonxonalar - juda yuqori darajadagi qulayliklarga ega komplekslar, keng ko'lamli xizmatlarni taklif qiladi, rivojlangan infratuzilmaga ega. Ko'pincha bunday mehmonxonalar jahonga mashhur xalqaro tarmoqlar - Sheraton, Hilton va boshqalar qatoriga kiradi. Turli xil restoran va barlar, konferentsiya zallari, do'konlar, er osti avtoturargohlari, ochiq va yopiq hovuzlar va fitnes markazlari, shuningdek, barcha zamonaviy vositalar bilan jihozlangan bo'ladi. Bu turdagi mehmonxonalar sayohat maqsadidagi turistlar uchun ham, biznes maqsadlarida sayohat qilayotgan odamlar uchun ham mos keladi. Bu turdagi mehmonxonalar asosan o'zining mahobatli hajmi bilan, noyob konsruktiv echimi bilan mehmonlarni hayratga soladi. Bunday mehmonxonalar arxitekturasi nihoyatda funktsional va zamonaviy bo'lib, qurilish texnologiyalarining eng so'nggi yutuqlari, zamonaviy konstruksiyalar va qurilish materiallaridan foydalaniladi. *Masalan, ko'p qavatli qurilishga xos bo'lgan karkas tizimlari (po'lat yoki monolit betondan yasalgan ustunlar va to'sinlar), yorug'lik tejaydigan issiqlik tejovchi konstruktsiyalar, zarbaga chidamli oynalar. Eng yangi progressiv muhandislik uskunalari - energiya va suv ta'minoti,*

ventilyatsiya va isitish tizimlari mehmonxona majmuasi ichida o'ziga xos mikroiqlim, inson uchun qulay muhit yaratish imkonini beradi. Zamonaviy tuzilmalardan foydalanish, katta oraliqlarni qoplash uchun, galereyalar, atrium hovlilari va qishki bog'lar bilan murakkab ko'p darajali makonni shakllantirish va shaffof tomni yaratish imkonini beradi. Bunday majmualar avtonom "shahar ichidagi shahar" bo'lib, mijozga o'yin-kulgi va dam olishga bo'lgan ehtiyojlarini undan tashqariga chiqmasdan qondirish imkonini beradi. Bundan tashqari, u erda turli ishbilarmonlik tadbirlari – kongresslar, konferensiyalar va hokazolarni muvaffaqiyatli o‘tkazish uchun barcha sharoitlar yaratilgan.

Bu mehmonxonalar guruhiga dunyodagi eng boy mehmonxona **Borj al-Arab** mehmonxonasi kiradi. Bu mehmonxona etti yulduzli bo’lib, yaqin sharqdagi eng baland bino hisoblanadi. Mehmonxona kema elkani shaklida qurilgan. U dengiz sathidan etti yarim metr balandlikdagi uchburchak shaklidagi sun’iy orolda joylashgan bo‘lib, materik bilan ingichka qavisli ko‘prik orqali tutashgan. Bino devorlarning tashqi tomonlarida po'lat diagonal mahkamlagichlarga ega va dengiz tubiga uch metr chuqurlikdagi beton qoziqlarga o'rnatiladi. Borj al-Arab to'rt yil davomida qurilayotgan edi. Uning binolarining umumiy maydoni 111 480 kvadrat metrni tashkil qiladi. m, binoning balandligi esa 321 m.Mehmonxona dunyodagi eng tez liftlar bilan jihozlangan. Ularning o'rtacha tezligi sekundiga etti metrni tashkil qiladi. Yuqori qavatda dengiz va qirg'oqning ajoyib manzarasiga ega restoran mavjud. Hashamatli mehmonxona ikki yuzta ikki darajali xonani o'z ichiga oladi. Eng kichik bir kishilik xonaning maydoni 169 kv. m "Borj al-Arab" dagi eng yaxshi kvartiralar uchta marmar hammom va ulkan karavot bilan jihozlangan. Yashash xonalarining bezagi Janni Versache ishidan ilhomlangan holda yaratilgan, mebellar oltin bilan bezatilgan. Mehmonxona sharqona hashmat, texnologiyalarning so’nggi yutuqlari bilan uyg’unlashgan dunyo mo’jizasidir.

Yevropa davlatlarida madaniy va tarixiy an’anlarga bo’lgan hurmat yuqri bo’lib, shaxarlardagi tarixiy me’moriy yaxshi yodgorliklar saqlanib qolgan. Tarixiy hududlardagi mehmonhonalar qurilishida tarixiylikni saqlagan holda zamonaviy echim berilganligini ko’rishimiz mumkin. Boy madaniy an'analarga ega poytaxtlar va tarixiy shaharlarda bu mehmonxonalar odatda ko'plab diqqatga sazovor obidalar yaqinida barpo etilgan. Ayrim zamonaviy mehmonhonalar tarixiy obidalarning o’zida tashkil etilgan bo’lib, unda tarixiylik va zamonaviylik moxirona uyg’unlashtirilgan. Bu mehmonxonalarda hizmat ko’rsatish va comfort darajasi yuqori darajada chunki rekonstruksiya va qayta ta’mirlash jarayonida ular barcha zamonaviy muhandislik uskunalari bilan jihozlangan. Bundan tashqari binoning ichki va tashqi bezaklari qayta ta’mirlanishida uning asl tarixiy ko’rinishi saqlab qolingan. Bunday mehmonxonalarning interyeri va barcha bezaklari ma'lum bir tarixiy davr uslubi va an'analarida yaratilgan. Interyer dekorlarida qimmatbaho bezaklardan foydalaniladi bularga misol qilib: eman daraxti panellari, gobilenlar, pol qoplamalarida qimmatbaho mar mar toshlari, zargarlik buyumlari va bronzalarni keltirish mumkin. Honalardagi qadimiy antiqa mebellar ma’lum bir davr uslubini saqlagan holda yaratilganligi bu mehmonxonalarning yanada o’ziga hosligini ta’minlaydi. Bu tarixiy uslublarga barokko, ampir, art nuvo, rokoko kabi uslublarni misol qilib keltirish mumkin. Mehmonxonalarda usha davr muhitini yaratish uchun tarixiy kaminlardan, toshoynalardan, devoriy suratlar, shamdonlar va qandllardan foydalaniladi. Bunday tarixiy binoning ichki qismini rekonstruksiya qilishda me’morlar, dizaynerlar va dekorativlarning vazifasi eski devorlarga yangi nafas kiritish, bu ishni qadimiylik jozibasi va muassasaning yuksak nufuzini saqlab qolgan holda ehtiyotkorlik va noziklik bilan bajarishdan iborat.

Bunday mehmonxonalar butun dunyoda mavjud bo’lib masalan, Fransiyadagi eng nufuzli mehmonxona hisoblangan va dunyodagi eng hashamatli mehmonxonalarni o'z ichiga olgan mashhur Dorchester Group tarkibiga kiruvchi **“Meurice mehmonxonasi”**dir. O'zining 183 yillik faoliyati

davomida mehmonxona uch marta 1907, 1947 va 2000 yillarda rekonstruksiya qilingan. Ta'mirlash loyihasini amalga oshirgan me'mor va dizayner Meurice bu mehmonxona nafaqat Parijdagi eng qadimgi mehmonxona ekanligini balki bu mu mehmonxona Parij tarixini bir qismi ekanligini yaxshi anglagan. Ajoyib obidalar bilan to'la Parijda insonlarni hayratda qoldirish qiyin bir davrda ushbu mehmonxona ochildi va unga tashrif buyurgan mehmonlarni hayratlatira oldi.



Рисунок 2.1-rasm. Faransiyadagi "Meurice" mehmonxonasi.

Parijni butun dunyo uchun mehmonhona deb atashadi chunki bu erda ko'plab mehmonhonalar mavjud ularning aksariyati yangidan ta'mirlangan eski obidalarda joylashgan. Shulardan biri **"Saints-Peres" mehmonxonasi** ilgari eski saroy bo'lgan keyinchalik uni restavratsiya qilib mehmonhonaga aylantirilgan. Yana bir shu kabi mehmonxona **"Lotti" mehmonxonasi** 1910 yilda ochilgan bo'lib, bu mehmonxona nomerlari Lyudovik XV va Lyudovik XVI uslubida yaratilgan ilk mehmonxona edi. 1889 yilda qurilgan **"Lankaster" mehmonxonasi** 1996 yilda ikkinchi imperiya davri uslubida to'liq qayta ta'mirdan chiqarildi. Parijning qoq markazida buyuk va yagona **"Ritz" mehmonxonasi** joylashgan bo'lib bu erga kelagan mehmonlar o'zlarini qirollar saroyida yurgandek his qiladilar. Bu mehmonxonada mehmonlar orzu qilishi mumkin bo'lgan hamma narsa mavjud: marmar usunlar, anfiladalar, nafis salonlar, bog'lar, hashamatli nomerlar. [3]

Evropa shaharlari bo'ylab sayohat qilar ekansiz, havosi tarix, an'analar va hurmat ruhi bilan to'yingan bunday mehmonxonalarda qolib, ma'lum bir mamlakatning haqiqiy o'ziga xosligini to'liq his qilishingiz mumkin.

So'nggi paytlarda tarixiy binolarda joylashgan mehmonxonalarning me'moriy echimiga biroz boshqacha yondashilmoqda. Binoning tashqi fasadi va umumiy eski ko'rinishini saqlagan holda yangi uslub va ruhdagi interyer dizayn yaratmoqda.

Londonning Trafalgar maydonida 5 yulduzli **"One Aldwych" mehmonxonasi** joylashgan bo'lib, mehmonxona keskin kontrast bilan ajralib turadi. Mehmonhonaning egasi me'mor arxitektordan soddalik, mustahkamlik va obro' - e'tiborni uyg'unlashtirib, ayni paytda zamonaviy va esda qolarli loyiha yaratishni talab qilgan. Natijada dunyodagi eng ajoyib va hashamatli mehmonxonalardan biri paydo bo'ldi. 90- yillarda urfga kirgan bu mehmonxonaning uslubini zamonaviy klassika deb atashdi va bu mehmonxona "Butik - Otel" nomini oldi.

Ushbu moda tendensiyasi keyinchalik keng tarqala boshladi. Bularga misol tariqasida Fransiyadagi **"Pergolese" va "Montalembert" mehmonxonalarini** keltirish mumkin. Bu mehmonxonalarda ham eski binolarni zamonaviy uslubda qayta ta'mirlanganini ko'rishimiz mumkin. Hattoki Germaniyaning kichik Pegnitz shaxrida ham **"Plaums Posthotel" mehmonxonasi** ham tashqaridan tarixiy fexverk uslubida ichki dizayni esa zamonaviy hay tek uslubida yaratilgan.

Bugungi kunga kelib har bir halqning urf odatlari, milliyligini yanada anglash ko'pchilikka qiziq bo'lmoqda. Bu esa o'z o'rnida mehmonhonalar umumiy imidjini milliy uslubda yaratishni talab etmoqda. Dunyo bo'ylab har bir halq va elatlarning milliyligini ochib beruvchi mehmonxonalar ko'paymoqda. **"Ryokan" mehmonxonasi** yaponiyaning milliy uslubida yaratilgan bo'lib, mehmonxona nomerlari jixozlari yaponiya milliy mebellari bilan jixozlangan. Bu mehmonxonaga

kelgan mehmonlar qadimda yaponlar qanday sharoitda yashaganlarini his qilish imkoniga ega bo'ladi.

O'zbekistonda ham bugungi kunda turizm sohasiga bo'lgan e'tibor yanada kuchaymoqda. Yurtimiz jahon sayyohlik bozorida o'z o'rniga ega bo'lishiga qaramasdan, turistlarga qulay sharoit yaratish, servis xizmatini yaxshilash, sayyohlik obidalarining jozibadorligini oshirish va reklamani kuchaytirish darajasi juda past. Shuning uchun bu borada sezilarli o'sish haqida fikr yuritish ana shu omillarga bog'liq. Mamlakatimizda turizmni rivojlantirish borasida keng ko'lamli ishlar amalga oshirilyapti. Sayyohlar oqimini yanada oshirish, ularni ohanrabodek jalb qilish uchun nima qilishimiz kerak?

O'zbekiston katta tarixiy-madaniy merosga – 7300 dan ortiq qadimiy-me'moriy va arxeologik obidalarga ega. Ularning ko'pchiligi Samarqand, Buxoro, Xiva, Shahrisabz, Termiz, Qo'qon va Toshkent shaharlarida joylashgan. Yurtimizdagi 200 dan ziyod tarixiy yodgorlik va obidalar YuNeSKOning madaniy merosi ro'yxatiga kiritilgan. Nahotki shuncha tarixiy va boy madaniy meroslarimiz bo'la turib, ularni dunyoga tanita olmasak? Buning uchun bizda arzigulik va maqtagulik boy tarixiy merosimiz etarli. Birgina Fransiyaning Parij shahriga yiliga 15 million sayyoh tashrif buyurar ekan. Biz esa har yili sayyohlar sonini sanashdan, o'tgan yildagidan biroz ko'paygan bo'lsa, uni baralla ovoza qilishdan nariga o'tmayapmiz. Raqamlarda mamlakatimizga 1 million 800 ming nafar sayyoh tashrif buyurgani qayd etilgan. Agar mamlakatimizda asosiy sayyohlik mavsumi mart oyining o'rtalarida boshlansa va dastlabki mavsum yakuni iyun oyi so'ngiga qadar bo'lsa, shu davr mobaynida shuncha sayyoh kelib ketishini tasavvur qilish qiyin. [2]. Qolaversa, bizda mehmonxonalar etarli emas, bori ham Yevropa mamlakatlarining mehmonxonalari narxi bilan deyarli teng va har yili narx sezilarli darajada o'sib bormoqda. Bu borada yana Parijga «murojaat» qiladigan bo'lsak, u erda shahar va uning atrofidagi hududlardagi mehmonxonalar soni 4.260 tani tashkil etar ekan. Bizda esa bu ko'rsatkich respublika miqyosida 4 yarim barobarga past, ya'ni, yurtimiz bo'yicha atigi 750 ta mehmonxona mavjud.

Joriy yilning 22 dekabr kuni O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev parlamentga Murojaatida barcha sohalar qatorida turizm sanoati borasida quyidagi fikrlarni bildirdi:

«Hozirgi kunda milliy iqtisodiyotga yuqori daromad keltiradigan istiqbolli tarmoqlardan biri – bu turizmdir. O'zbekiston turizm sohasida dunyo bo'yicha ulkan salohiyatga ega bo'lgan davlat hisoblanadi. Yurtimizda 7300 dan ortiq madaniy meros obektlari mavjud va ularning qariyb 200 tasi YuNeSKO ro'yxatiga kiritilgan.

Shu bilan birga, mamlakatimizning betakror tabiati, go'zal dam olish maskanlari imkoniyatlaridan foydalanib, yangi turistik yo'nalishlar ochish mumkin. Bu sohaga jahon brendlarini faol jalb etgan holda, biz ziyorat turizmi, ekologik, ma'rifiy, etnografik, gastronomik turizm va bu sohaning boshqa tarmoqlarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratishimiz zarur. Bu borada davlat-xususiy sheriklik munosabatlarini qo'llash sohani taraqqiy ettirishda keng imkoniyatlar ochishini hisobga olishimiz lozim. [1]

Samarqand, Buxoro, Toshkent shaharlaridagi muqaddas qadamjolar va yodgorliklarni ziyorat qilish dasturini rivojlantirish va jadallashtirish zarur. Ichki turizm sohasidagi katta imkoniyatlarni ham to'liq ishga solish lozim».

Shuningdek, davlatimiz rahbarining 2016 yil 2 dekabrdagi «O'zbekiston Respublikasining turizm sohasini jadal rivojlantirishni ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida»gi Farmoni sohada uchrayotgan xato va kamchiliklarni bartaraf etib, uni izchil rivojlantirishga qaratilgani bilan ahamiyatlidir.

Prezidentimiz mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo‘ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisida turizm haqida so‘z yuritar ekan, bunday serdaromad soha rivoji e'tibordan chetda qolib kelayotgani, uning O‘zbekiston iqtisodiyoti taraqqiyotiga qo‘shadigan hissasini oshirish, tarixiy va madaniy qadriyatlarimizni targ‘ib qilish, shuningdek, valyuta zaxiralarini to‘ldirish bo‘yicha aniq chora-tadbirlar ko‘rilishi zarurligini alohida ta'kidladi.

Sayyohlarni yurtimizga jalb qilishda yangi qurilayotgan mehmonxonalarning arxitekturaviy imidji katta hamiyatga ega. Hozirgi kunda yurtimiz tarixiy markazlaridagi tarixiy obidalar yaqinida ko’plab mehmonxonalar barpo etilmoqda ammo bu mehmonxonalarning me’moriy echimi tarixiy shaxar uslubiga mos kelishi tarixiy binolarimiz uslubi bilan uyg’un bo’lishi kerakligi haqida o’ylab ko’rish kerak. Chunki yurtimizga tashrif buyuruvchi aksariyat sayyohlar bizning boy tarixiy merosimiz, qadriyatlarimiz, urf odatlarimiz bilan yaqindan tanishish uchun tashrif buyuradilar. Bunday mehmonlarni hay tek, klassika uslubidagi mehmonhonalar bilan hayratga solib bo’lmaydi. Shuning uchun tarixiy shaxar markazlaridagi mehmonxonalarni me’moriy imidji haqida to’liq o’ylab chiqish lozim. Tarixiy shaxarlarimizda qulishi kerak bo’lgan mehmonxonalar zamonaviy bo’lishi bilan birga tarixiy naqshlar, bezaklar, ustunlar, me’moriy, elementlarni tarixiyligicha saqlab qolgan bo’lishi kerak. Yurtimizdagi tarixiy obidalar me’moriy echimida gumbaz, arka, ustun kabi me’moriy elementlar ishlatilgan, ularni bezashda qadimiy naqshlarimizdan foydalanilgan. Yangi mehmonxonalar qurilishida ham ana shu elementlarni stilizatsiyasidan foydalanilsa mehmonhona imidji tarixiy shaxar umumiy imidi bilan hamohang holda bo’lishiga, mehmonxonaga tashrif buyuruvchi mehmonlar soni ortishiga hizmat qiladi.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. SU Ziyodullayevna, A.D Amriddinovich, S.D Abduhabirovna. Architectural solutions of national style hotels in historic cities. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal 10 (6), 1149-1151
2. Architectural Solutions of National Style Hotels in Historical Cities. SU Ziyodullayevna, MZ Erkinovich. European journal of innovation in nonformal education 2 (12), 118-121
3. Elmurodov, S., Matniyazov, Z., Saidxonova, U., & Abdujabborova, D. (2022). Principles of Location of NonStationary Trade Objects in the Zoning Method. *Journal of Architectural Design*, *13*, 8-13.
4. Matniyazov, Z. E., Saidkhanova, U. Z., Shaumarova, D. A., Elmurodov, S. S., Daminova, U. O., & Abdujabborova, D. D. (2022). Distinctive aspects of hotel interior design and equipment. *Journal of northeastern university*, *25*(4).

Internet manbaalar:

1. www.Lex.uz
2. www.Uzbekistan.travel.uz
3. www.Tourlib.net

UO‘K 72.0 12 + 711.4.012

THE CONCEPT OF "DESIGN-CODE" AND ITS MAIN FEATURES

M.S. Akromova.

Tashkent University of Architecture and Civil Engineering, Uzbekistan

Annotation. *The design code defines the main design elements, which are the most important for each specific area. The design code encourages architects and planners to find creative solutions according to the basic design elements defined for a particular environment to meet the requirements defined as essential.*

Аннотатsiя. *Дизайн код определяет основные элементы дизайна, которые являются наиболее важными для каждой конкретной области. Дизайна код побуждает архитекторов и планировщиков находить творческие*

решения, в соответствии с основными элементами дизайна, определенными для конкретной среды, чтобы соответствовать требованиям, определенным как существенные.

Ключевые слова: *нормы проектирования, стандарты, графические правила, графические элементы, рекомендatsii, ген.план, компоненты, градостроительные нормы.*

Key words: *design code, standards, graphic rules, graphic elements, guidelines, master plan, components, urban design code.*

A design code is a set of rules, norms and requirements that define how a particular city should look to planners and other interested parties - a model set of outdoor advertising, building facades, signs and colors.

The design code regulates the placement of signs, their size and design so that they do not overwhelm the building, but become part of the city and emphasize its architecture. a set of illustrated design requirements that provide precise detailed parameters. The graphic and written components of a code for the physical development of a site or area should be based on a design vision, like the master plan or other design and development framework for the area. It is informed by the spatial master plan or other urban design proposals and describes the rules through words and graphics.

Design is important in presenting an exclusive design. As a result of recent reforms, the government has ensured that good design and planning work are not mutually exclusive, and has set the rules for creating quality good areas on the ground. Design codes can play an important role in driving these reforms by applying them to continuous quality improvement.

Design codes are a reliable form of design guidance. Developed with the right skills and experience, and effectively used, design codes are key to achieving one of the key objectives for the new housing planning policy, which is to ensure that all housing is well designed and built to a high standard[1].

Design Codes provides practical and practical advice, local authorities, developers and other key stakeholders on how to prepare and use design codes effectively.

The urban design code is a set of rules and recommendations for the design of signs and outdoor advertising, building facades and adjacent areas. It encourages owners and tenants of establishments to adhere to the same design of establishment names, information boards and storefronts on the facades of buildings to which the design code applies.

Design codes are one of the open options for local authorities and designers to achieve high quality and good place design [2]. Although this is not the only option, if used effectively it reflects local needs and provides greater opportunities for local authorities and designers to achieve transparent, streamlined and collaborative quality design.

Over time, more design teams will adopt this new approach and help develop knowledge of how to use this flexible tool to achieve a quality urban environment. The following are basic definitions of design codes:

• Design codes are a new approach to improving design quality. They help to design the best design in advance by investing resources to simplify further processes.

• Design codes are a special form of detailed design guidance that contains a set of written and graphic rules that clearly define the two and three-dimensional design elements of a particular development or area.

• Provisions in design codes are technical and precise. They guide (and sometimes advise) the user about the physical components of a place.

• Design codes are a means of delivery. To be effective, they must be based on a clear vision of the project for the site or area.

• Extensive evidence demonstrates their potential to improve design quality and provide a more defined, streamlined and coordinated manufacturing process.

• Design codes confirm cultural changes in design and the shift to a spatial approach to design.

No one sets out to design and create poorly designed, characterless spaces. However, many of the areas being developed today continue to exhibit these characteristics. Recent large-scale trials in England have shown that design codes have significant potential to help address these challenges by serving to ensure the creation of high-quality districts in a more efficient and effective way. Some of the potential benefits of design codes include:

• Developing a broader environmental project for small producers at the local level.

• The positive sense of place and high economic value that quality design can bring.

• A more accurate planning process, taking into account a clear climate for investment.

• Simplifying development controls, which saves time and money for developers and local authorities.

• A more coordinated development process based on consensus instead of confrontation.

Design codes are a special form of detailed design guidance. A design code is a set of written and graphic rules that precisely establish how the two and three-dimensional design elements of a given project or area relate to each other without defining the overall result.

The purpose of a design code is to specify the items that constitute an acceptable design solution for a particular area or site, thereby providing a level of certainty for developers and the local community [3].

Design codes define design principles aimed at providing better quality places, such as requirements for streets, blocks, boulevards, etc., or they may focus on landscape, architectural or building performance issues (such as improving energy efficiency). However, unlike many general urban design guidelines or local development standards, design codes do not simply reproduce rules or guidelines found in other national or local policy or guidance documents. Instead, codes make a positive statement about the specific characteristics of a place. Codes focus on design features that are important to achieve and establish and reliably record design elements that "must be". In this way, codes help ensure continuity in quality and consistency over time[4].

To achieve this purpose, design codes often need to be based on the design concept of the master plan or the appearance of another place or area. Sometimes they can go beyond the scope of design and drafting. In both cases, the set of design guidelines that make up design codes reflect the specific requirements of a location.

References

1. Lavrentiev Alexander N, Nazarov Yuri V. Russian Design. Traditioin and Experiment. 1920-1990. - Berlin: Academy Editions, 1995.

2. Баринова, Е. Я. Применение дизайн-кода в пешеходных пространствах / Е. Я. Баринова // Наука,образование и экспериментальное проектирование. – Москва, 2015. – С. 677-683.

3. Романова, Д. Н. «Дизайн код» существующего государственного благоустройства / Д. Н. Романова /

4. Традиции и инноватsii в строительстве и архитектуре. Градостроительство. – Самара, 2018. – С. 264-266.

5. Янчевская, М. А. Дизайн-код транспортной системы навигатsii / М. А. Янчевская // Научная палитра. Краснодар, 2018. – С. 23-36.

6. Архсовет Городской дизайн [Электронный ресурс] / Зарубежный дизайн-код: как работают правила на европейских улицах // – Режим доступа: https://archsovet.msk.ru/article/city-design/zarubezhnyy-dizayn-kod, свободный.

7. Вестник Строительство. Архитектура. Инфраструктура [Электронный ресурс] / Первая пятилетка благоустройства // – Режимдоступа: http://www.vestnikstroy.ru/articles/infrastructure/2017/14888.html, свободный.

2-SHO‘BA:
SHAHARSOZLIK VA LANDSHAFT ARXITEKTURASINING DOLZARB MUAMMOLARI HAMDA AMALIY YECHIMLARI
СЕКЦИЯ №2:
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ
2-MEETINGS:
ACTUAL PROBLEMS AND PRACTICAL SOLUTIONS OF URBAN PLANNING AND LANDSCAPE ARCHITECTURE

УДК 725.94

ШАҲАРСИЗЛИК НАЗАРИЯСИ ВА АМАЛИЯТИДА, ИННОВАТSION, ХУДУДИЙ ФАЗОВИЙ РЕЖАЛАШТИРИШНИНГ ТАМОЙИЛЛАРИ

И.С. Байджанов

Урганч давлат университетининг архитектура кафедраси профессори, Фахрий фан доктори, Фан ва техникада хизмат кўрсатган арбоб. Ўзбекистон.

Аннотация; *Мақолада, шаҳарсизлик амалиятида, режалаштиринг назарий харакатларни амалда қўлланиш муоммалари ўз ифодасини топган. Бунда назарияни қўллашда, тўсиқларни излаш ва айрим шаҳарлар мисолида ҳаётда бўлаётган камчиликларни бартараф қилиш ечимлари кўрсатилган. Бошқарувни такомиллаштириш ва шунга мос равишда бутун шаҳарсозлик тизимининг ишлашини оптималлаштириш вазифалари борасида сўз юритилади. Аҳоли пунктларининг бош режалари ва жамоат жойларини ишлаб чиқишда инноватsion ёндашувни амалга ошириш уқтирилади,ёндашувда қонунчилик ва меъёрий талабларни ҳисобга олган ҳолда аҳоли пунктининг архитектура-режавий ривожланишининг фазовий ва бадиий-мажозий дизайнини ишлаб чиқиш муҳимлиги такидланади.*

Abstract. *In the article, the problems of practical application of the theoretical movements of planning in the practice of urbanism are expressed. It shows the application of the theory, the search for obstacles and the solutions to overcome the shortcomings in life in the example of some cities. The tasks of improving management and, accordingly, optimizing the operation of the entire urban development system are discussed. It is recommended to implement an innovative approach in the development of the master plans and public spaces of the settlements, taking into account the legislative and regulatory requirements in the approach, the architectural-planning of the settlement the importance of developing the spatial and artistic-figurative design of its development is emphasized.*

Калит сўзлар: *шаҳарсозлик, фазовий ривожланиш, режалаштириш, бадий мажозий , дизайин, инфратузилма , худудий бирлик, инноватsiя, стратегик режалаштириш, тамойиллар.*

Key words: *urban planning, spatial development, planning, artistic representation, design, infrastructure, territorial unit,innovation strategic planning, principles.*

Шаҳарсизликни фазовий ривожланиш шароитида, кучайиб бораётган кескинлик, режалаштириш билан боғлиқ бир қатор саволларни туғдиради. Биринчидан, режалаштиришнинг ўзи фойдалилиги ҳақида, иккинчидан, шаҳарсозлик амалиёти муаммоларини ҳал қилиш учун режалаштириш назариясининг амалий аҳамияти ҳақида.

Режалаштириш назариясининг амалий қўлланилишининг аҳамияти ҳақидаги шубҳаларни ҳисобга олган ҳолда, Кристер Бенгс ташвиш режалаштириш назариясининг умумий амалий аҳамияти ҳақида бўлмаслиги кераклигини таъкидлайди, бу ерда назарияни қўллашда тўсиқларни излаш керак ва катта эҳтимоллик билан муаммо шундаки, бугунги кунда режалаштириш назарияси амалиётчилар учун етарли кўрсатмалар бермайди. Шу сабабли, юзага келаётган дилеммалар ва юзага келадиган келишувларга жавоб излаш нуқтаи назаридан режалаштиришнинг самарадорлиги ҳақида алоҳида ташвиш пайдо бўлиши мумкин.[4]

Шаҳарсозлик, тадқиқотчиларнинг фикрига кўра, мустақил интеллектуал интизом сифатида амалга оширилмаган, чунки у ўз тамойиллари асосида қурилган барқарор пойдеворга эга эмас. Майкл Гюндер шундай хулосага келадики, у ўзининг асоси бўлмаганда режалаштириш назарияси тобора кўпроқ ҳуқуқ, архитектура дизайни, география, социология ва иқтисод каби фанларга асосланади. Асосий фанлар ўртасидаги мувозанат доимий равишда ўзгариб турганлиги сабабли, шаҳарсозлик назариясининг интеллектуал асослари нафақат мослашувчан, балки барқарор эмас эди.[4]

Шаҳарсозлик салоҳиятини юксалтириш мақсадида узлуксиз шаҳарсозлик таълими шакллари ишлаб чиқилмоқда. Дизайнерлар амалий муаммоларни ҳал қилиш учун назарий жиҳатдан жавоб топа олмайди, деган далилларга жавобан, уларни назария ва амалиётдаги янги ютуқлар билан таништириш механизмлари яратилмоқда.

Бизнинг шаҳарсозлик амалиётимиз тартибга солиш нуқтаи назаридан ҳам, ташкилий такомиллаштириш нуқтаи назаридан ҳам деярли қуролсизланган. Иккинчиси бошқарувни такомиллаштириш ва шунга мос равишда бутун шаҳарсозлик тизимининг ишлашини оптималлаштириш вазифалари билан боғлиқ. бу шаҳар бошқарувини марказсизлаштириш ва қарорлар қабул қилиш жараёнини демократлаштириш вазифалари билан ҳам боғлиқ.[1]

Шуни таъкидлаш керакки, шаҳарсозлик назариясида фазовий тизимларнинг ривожланиш тенденцияларини сиёсий таҳлил қилишга эътибор кучаймоқда. Шундай қилиб, шаҳарсозликнинг муваффақиятлари ва камчиликларини таҳлил қилиб, тадқиқотчилар замонавий жамиятнинг ўзгарган тузилмасини амалга оширадиган замонавий позиция шаклланаётганини таъкидлайдилар.[6]

Ўзбекистон шаҳарларининг бош режаларида жамоат жойларини лойиҳалаш тамойиллари. Шаҳарсозлик назарияси ва амалиётида жамоат жойларини лойиҳалашга доимо катта аҳамият берилган. Олимлар ва дизайнерларнинг шаҳарсозликнинг ушбу жиҳатига эътиборининг ортиши шаҳарнинг режалаштириш тузилмаси ва меъморий-бадиий қиёфасини шакллантиришда жамоат жойларининг асосий роли билан изоҳланади.

Бошқарув, қонунчилик, инвестиция ва қурилиш фаолиятида шаҳарсозлик органлари жамоат жойлари ва ижтимоий инфратузилмани бизнесга фойда келтирмайдиган объектлар сифатида ривожлантиришдан манфаатдор бўлмаган бозор иқтисодиётининг салбий томонларини ўзларига ҳис қилдилар.[1]

Вазият давлат шаҳарсозлик сиёсатидаги қарама-қаршиликлар билан мураккаблашди. Ўзбекистоннинг Шаҳарсозлик кодексида яшаш муҳитини фазовий ташкил этиш сифатидаги шаҳарсозлик фаолияти тушунчаси ўрнига ҳудудий режалаштириш, районлаштириш, ҳудудларни режалаштириш ва архитектура-қурилиш лойиҳалаш каби шаҳарсозлик фаолияти тушунчаси киритилди.

Аҳоли пунктларида жамоат жойларини шакллантириш, бутун Ўзбекистонда аҳоли пунктлари ва шаҳарларни фазовий ташкил этиш муаммоларини ҳал қилиш йўллари бугунги кунда ҳам шаҳарсозлик фани, ҳам шаҳарсозлик соҳасида фаол ривожланмоқда. Ташкент Сити

қандай кўринишини видео визуализатсияси ва фотосуратда кўриш мумкин. https://youtu.be/2_uRfr13l7g

Ташкент Сити лойиҳаси Олимлар томонидан Ўзбекистоннинг фазовий ривожланишининг янги Бош схемаси, Ўзбекистоннинг янги Шаҳарсозлик кодексининг илмий асосларини яратиш, шаҳарсозлик миллий доктринасини янгилаш, шаҳарсозликнинг фазовий ривожланишини ҳисобга олган ҳолда йўналишларда илмий изланишлар олиб борилмоқда, мамлакатнинг инноватsion салоҳияти, аҳоли пунктлари ва шаҳарларни фазовий ташкил этиш, инсон капиталини амалга ошириш учун фазовий шароитлар яратиш.[7]

Мазкур йўналишларга мувофиқ мамлакатимиз олий ўқув юртларида шаҳарсозлик кадрларини тайёрлаш бўйича магистратура дастурларини амалга оширувчи илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

Асосий тартибга солиш ёндашуви - бу ҳеч қандай махсус ижодий ишланмалар ва қўшимча материалларсиз шаҳарсозлик ҳужжатларининг таркиби ва мазмуни бўйича фақат қонунчилик ва меъёрий талабларни амалга оширишдир.

Норматив-ижодий ёндашувда қонунчилик ва меъёрий талабларни ҳисобга олган ҳолда аҳоли пунктининг архитектура-режавий ривожланишининг фазовий ва бадиий-мажозий дизайнини ишлаб чиқиш муҳим рол ўйнайди. Ижодий концепцияни очиш учун муаллифлар ташаббуси билан қўшимча материаллар ишлаб чиқарилиши мумкин, масалан, функционал режалаштириш ва композицион тузилмани ташкил қилиш, жамоат марказларини жойлаштириш ва жамоат жойларини ривожлантириш схемалари.[2]

Бундай ёндашувни амалга оширишга мисол тариқасида Тошкент шаҳрининг бош режаларини келтириш мумкин. 2030-йилгача Тошкентнинг видеовизуализатсияси. https://youtu.be/1qaibW_bBio

Стратегик ёндашув нафақат қонунчилик ва тартибга солувчи талабларни амалга ошириш, балки стратегик режалаштириш тамойиллари ва усулларидан фойдаланиш, шаҳарсозлик стратегияси концепциясини ишлаб чиқиш билан боғлиқ. Ушбу ёндашув доирасида бош режани ишлаб чиқишда аҳоли пунктининг шаҳарсозлик вазифаси, шунингдек, мақсад, вазифалар, устувор йўналишлар, стратегик дастур ва лойиҳалар, стратегик фазовий ривожланишнинг ўлчанадиган мезонлари аниқланади.[3]

Бундай бош режада кўрсаткичлар ва объектларнинг иккита шкаласи ажралиб туради - норматив ва стратегик; шаҳарсозлик стратегиясини ва тегишли режалаштиришни очиб берувчи схемалар тузилади.

Мисол, келажакда Урганч шаҳрининг Бош режасини ишлаб чиқишда стратегик ва шаҳарсозликнинг ўзаро алоқадорлиги тамойиллари ва усуллари сезиларли ривожланди. Ўзбекистонни 2021-йилгача бўлган даврда узоқ муддатли ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси (“2017-2021-йилларда Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси”) ҳам мавжуд соҳаларни ривожлантиришга кучли туртки бўлди.

Шаҳарсозликнинг инноватsion ёндашуви, шунингдек, инноватsion ва стратегик деб аташ мумкин бўлган янги ёндашувни шакллантириш. Инноватsion ёндашув бош режаларда янги шаҳарсозлик ечимларини ишлаб чиқиш ва уларни амалга ошириш механизмларини такомиллаштириш ва самарани баҳолашга қаратилган.

Ушбу ёндашув доирасида шаҳарсозлик санъати, шаҳар фан ва техникаси ютуқлари, Тошкент вилоятидаги “Тўйтепа” лойиҳаси муаллифларининг ижодий салоҳиятидан бугунги кунда фаол фойдаланилмоқда. Инвесторларни танлаш, инвестицияларни районлаштириш

схемаларини шаҳар ҳокимлиги ва аҳолиси билан келишишга алоҳида эътибор қаратилмоқда.[2]

Инвестицион сайтларни режалаштириш ва ривожлантириш тақдимот лойиҳалари (бош режалар, ривожланиш лойиҳалари) шаклида ишлаб чиқилади, улар архитектура ва режалаштириш ечимлари, ҳажмли моделлар, сканерлар, компютер визуализатsiяси вариантларини ўз ичига олиши мумкин. Аҳоли пунктларининг бош режалари ва жамоат жойларини ишлаб чиқишда инноватsion ёндашувни амалга оширишга ана шундай лойиҳалар мисол бўла олади. Ўзбекистондаги биринчи ақлли шаҳар видео визуализатsiяси. ва сурат. https://youtu.be/biFNJ2lOzGg Тўйтепа лойиҳаси Тошкент вилояти

Инноватсион-стратегик ёндашув стратегик режалаштириш тамойиллари ва усулларидан фойдаланиш, инноватsion архитектура-режалаштириш, муҳандислик ва бошқа ечимларни ишлаб чиқиш асосида мавжуд бош режаларни янгилаш ёки янгиларини ишлаб чиқиш билан боғлиқ. Бундай ёндашув бугунги кунда 2017-2021 йилларда Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясига мос келади.[3]

Урганч шаҳрининг чегараларини тизимли ва босқичма-босқич кенгайтириш ва асосан шимолий-ғарбий йўналишда (Шовот, Гурлен) ривожлантириш, ерлардан функционал имкониятлардан келиб чиқиб оқилона фойдаланишни таъминлаш орқали шаҳарсозлик фаолиятини ташкил этиш самарадорлигини ошириш. шаҳарни районлаштириш;

Шовот каналининг шаҳар қисмини каналини бетонлаш йўли билан реконструкция қилиш, унинг қирғоғи бўйлаб замонавий ландшафт архитектураси ва ҳудуднинг тупроқ-иқлим шароитига мос келадиган яшил манзарали кўчатлардан фойдаланган ҳолда рекреатsiя зонасини шакллантириш, янги боғлар ва боғлар барпо этиш шаҳарлар аҳолиси, айниқса, ёшлар ва сайёҳларнинг дам олиши ва ҳордиқ чиқариши учун замонавий маданий-кўнгилочар иншоотлар;





Расм-1 Шавот канали *Расм-2 Урганч маркази*

Урганч шаҳрининг ташқи меъморий қиёфасини тубдан сифат жиҳатидан ўзгартириш, кўчалар, маҳаллалар ва турар-жой массивларини ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш бўйича кенг кўламли ишларни амалга ошириш, атроф-муҳитга зарар етказувчи ишлаб чиқаришларни шаҳардан босқичма-босқич олиб чиқиш, сўнгра шаҳар ҳудудидаги қурилиш ишлари олиб борилмоқда.

Ўзбекистон шаҳарларининг бош режаларида жамоат жойларини лойиҳалашнинг заиф томонлари шундан иборатки, фақат аҳоли пунктлари, туманлар ва шаҳар туманлари маъмурий чегаралари доирасида ишлаб чиқилган, бош режалар кўпинча ички ва ташқи объектлар ўртасидаги боғлиқликни ўрнатмайди, меъморий ва табиий ландшафт маконлари тизимлари, жамоат жойларини ривожлантиришда туманлараро ҳамкорликни таъминламайди.[7]

Ушбу тамойилни лойиҳалаш ва қўллашнинг кучли томонлари жамоат жойларини ривожлантиришда туман субъектларининг биргаликдаги манфаатлари зоналари (шериклик ҳудудлари) белгиланиши ва лойиҳалаштирилиши билан боғлиқ.

"Катта" шаҳарларнинг маҳаллий аҳоли пунктларини шакллантириш бўйича мавжуд бўлган ёки янги концепцияларни (стратегияларни) ишлаб чиқишни ҳисобга олиш;

-Фазовий кластерлар.

Структуризация - ижтимоий, ишлаб чиқариш, рекреатсион ландшафт, транспорт ва тарихий-маданий инфратузилманинг жамоат жойларини шакллантиришни назарда тутувчи тамойил; жамоат жойларининг рамкасини ажратиш (аҳолининг функционал фаоллиги ошган жойлар).

Структуралашнинг заиф томонлари Ўзбекистон шаҳарсозлик кодексига кўра макон лойиҳалаш объекти ҳисобланмаслиги билан боғлиқ. Демак, баъзи бош режаларда жамоат жойлари ёмон тузилган, уларнинг рамкалари алоҳида ажратилмаган.

Кучли томонлар тузилмавий инфратузилмаларнинг умумий режасида, жамоат жойлари рамкаларида ишлаб чиқишни ўз ичига олганлиги билан белгиланади. Уларни амалга ошириш учун дизайн объектига бўш жойни қонуний равишда киритиш керак.

Иерархия - шаҳар марказининг жамоат жойларини, асосий ва иккинчи даражали кўчалар ва майдонларни, шаҳар учун муҳим жамоат тугунларини ажратиш. Иерархик дизайннинг заиф томонлари шундаки, баъзи бош режаларда жамоат жойлари иерархияси ўрнатилмаган, шаҳар маркази, асосий кўчалар ва майдонларнинг жойлашишини аниқлаш қийин. Бу шаҳарсозлик ҳужжатларининг ахборот мазмунини пасайтиради, фазода(космосда) йўналтиришни мураккаблаштиради.

Кучли томонлар асосий ва иккинчи даражали жамоат жойларини ажратиш шаҳарнинг маълум бир миссиясига эришиш, дастур ва лойиҳаларнинг стратегик йўналишларини амалга оширишни ҳисобга олган ҳолда амалга оширилиши билан боғлиқ. Бу шаҳарсозлик ҳужжатларининг ахборот мазмунини оширади, фазодаги (космосдаги) йўналишни яхшилайди.

Оптималлаштириш - бу шаҳарнинг индивидуал хусусиятларини, стратегик режалари ва дастурларини ҳисобга олган ҳолда, уларни шакллантириш ва ривожлантириш кўрсаткичлари асосида жамоат жойларини ташкил этиш. Оптималлаштириш тамойилидан фойдаланган ҳолда жамоат жойларини лойиҳалашнинг заиф томонлари шундан иборатки, шаҳарсозлик стратегиялари, стратегик режаларнинг шаҳарсозлик бўлимлари ва аҳоли пунктларини ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш дастурлари мавжуд бўлмаганда, жамоат жойларини лойиҳалаш фақат тегишли стандартлар асосида амалга оширилади. нормалар ва қоидаларнинг асоси. Фақат меъёрий, аммо оптимал эмас, ишлаш таъминланади.

Ушбу тамойил бўйича ишлашнинг кучли томонлари норматив талабларни бажариш билан бир қаторда аҳоли пунктларини ривожлантириш бўйича стратегик режалар ёки дастурларни амалга ошириш учун, шу жумладан жамоат жойларини шакллантириш нуқтаи назаридан шаҳарсозлик кўрсаткичлари тизимини яратишни таъминлайди.

Давомийлик – қимматли шаҳарсозлик анъаналарини ривожлантириш, жамоат жойларини функционал ва композицион ташкил этишда тарихий ва маданий меросни сақлаш ва улардан фойдаланиш тамойили. Давомийлик тамойилининг заиф томони жамоат жойларини ташкил этишда тарихий-маданий салоҳият ва анъаналардан етарлича фойдаланилмаётганидир.

Давомийлик тамойилидан фойдаланган ҳолда лойиҳалашнинг кучли томонлари Ўзбекистон Шаҳарсозлик кодексига “тарихий манзилгоҳ” тушунчасини киритиш мумкинлиги билан боғлиқ. "ҳажм-фазовий тузилма". Режалаштириш ва қуриш таркиби ва бошқалар.

Уйғунлаштириш - шаҳарнинг архитектура-архитектура ландшафт ансамбллари тизимини яратиш, унинг индивидуал меъморий-бадиий қиёфасини шакллантиришни ҳисобга олган ҳолда жамоат жойларини композицион ташкил этиш принципи.

Ушбу тамойил билан ишлашнинг заиф томонлари шундаки, бош режаларда кўпинча жамоат жойлари таркибини шакллантириш, умуман шаҳарнинг ансамбл қурилиши учун ижодий ғоя йўқ. Саноат корхоналари майдонларини тартибга солиш ва очиқ яшил майдонларнинг узлуксиз тизимларини яратиш вазифаси етарлича ҳал этилмаяпти.

Ушбу тамойилнинг кучли томонлари қуйидагилардан иборат: унинг эстетик фазилатларини яхшилаш ва инвестиция жозибадорлигини ошириш шарти сифатида жамоат жойларини ва умуман шаҳарни композицион ташкил этиш учун концептуал ва бадиий дизайн ва стилистик ечимларни ишлаб чиқиш мавжуд.

Уйғунлаштириш принципидан фойдаланиш умумий режаларни ҳажмли ва меъморий ва бадиий моделлар, компютер визуализatsiяси, шунингдек дизайндаги композицион тилни тиклаш билан қўллаб-қувватлаш имконини беради.

Шаҳар атроф-муҳитининг ҳолати. Маълумки, шаҳарлар турли тарихий даврларда янги давр талаб ва имкониятларига мослашган ҳолда яратилган ва шаклланган. Ижтимоий, иқтисодий, илмий ва маданий ҳаёт марказлари биринчи навбатда шаҳарларда жамланган. Шаҳар азалдан тараққиёт тимсоли, ижтимоий тараққиёт бешиги бўлиб келган.

Шаҳар муҳитининг қониқарсиз ҳолати, бир томондан, алоҳида манфаатлар бутун жамият манфаатларидан устун бўлган бундай ривожланиш жараёнининг натижасидир; иккинчи томондан, бу бошқа давр томонидан яратилган аҳоли пунктлари тизимининг сақланиб қолиши ёки бу тизимнинг яқинлашиб келаётган ижтимоий-иқтисодий ривожланишга зид бўлган шундай усул ва воситалар билан ривожланиши оқибатидир.

Замонавийлик тушунчаси, албатта, вақт ўтиши билан ўзгаради ва агар биз шаҳарни ривожланаётган, қурувчи ва қайта қурувчи шаклланиш деб ҳисобласак, унда замонавийлик тушунчаси ҳар бир ҳолатда давр талабларига жавоб берадиган тарзда белгиланиши керак. . Биз келажакда шаҳарсозликнинг асосий тамойилларини шакллантиришда ушбу таърифга амал қиламиз.

Адабиётлар:

1. Байджанов И.С. «Взгляд : городское управление . г. Екатеринбург изд. «RIDERO» 2019 г. 389. стр. https://ridero.ru/books/vzglyad_gorodskoe_upravlenie/
2. Байджанов И.С. « Принципы преобразования городских общественных пространств» г.Екатеринбург изд. “RIDERO” 2018 г. 164. стр.
3. https://ridero.ru/books/principy_preobrazovaniya_gorodskikh_obshestvennykh_prostranstv/
4. Байджанов И.С. “ Основные принципы устойчивого развития городов” . г. Екатеринбург изд. “RIDERO” 2018 г. 792. стр.
5. https://ridero.ru/books/osnovnye_principy_ustoichivogo_razvitiya_gorodov/
6. Моисеев Ю.М. Градостроительная интерпретatsiя социального заказа: Хартия общественного пространства. Архитектура и строительство России 2015 г. № 10 https://sim-arch.ru/article/126
7. Город и ландшафт; (проблемы, конструктивные задачи и решения) /Владимиров В.В., Микулина Е.М., Яргина З.Н., М,; Мысль,1986.
8. https://elima.ru/books/?id=5215
9. Байджанов И.С. Мулоҳаза: шаҳар назарияси. г.Екатеринбург изд.”RIDERO” 2021г. 234 стр.

10. https://ridero.ru/books/mulo_aza_sha_ar_nazariyasi/
11. Байджанов И.С. “Принципы территориально-пространственного планирования”. г. Екатеринбург изд.”RIDERO” 2018г.100стр.
12. https://ridero.ru/books/principy_territorialno-prostranstvennogo_planirovaniya/

UDK: 711.01/.09

XORAZM TURIZM HUDUDLARI RIVOJLANTIRISH TAMOYILLARI

Arx.b.f.d., dotsent, Z.E. Matniyazov., A.Sh. Ibadullayev
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti. O’zbekiston.

Annotatsiya: *Xorazm butun dunyodan ko'plab sayyohlarni o'ziga jalb etuvchi Markaziy Osiyodagi eng qiziqarli mintaqalardan biri. Ushbu maqolada biz Xorazmning asosiy turistik hududlarini ko'rib chiqamiz, shuningdek, ushbu mintaqada turizm va me'morchilikni rivojlantirish masalalarini muhokama qilamiz.*

Kalit so’zlar: *turizm arxitekturasi, tarixiy yodgorliklar, sayyohlik hududlari, dizayn kod, me’moriy konseptsiya, turistik xizmat ko’rsatish obyektlari, yashil hududlar, ma’daniy meros.*

Abstract: *Khorezm is one of the most interesting regions in Central Asia, attracting many tourists from all over the world. In this article, we will consider the main tourist areas of Khorezm, as well as discuss the issues of tourism and architecture development in this region.*

Key words: *tourism architecture, historical monuments, tourist areas, design code, architectural concept, tourist service facilities, green areas, cultural heritage.*

Kirish. Xorazm-Markaziy Osiyodagi tarixiy-madaniy mintaqa bo‘lib, mintaqa o'zining diqqatga sazovor joylari va go'zalliklari bilan sayyohlarni o'ziga tortadigan bir qancha turistik hududlar mavjud. Xorazmning eng mashhur sayyohlik hududlaridan biri Xiva – O‘zbekiston g‘arbida joylashgan qadimiy shahardir. Bu shahar o‘zining qadimiy me’morchiligi, jumladan, qal’alari, masjidlari, maqbaralari va boshqa tarixiy binolari bilan mashhur. Xiva Ipak yo‘lidagi muhim savdo markazi bo‘lib, Markaziy Osiyodagi o‘rta asr musulmon me’morchiligining eng yaxshi namunalaridan biri hisoblanadi.

Xorazmning yana bir sayyohlik hududi – ko’hna Urganch shahri bo’lib ikki ming yil avval tashkil topgan. Ko’hna Urganch - Xorazm viloyatining poytaxti, boy tarix va ajoyib me'morchilikka ega shahar. Ko’hna Urganchda Qutlug' Temur minori, To’rabekxonim maqbarasi, Sulton Tekesh maqbarasi, Najmiddin Kubro maqbarasi, Qirqmulla tepaligi kabi ko'plab tarixiy binolar va me'moriy yodgorliklarni ko'rishingiz mumkin. [1].

Tuproqqal’a — hozirgi Qoraqalpog‘iston hududida joylashgan qadimiy qal’a. Bu Xorazmdagi asosiy arxeologik yodgorliklardan biri bo‘lib, u erda qadimiy binolar xarobalarini ko‘rish va tarix muhitini his qilish mumkin [2].

Ayaz-Qal'a - Urganch shahridan 30 kilometr janubda Qoraqalpog'iston hududida joylashgan arxeologik majmua. Bu qal’aga miloddan avvalgi III asrda asos solingan va dunyodagi eng qadimiy shaharlardan biri hisoblanadi. Bu erda qasr, saroy va boshqa binolar kabi antik davrda qurilgan binolar qoldiqlarini uchratish mumkin [3].

Gaur-Qal'a - Urganchdan 45 kilometr janubda joylashgan arxeologik majmua. Bu majmua Xorazmning eng muhim arxeologik yodgorliklaridan biri bo‘lib, 5—6-asrlarga oid [3].

Shuningdek, Xorazmda Qizilqum cho'li, Dashxovuz va Ayazko'l arxeologik yodgorliklari hamda butun dunyodan sayyohlarni o'ziga tortadigan ko'plab qal'alar va masjidlar kabi diqqatga

sazovor joylar mavjud. Umuman olganda, Xorazm ko‘plab sayyohlarni o‘ziga jalb etuvchi boy tarix va madaniyatga ega noyob viloyatdir.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu maqoladi turistik arxitekturani o’rganish va tahlil etishda ko’plab izlanish olib borgan tadqiqotchi olimlarning ilmiy qarashlari tadqiq etildi. Jumladan, xorijiy olimlar: Tomas J. Sereno, Rainer Jelinek, Dallen J. Timoti, Hans Jeschke, Peter Mandl, R. Sharpley, Marlien Lourens, Ye.K. Bulatova, Ivana Vukadinovich, V.A. Nefedov, L.Yu. Mazhar, Ye.P. Golubeva , N.A. Borovik, V.V. Aurov , G.S. Zaikin, X. Shenasa, O‘zbekiston turistik ob’ektlar arxitekturasi yo‘nalishlari hamda obyektlarini loyihalash masalalari ustida V.A. Nilsen , M.Q. Ahmedov, A.A. Saidov, A.O. Uralov, M. To‘xtaxodjaeva, K.D. Raximov, Z.E. Matniyazov [5] va boshqalar izlanish olib borganlar.

Asosiy qism. Xiva Xorazmning eng mashhur sayyohlik maskanlaridan biridir. Xivada turizm rivojlanib borayotgan bir paytda bu shaharning aslligi va tarixiy qiymatini saqlab qolish asosiy muammo hisoblanadi. Barqaror turizm strategiyasini ishlab chiqish ushbu maqsadga erishishga yordam berguvchi vositalardan biridir.

Xiva – YUNESKOning Butunjahon merosi ro‘yxatiga kiritilgan qadimiy Shahar [4]. Bu shahar O‘zbekistonning eng mashhur sayyohlik yo‘nalishlaridan biridir. Bu erda ko‘plab tarixiy obidalarni, jumladan, Ichan-Qal’a qal’asini, Tosh-Xovli saroyini, Islom-Xo‘ja majmuasi, Ko’hna ark, Pahlavon Mahmud maqbarasi Kalta-Minor minorasini va boshqa ko‘plab obidalarni ko‘rishingiz mumkin.

Qayd etilishicha, 2021-yilda viloyatga jami 558,5 ming nafar turist tashrif buyurgan. Shundan 520,8 ming nafar mahalliy sayyoh va 37,6 ming nafari xorijiy sayyohlarni tashkil qiladi [6].

Xorazm sayyohlik zonalarining asosiy muammolaridan biri turistik arxitekturani shakllantirish konsepsiyasining yo‘qligi hisoblanadi. Sayyohlik ob’yektlari ko‘p bo‘lishiga qaramay, samarali boshqaruv yo‘qligi sababli ularning ko‘pchiligi yaroqsiz holga kelgan. Shu munosabat bilan mahalliy madaniyat va milliy me’morchilikning o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda Xorazm viloyatida turizm arxitekturasini shakllantirish konsepsiyasini ishlab chiqish zarur.

Xorazm viloyatida turistik arxitekturani shakllantirish konsepsiyasi tarixiy diqqatga sazovor joylarni asrab-avaylash, ularni zamonaviy bino va inshootlar bilan uyg‘unlashtirishni ko’zda tutishi zarur. Shu bilan birga, Xorazmda turizmni rivojlantirishda turistlarga xizmat ko‘rsatish obyektlarining etarli darajada yo‘qligi, infratuzilma va xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish zarurati, turistlar xavfsizligini ta’minlash muammolari va boshqalar kabi qator muammolar mavjud.

Xorazmda turizmni arxitekturasini rivojlantirish muammolari quyidagilar:

- Sifatli infratuzilmaning yo‘qligi – sifatli mehmonxonalar, restoranlar va turistik obyektlarning etarli emasligi mintaqaning xorijiy sayyohlar uchun jozibadorligini pasaytiradi.
- Transportdagi qiyinchiliklar – rivojlanmagan transport tizimi sababli to‘g‘ridan-to‘g‘ri sayyohlarning Xorazmning turli hududlaridagi tarixiy obyektlariga borishini qiyinlashtiradi.
- Axborot ta’minotining arxitekturaga manand tashkil etilmaganligi – turistik obyektlar va xizmatlar, reklama obyektlarining hududga mos emasligi ham xorijiy sayyohlar e’tiborini pasaytiradi.
- Yashil dam olish maskanlari hamda soyalatishning yo‘qligi – sayyohlarning hordiq chiqarishi uchun turli yashil hududlarning yo‘qligi ham viloyatda turizm sohasini rivojlantirishdagi muammolardan biri hisoblanadi (1-rasm).



1-rasm

Turizm arxitekturasini shakllantirish tushunchalari Xorazm viloyatida turizm arxitekturasini rivojlantirish ikkita asosiy tushunchaga asoslanishi kerak:

1. Tarixiy merosni asrab-avaylash – yangi inshootlar qurishda hududning tarixiy arxitekturasi va atmosferasini hisobga olish va saqlash muhim ahamiyatga ega. Bu Xorazmning o‘ziga xosligi va madaniy merosini kelajak avlodlar uchun saqlab qolish imkonini beradi.

2. Zamonaviy texnologiyalar va dizayn kodlari integratsiyasi - yangi obyektlar zamonaviy qurilish texnologiyalari va materiallaridan foydalangan holda qurilishi mumkin, lekin ularning dizayni mintaqaning an'anaviy arxitekturasi bilan uyg'un bo'lishi kerak. Bunda hududiy “Dizayn kodlari” va milliy arxitekturadan foydalanish noyob va jozibador turizm infratuzilmasini yaratishga xizmat qiladi.

Xorazmda hududiy “Dizayn kod” qoidalari asosida yangi binolarni shakllantirish, ularni milliy me’morchilik bilan bog‘lash asosida tashkil etish hududning madaniy merosini saqlab qolish va sayyohlar uchun o‘ziga xos muhit yaratish imkonini beradi. Bundan tashqari, ko‘kalamzorlashtirilgan dam olish maskanlari va aholining dam olish va hordiq chiqarishi uchun qulayliklar yaratuvchi turistik xizmat ko‘rsatish obyektlarini yaratish zarur.

Yana bir muhim vazifalardan biri yashil dam olish maskanlari va turistlarga xizmat ko'rsatish ob'ektlarini tashkil etishdir. Yashil dam olish maskanlari va turistlarga xizmat ko‘rsatish obyektlarini tashkil etish ham Xorazm viloyatida turizmni rivojlantirishning muhim yo‘nalishi hisoblanadi. Sayyohlar sayyohlik joylariga tashrif buyurganlaridan so‘ng dam olishlari mumkin bo‘lgan istirohat bog‘lari va dam olish maskanlarini tashkil etish tevarak-atrofdagi tabiatni asrab-avaylash, Xorazm viloyatini sayyohlar uchun yanada jozibador qilish imkonini beradi.

Xulosa. Xorazm turistik hududlari sayyohlar uchun o‘ziga xos tajriba taqdim etadi, biroq bu hududda turizm va arxitekturani rivojlantirish jahon tajribasi va turizm va shaharsozlikning zamonaviy tendentsiyalariga asoslanishi kerak. O‘zbekiston va Qoraqalpog‘iston davlat hokimiyati organlari turizmni barqaror rivojlantirish, tarixiy obidalarning aslligi va madaniy qiymatini saqlash, sayyohlar xavfsizligini ta’minlash borasidagi ishlarni davom ettirishi kerak.

Turizm arxitekturasini shakllantirish konsepsiyasini ishlab chiqish, yashil dam olish maskanlari va turistlarga xizmat ko‘rsatish obyektlarini yaratish tarixiy merosni asrab-avaylash va Xorazm viloyatini butun dunyodan kelgan sayyohlar uchun yanada jozibador qilish imkonini beradi.

Adabiyotlar.

1. KO‘HNA URGANCH [electron resurs]: Qomus onlayn ensiklopediya. URL: https://qomus.info/oz/encyclopedia/k/kohna-urganch/ (Murojat sanasi:14 May 2023 yil).
2. С.П. Толстов. По следам древнехорезмийской цивилизatsiи. М., Л., 1948.
3. С.П. Толстов. Древний Хорезм. Опыт историко-археологического исследования. Издания МГУ Москва-1948.
4. O‘zbekistonda YuNeSKO madaniy merosi [electron resurs]: 21.10.2015. URL: https://kun.uz/uz/110620/ (Murojat sanasi:14 May 2023 yil).
5. Z.E. Matniyazov. Invitation Projects For Architectural Routes Architectural Environment. PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology 17 (6), 8154-8164.
6. Xorazm viloyatiga 2021-yilda qancha sayyoh tashrif buyurgani ma’lum qilindi [electron resurs]: 21 Dekabr 2021. URL: https://yuz.uz/uz/news/xorazm-viloyatiga-2021-yilda-qancha-sayyoh-tashrif-buyurgani-malum-qilindi/ (Murojat sanasi:14 May 2023 yil).

ТРАНСФОРМАТSIЯ ГОРОДСКОЙ СТРУКТУРЫ ТАШКЕНТА В ПЕРИОД 1920-1940 ГГ

А.А. Абдусатторов

Ташкентский архитектурно-строительный университет. Узбекистан

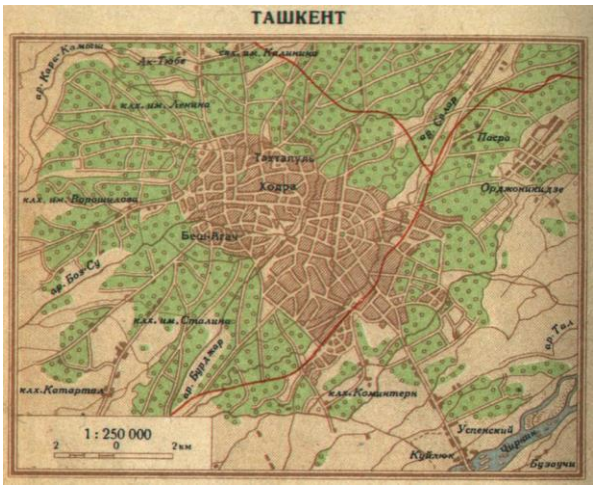
Аннотатсия: *В статье освещались изменения, происходившие в градостроительстве и архитектуре города Ташкента в 1920-1940-е гг. Изучение строительства и сооружений этого периода помогает проанализировать историю и развитие городской структуры. В течение 1920-х-1940-х годов градостроители спроектировали город в соответствии с социалистическими принципами и стремились реконструировать район, чтобы он служил обществу и создавал лучшие условия жизни для его жителей.*

Annotation: *The article highlights the changes that took place in the urban planning and architecture of the city of Tashkent in the 1920s-1940s. The study of the construction and structures of this period helps to analyze the history and development of the urban structure. During the 1920s-1940s, urban planners designed the city according to socialist principles and sought to remodel the area to serve the community and create better living conditions for its residents.*

Ключевые слова: *инфраструктура города, проектирование, строительство, модернизатsiя, районы, парки.*

Key words: *city infrastructure, design, construction, modernization, districts, parks.*

Ташкент, как столица Узбекистана, прошел через значительные изменения в своей городской структуре в период 1920-1940 гг. Одним из ключевых факторов, влияющих на городскую структуру Ташкента в этот период, было принятие решения о переносе столицы Узбекистана из Самарканда в Ташкент в 1930 году. Это привело к увеличению численности населения города и увеличению потока мигрантов в город, что привело к увеличению спроса на жилье и инфраструктуру.



Карта Ташкента, 1940 г.

Таким образом, период 1920-1940 гг. был ознаменован значительными изменениями в городской структуре Ташкента, включая создание нового центра города, построение новых жилых районов и инфраструктуры, создание новых парков и площадей, а также привлечение известных архитекторов для работы в городе. Эти изменения были вызваны необходимостью создания новой городской инфраструктуры, а также увеличением численности населения города и его статусом как столицы Узбекистана.

В этот период город стал центром интенсивного строительства и модернизatsii, направленных на создание новой городской инфраструктуры, включая дороги, здания, парки, площади и другие объекты. Главной задачей было создание нового центра города, который включал в себя здания правительства, административные здания, театры, музеи, библиотеки, кинотеатры и другие объекты. Одним из главных архитекторов, работавших в Ташкенте в этот период, был Алексей Шчусев, который разработал планы для Нового Ташкента и построил здания, такие как Дворец пионеров, Здание Госбанка, Дворец молодежи и другие. Также в Ташкенте работали другие известные архитекторы, такие как Маркелов, Щербаков, Лоренц и другие [3].

Градостроительный характер того времени, называемый «конструктивизмом», выражался в стиле, который доминировал в строительном дизайне. Эта практика была направлена на то, чтобы избавиться от декоративно-художественных аспектов архитектуры и сосредоточиться на функциональных элементах конструкции здания. Эти принципы дизайна отдают предпочтение форме, следующей за функциональностью, эффективностью и простотой

В 1930-е годы были созданы новые крупные районы для жилья, такие как Чиланзар, Юнусабад и другие:

Сергели - этот район был создан в 1931 году и стал одним из самых крупных районов города. В рамках проекта здесь были построены многоквартирные дома, школы, поликлиники, магазины, парки и другая инфраструктура.

Авиастроительный район - этот район был создан в 1932 году и назван в честь авиастроительного завода, который располагался здесь. В этом районе были построены многоквартирные дома и создана инфраструктура для работников завода.

Куйлюк - этот район был создан в 1934 году и расположен на юге города.

Алмазар - этот район был создан в 1935 году и расположен на северо-западе города.

Ташкенте было создано несколько других парков и площадей. Парк имени Горького, который был открыт в 1932 году, стал одним из самых крупных и популярных парков города. В этом парке были созданы новые аттракционы и зоны отдыха, которые привлекали множество жителей города [1]. В целом, создание новых районов для жилья и инфраструктуры в 1930-е годы стало одним из наиболее значимых периодов в развитии города Ташкента. Эти проекты позволили улучшить жилищные условия для многих жителей города и создать новые зоны отдыха и развлечений.

Парк Культуры и Отдыха имени Кирова, который был открыт в 1937 году – этот парк был создан на месте старого кладбища и был разработан архитекторами Щербаковым и Шестаковым. В парке были созданы аттракционы, кафе, театр и концертный зал, а также были построены спортивные сооружения.

Еще одним парком, созданным в этот период, был парк Победы, открытый в 1945 году. Этот парк был создан в честь победы в Великой Отечественной войне и был разработан архитектором Маркеловым [2]. В парке были установлены монументы и памятники, посвященные победе, а также были созданы зоны отдыха и развлечений. Таким образом, в период 1920-1940 гг. в Ташкенте было создано несколько новых парков и площадей, которые стали популярными местами отдыха и развлечений для жителей города.

Кроме того, в этот период были созданы несколько новых площадей в центре города, например, площадь Ленина (ныне площадь Мустакиллик) и площадь Узбекистана. В рамках создания этих площадей были построены здания государственных институтов и административных зданий, а также были установлены памятники и монументы.

В целом, период 1920-1940 гг. стал важным этапом в развитии Ташкента, который привел к созданию новой городской инфраструктуры и культуры, которые до сих пор остаются важными элементами жизни города.

В этот период Ташкент превратился из небольшого традиционного города в современный промышленно развитый городской центр. Развитие промышленных площадок и инфраструктуры было основной частью городского планирования того времени. Вокруг города начали появляться крупные фабрики, заводы и производственные мощности, обеспечивающие рабочие места и поддерживающие индустриализatsiю города.

Заключение. В заключение, городское планирование Ташкента в 1920–1940-х годах было направлено на модернизatsiю города за счет использования функционалистского дизайна и экономического развития города. Возникшая в результате городская структура сыграла важную роль в превращении Ташкента в ведущий промышленный и торговый центр в Центральной Азии с крупными заводами, жилыми домами, общественными зданиями, парками и инфраструктурой, построенными для поддержки философии городского развития.

Использованная литература:

1. Мухаммаджон Баротов – “Город Ташкент: история и современность”, 2012 г.
2. "Строительство Ташкента в 1920-1930-е годы: история и архитектура" - статья, опубликованная в журнале "Архитектура и строительство Узбекистана" в 2012 году.
3. Т. М. Садриддинов - "Ташкент: история, архитектура, искусство" 2007 г.
4. Н. М. Маркеев "Узбекская ССР в период НЭПа: 1921-1928 гг." 1990 г.
5. А. А. Журавлев, И. Х. Камалов "История Узбекистана" - учебное пособие 2014 г.

УРБАНИЗАТSIЯ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ГОРОДА ТАШКЕНТА

проф. А.А. Зияев., А.А. Абдусатторов

Ташкентский архитектурно-строительный университет. Узбекистан.

Аннотатсия. *Данная статья посвящена вопросам строительства на всех этапах в городе Ташкенте, при этом особое внимание уделено процессам, влияющим на смену регионов, проблемам их реконструкции и развития, социально-экономическим аспектам.*

Abstract. *This article is devoted to the issues of construction at all stages in the city of Tashkent, and special attention is paid to the processes affecting the change of regions, the problems of their reconstruction and development, and social and economic aspects.*

Ключевые слова. *Ташкент, жилые строения, благоустройство, центр Средней Азии, генеральный план, принципы формирования, реконструкция, исторические зоны.*

Keywords. *Tashkent, residential buildings, landscaping, center of Central Asia, master plan, principles of formation, reconstruction, historical zones.*

Введение. Ташкент — один из древнейших городов нашей страны. В течение своей истории город входил в состав многочисленных, сменявших друг друга государственных образований, всегда оставаясь крупным торговым и ремесленным центром.

Ко времени присоединения Ташкента к России город имел уже 80 тысяч жителей, а его территория, в пределах, ограниченных кольцом глинобитных городских стен, составляла 1,6 тысячи гектаров.

Основная часть. В центре располагался базар. От него к городским воротам шли узкие, кривые радиальные улицы, шириной от пяти до десяти метров, с многочисленными ответвлениями в виде переулков и тупиков.

Жилые строения представляли собой одно и двухэтажные глинобитные или каркасные дома, обращенные внутрь озелененных участков.

Благоустройство стояло на очень низком уровне. За период с 1865 до 1917 года Ташкент, ставший административным центром Туркестанского края, интенсивно развивается. Быстро растет его промышленность, особенно после того, как железная дорога связала Ташкент с крупными экономическими центрами Российской империи.

Растет население и территория города. К 1917 году в нем насчитывалось 280 тысяч жителей, а застроенная территория достигла 3,3 тысячи гектаров. Полувековое развитие города в составе Российской империи привело к образованию двух обособленных его частей: старой и новой, расположенной на юго-востоке. Такая структура отражала natsionalnую политику царской России, рассматривавшей Туркестан как свою колонию. И если в новом городе можно было видеть известные элементы благоустройства и плановости, то старый по-прежнему развивался хаотически.

Место и роль новогородской части в истории развития Ташкента тесно связаны с формированием его единого центра, внедрением инженерно-технических достижений, сложением новой социалистической архитектуры, решением проблемы преемственности в практике реконструкции центра города. Эти вопросы приобретают тем больший интерес, что в ходе развития структуры бывшего центра новой части города, он, перерождаясь в планировочное ядро вновь формируемого общегородского центра, продолжает оставаться его главным элементом на сегодняшний день, сохраняя эти альтернативы в будущих ступенях развития города.

Принципы формирования архитектуры центра Ташкента, вырабатывавшиеся в процессе исторического развития города, весьма разнообразны, и каждый из трех этапов его развития (дореволюционных - 1865-1917 гг. (рис.1), довоенный - 1917-41 гг. (рис.2) и послевоенный - с 1945 г. по настоящее время) порождал определенные черты архитектурного своеобразия. Проведенный в настоящей работе анализ планировки и застройки центра позволил установить основные пути его формирования - от сконцентрированного

общественного ядра Зачаулинского района (ныне сквера Революции) до планировочно объединенного центра города Ташкента [1,2].

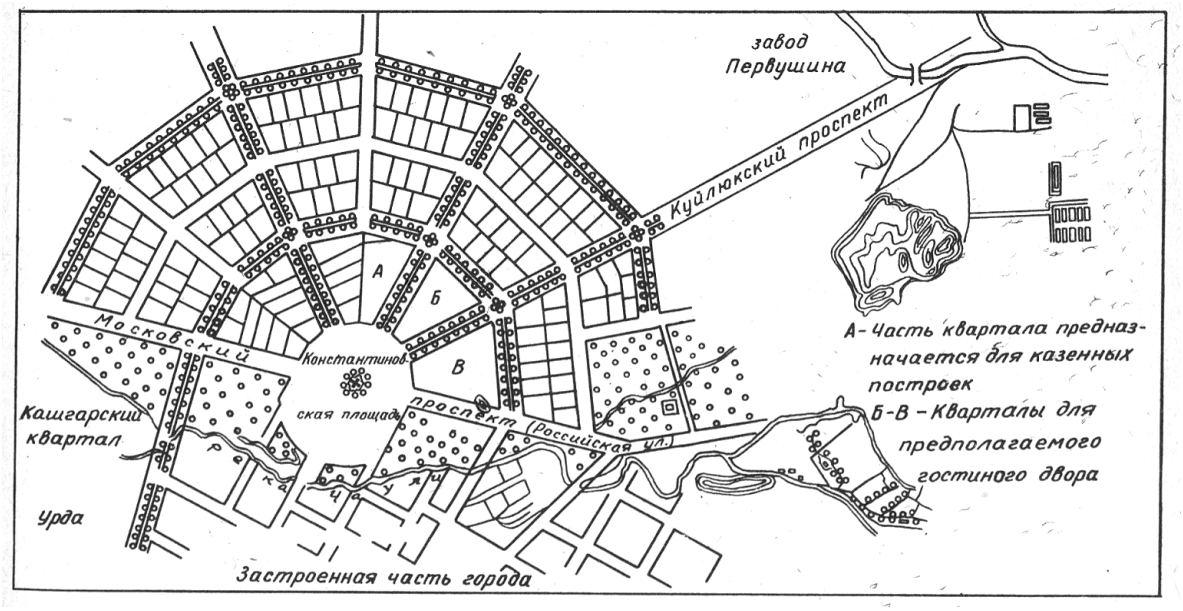


Рис.1. План города Ташкента 1874 года.



Рис.2. Улица Истиклол (до 1917 года — Воронцовский проспект, до 1961 года улица Сталина, до 1965 года — улица Братская, до 2009 года — академика Х.Сулеймановой) улица в центре Ташкента, расположенная между проспектом Навои и улицей Истиклол

Примером преобразования исторической среды может служить практика последних лет по реконструкции исторических городов Средней Азии. Разработанные мероприятия бережного обновления исторической среды таких городов, как Бухара, Хива, Самарканд, не допускают случайных сносов и возведения новых зданий, деформирующих традиционную застройку, а проектные работы по organizatsii маршрутов и размещению объектов быстро

развивающегося туризма вскрыли новые возможности в деле реконструкции, которые могут способствовать как сохранению исторического наследия, так и показу его современникам.

В условиях реконструкции центра Ташкента наиболее важным решением проблемы сохранения исторической среды является установление koordinatsii между современным строительством и реставратsионными работами. Вероятно, только в этом случае можно рассчитывать на градостроительный эффект реконструкции.

Опыт реконструкции исторических зон ряда городов страны показывает целесообразность ограничения этажности новых жилых и общественных зданий, возводимых в комплексе архитектурных памятников. И даже в случае повышенной этажности новых сооружений ложно быть соблюдено масштабное соответствие их с окружающими старыми зданиями. Благодаря этим мерам центр Ташкента с интересными творениями старых мастеров будет бережно сохранен.

Примером преобразования исторической среды может служить практика последних лет по реконструкции исторических городов Средней Азии. Разработанные мероприятия бережного обновления исторической среды таких городов, как Бухара, Хива, Самарканд, не допускают случайных сносов и возведения новых зданий, деформирующих традиционную застройку, а проектные работы по organizatsii маршрутов и размещению объектов быстро развивающегося туризма вскрыли новые возможности в деле реконструкции, которые могут способствовать как сохранению исторического наследия, так и показу его современникам.

Ташкент превратился в крупнейший политический, культурный, промышленный и транспортный центр Средней Азии.

Генеральный план (рис.3) развития Ташкента разработан на основе следующих принципов:

— развитие и специализatsiя всех существующих и необходимых городу отраслей народного хозяйства в пределах установленной на перспективу численности населения;

— широкая реконструкция предприятий путем совершенствования технологических процессов, автоматизatsii производства и создания наилучших санитарно-гигиенических условий труда;

— дальнейшее развитие массового жилищного строительства с доведением обеспеченности населения жилой площадью: до 12 квадратных метров на каждого жителя к 1980 году и до 15 квадратных метров — к 2000 году;

— развитие сети учреждений культурно-бытового и коммунального обслуживания до полного удовлетворения нужд населения;

— развитие городского транспорта и улучшение транспортного обслуживания населения до уровня, который позволит сократить затраты времени на передвижение в один конец в среднем до 45 минут;

— расширение и реконструкция уличной сети и создание системы городских дорог и магистралей непрерывного движения, сделающих доступным высокое насыщение города индивидуальным транспортом;

— озеленение и обводнение в целях улучшения микроклимата городской территории и создание на этой основе мест массового отдыха населения;

— развитие планировочной структуры города и формирование целостной системы застройки;

— формирование и развитие общегородского центра, отвечающего возрастающему значению Ташкента как одного из крупнейших общественно-политических и культурных центров страны;

— развитие инженерного оборудования до пределов, обеспечивающих потребности народного хозяйства и высокий уровень обслуживания населения;

— превращение Ташкента и его пригородной зоны в единое органическое целое с оптимальным санитарно-гигиеническим режимом, благоустроенными местами массового отдыха, садами и виноградниками [3,4] .

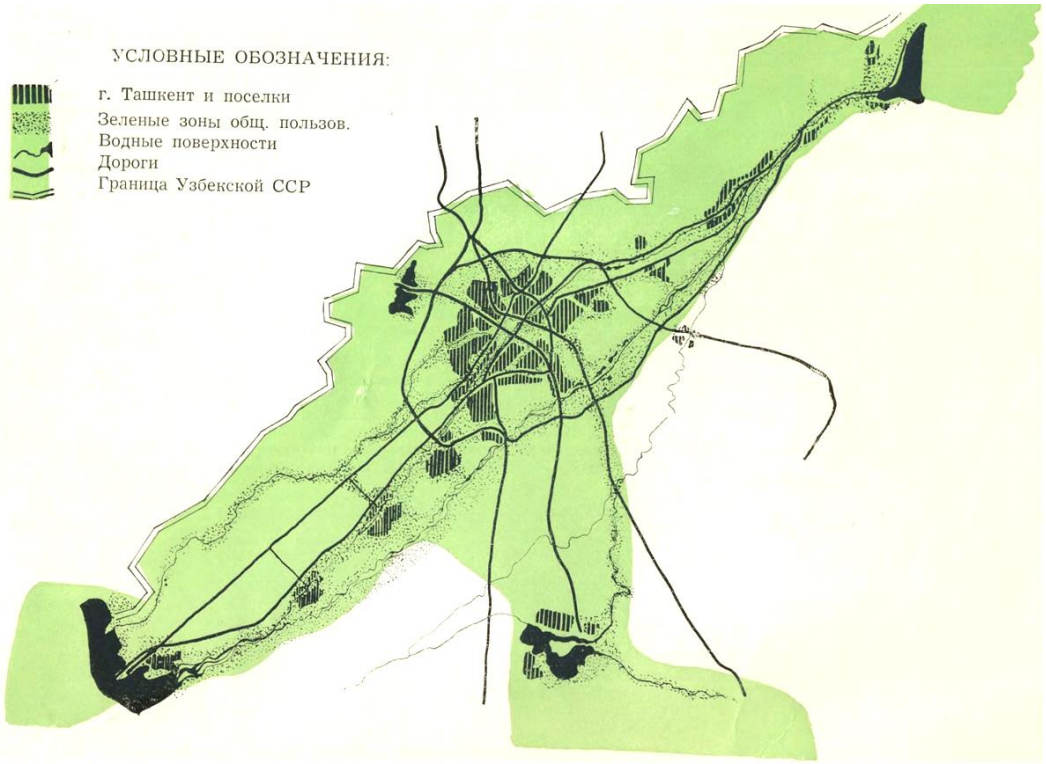


Рис.3. Генеральный план развития Ташкента. 1966 г.
Схема Ташкентской Агломератсии.

Заключение. В условиях реконструкции центра Ташкента наиболее важным решением проблемы сохранения исторической среды является установление координатsii между современным строительством и реставратsионными работами. Вероятно, только в этом случае можно рассчитывать на градостроительный эффект реконструкции.

Опыт реконструкции исторических зон ряда городов страны показывает целесообразность ограничения этажности новых жилых и общественных зданий, возводимых в комплексе архитектурных памятников. И даже в случае повышенной этажности новых сооружений ложно быть соблюдено масштабное соответствие их с окружающими старыми зданиями. Благодаря этим мерам центр Ташкента с интересными творениями старых мастеров будет бережно сохранен.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Зияев А.А. “ Этапы формирования и преемственного развития центра г.Ташкента” Автореферат / Т-1984
2. Алимова Д. А. Филанович М. И. “История Ташкента (с древнейших времен- до наших дней)”/ Т. 2007.
3. Филанович М. И. ”Ташкент, зарождение и развитие города и городской культуры”/ Т. 1983.

4. Банке А.И., Пурецкий Ю.П. и др. “Генеральный план развития Ташкента”. /1967

ПЕРСПЕКТИВА НОВОГО УРБАНИЗМА В ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ СИНГАПУРА

Доцент А.Б. Балгаев., Доцент, PhD, Балгаева Ш.А., Тошкулов Ш.Б.
Самаркандский государственный архитектурно-строительный университет, Узбекистан.

Аннотатсия*: В статье анализировано основные принципы нового урбанизма и градостроительные рамки Сингапура в рамках модели нового урбанизма, а также будущее сингапурской модели планирования. В данной статье 10 основных принципов будут сведены к 5 основным ценностям нового урбанизма. Они взаимосвязаны и подразделяются для конкретизатsiu.*

Abstract: *This article analyzes the basic principles of New Urbanism and Singapore's urban planning framework within the model of New Urbanism, as well as the future of Singapore's planning model. In this paper, the 10 core principles will be reduced to 5 core values of New Urbanism. They are interrelated and subdivided for specificity.*

Ключевые слова*: Пригород, субурбанизатsiя, новый урбанизм, "Пересечение", Градостроительные рамки Сингапура*

Keywords: *Suburbanization, Suburbanization, New Urbanism, Intersectionality, Singapore's Urban Planning Framework*



Рис.1. Пригород Сингапура(слева) и американских городов (справа)

Пригород был задуман как альтернатива перегруженности, перенаселенности. Пригородные планировки принимали форму жилых поселков с низкой плотностью застройки, характеризующихся зонированием на одну семью и расположенных на окраине города - в упаковке с обещанием спокойствия, простора и максимальной свободы.

Эта быстрая субурбанизатsiя привела к одному из самых катастрофических явлений планирования в современной истории - разрастанию городов. Он строится на основе односемейных поселков с низкой плотностью застройки и характеризуется чрезмерным и безудержным потреблением земли, жестким разделением землепользования и чрезмерной зависимостью от автомобиля. Эти неопределенные схемы застройки, не имеющие четко очерченных границ, угрожали и продолжают угрожать нетронутой среде обитания и дикой природе, а также усугубляют связанное со строительством загрязнение воды и воздуха. Кроме того, обширность застройки и последующая чрезмерная зависимость от автомобильного транспорта приводят к многочисленным негативным физическим и социальным последствиям, включая риски для здоровья, потерю ключевых мест наследия, потерю разнообразия и социального динамизма, потерю вовлеченности сообщества и т.д.

Основные принципы нового урбанизма

В основе нового урбанизма лежит ориентированная на человека, комплексная, компактная и устойчивая архитектура. Городской дизайн, включающий активный транспорт и оживленные общественные зоны, достигает этой цели. Этот внутренний акцент, отражающий потребности и предпочтения сообщества, контрастирует с неконтролируемым разрастанием пригородов. Десять основных принципов: пешеходная доступность, связность, смешанное использование и разнообразие, смешанное жилье, качественная архитектура и городской дизайн, традиционная структура района, повышенная плотность, разумный транспорт, устойчивость и качество жизни.

1. Традиционная структура соседства (TNS)

Структура пригородных кварталов после Второй мировой войны имела глубоко проблематичные и широко распространенные последствия, которые выходили за рамки отчуждения земли и ухудшения состояния окружающей среды, но включали в себя все большую неспособность наших кварталов поддерживать и отражать потребности своих сообществ. Движение "Новый урбанизм" стремится возродить традиционную структуру микрорайонов, то есть структуру микрорайонов, наиболее распространенную в США в период с 1900-х годов до Второй мировой войны. Ниже приведены четыре примера руководящих принципов THC.

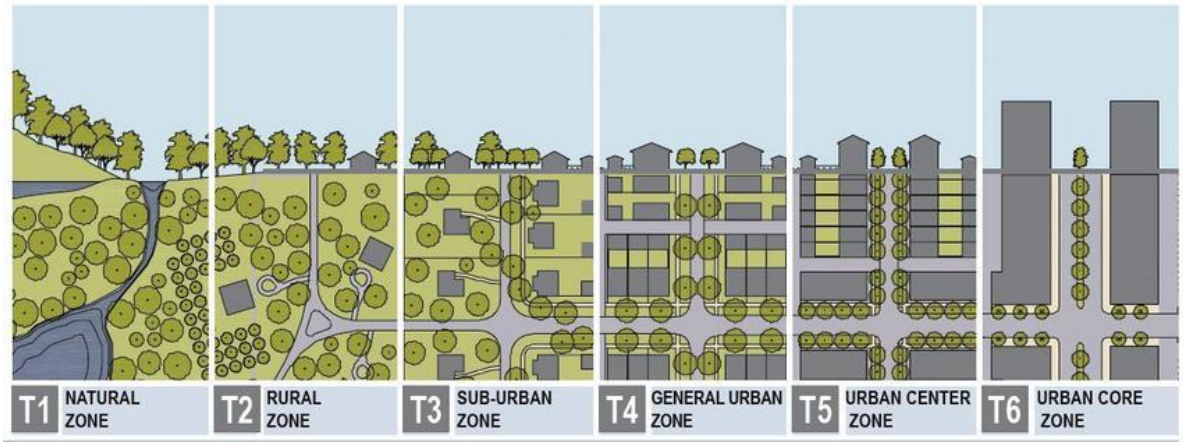


Рис.2. Версия оригинальной диаграммы Transect с шестью сукцессионными зонами от природы до городского ядра, со специальным районом от Андреса Дуани

Прежде всего, у него должен быть четкий центр и край. Это может показаться простым, но это требует разумного проектирования в пространственных пределах, что игнорируется в большинстве пригородных схем. Это обеспечивает точное городское планирование, способствующее развитию местных культур, вкусов и тем. Это также помогает утвердить центр города или района как значимое место встречи, повышая имиджевую привлекательность пространства. Вслед за этим необходимо выделить общественные места и развивать их в идеале в центре. Эти критические узлы должны правильно отражать и обслуживать район. Они необходимы для создания сообществ и динамичных мест сбора. Третье правило фокусируется на важности наличия разнообразных услуг, мероприятий и удобств в пределах пешей доступности. Улучшенные взаимоотношения с нашей построенной формой.

Новый урбанизм стремится реанимировать THC, а не воспроизводить его. Движение отличается тем, что подчеркивает адаптируемость системы к различным типологиям. Деконструкция основных правил THC и последующий перевод их в различные городские

плотности четко определены. Четвертый ориентир - это пересечение между городом и деревней. Пересечение, разработанный новым урбанистом Андресом Дуани, делит спектр между городом и деревней на шесть зон. Это представляет собой структуру развития с заложенными в нее идеалами TNS. Чтобы стимулировать динамизм, городские зоны должны быть смешанного использования, с коммерческим, деловым и жилым зонированием, в отличие от жесткого разделения видов использования земли, характерного для пригородных городов. Более того, городские зоны должны поддерживать поселения высокой плотности вертикально, а не периферийно.

2. Пешеходная доступность и разнообразные транспортные узлы

Одна из самых больших претензий Нового урбанизма к послевоенному развитию - чрезмерная зависимость пригородных сообществ от автомобилей для доступа к удобствам (например, продуктам питания, открытым пространствам, спорту и т.д.) и услугам (например, образовательным учреждениям, банковским услугам, общественным центрам и т.д.). Вместо этого он оценивает планируемый город в масштабе человека, в минутах ходьбы, таким образом, ставя человека на первый план. Он предусматривает компактные и продуманные районы, в которых удобства и желания находятся в 10 минутах ходьбы от дома или работы. Имея такой ориентир, планировщики и градостроители могут организовать размещение основных услуг таким образом, чтобы способствовать пешеходной доступности, сократить количество автомобильных поездок и уменьшить заторы.

Кроме того, он поощряет целостное проектирование транспортных систем для создания высококачественной и, следовательно, привлекательной сети, состоящей из разнообразных транспортных узлов. Активные виды транспорта, такие как ходьба, езда на велосипеде и роликах, являются приоритетными, за ними следует общественный транспорт, такой как автобусы, поезда метро и трамваи.

3. Экологическая устойчивость

Строительство и девелопмент вносят основной вклад в отходы и деградatsiю окружающей среды, связанные с проектированием наших городов. Разрастание городов поощряет незапланированный, неопределенный и неустойчивый периферийный рост, который разрывает природные заповедники, разрушает ключевые сети экосистем и уничтожает среду обитания и дикую природу беспрецедентными темпами. Кроме того, отходы и выбросы ископаемого топлива, вызванные чрезмерным использованием автомобилей и бессистемным планированием, способствуют надвигающейся угрозе глобального изменения климата.

Новый урбанизм решает эту проблему двумя способами. Во-первых, через сохранение и защиту природных богатств, которые интегрированы в дизайн кварталов, укрепляя эти богатства для поощрения более здоровых, более экологически активных сообществ. Во-вторых, путем устранения ненужных отходов и выбросов ископаемого топлива за счет снижения зависимости от вождения автомобиля, а также использования экологичных и более энергоэффективных технологий.

4. Многообразие

Движение "Новый урбанизм" рассматривает разнообразие как актив, который способствует динамизму и улучшает качество жизни. Поэтому, во-первых, необходимо разнообразие жилья - то есть целый ряд типологий жилья (например, ценовая политика, соотношение домовладельцев и арендаторов, размер и т.д.), которые повышают доступность и учитывают различные жизненные обстоятельства. Во-вторых, должны существовать

программы стимулирования или регулирования, которые следят за разнообразием состава жителей. Хотя разнообразие может сделать процесс принятия решений и планирования города более сложным, вклад и различные точки зрения разнообразного населения неоценимы для обеспечения доступности наших городов и поддержки всех их жителей.

5. Создание новых мест

Модель нового урбанизма ценит создание места превыше всего. Это искусство укрепления культурной, социальной и физической идентичности и имиджа пространства через глубокое понимание его исторических корней и стремление к расширению его возможностей в процессе эволюции. Создание места наиболее эффективно, когда оно является результатом сотрудничества между различными заинтересованными сторонами и совместного творчества сообщества. Это волшебство, которое питает энергичность, привлекательность и практическую значимость самых любимых мест в мире.

Градостроительные рамки Сингапура в рамках модели нового урбанизма

Менее чем за 60 лет с момента обретения независимости в 1965 году небольшой островной город-государство Сингапур добился невиданных ранее градостроительных успехов. Многие называют Сингапур "самым хорошо спланированным городом" в мире, его почитают проектировщики за тщательное согласование широко распространенного доступного жилья, зеленых насаждений, самодостаточных новых городов и транспортной инфраструктуры мирового класса.

Насколько эффективно эти всемирно известные сингапурские системы планирования соответствуют стандартам, установленным в принципах нового урбанизма?

1. Традиционная структура соседства (TNS) и Совет по развитию жилищного строительства (HDB)

После обретения независимости в 1965 году и утверждения 50-летнего видения в Концептуальном плане 1971 года и 15-летних краткосрочных целей в Генеральном плане 1958 года, городу-государству потребовались продуманные и эффективные государственные программы для реализatsii своего видения для своего народа. Эти программы были разработаны с учетом будущего и в значительной степени учитывали основные ценности Сингапура. Одной из таких ключевых ценностей было жилье и, в конечном итоге, домовладение для граждан. Это привело к созданию Совета по развитию жилищного строительства (HDB). Он занимается делением земли на районы и кварталы. Эти подразделения были разработаны для децентрализatsii развития, обеспечивая при этом жилье, удобства и услуги, необходимые для поддержания населенного пункта.

Граница микрорайона или региона определяется БСК, а также ее отношение к центральному пространству. Эти центральные пространства обычно являются природными (например, парки или природные угодья), торговыми центрами или ключевыми городскими объектами (например, набережная гавани). Отсутствие органического динамизма и спонтанности в любимых общественных пространствах заставляет их чувствовать себя чрезмерно ухоженными и картинно идеальными. Несмотря на это, эти районы предлагают широкий спектр удобств и услуг. За исключением возможностей трудоустройства, которые сосредоточены в Центральном регионе, районы в целом быстро реагируют и адаптируются.

Данная структура в целом повторяет спецификatsiю зон в "Пересечение" Андреса Дуани, но начинает размывать границы между каждой зоной. Например, она объединяет вертикальные общественные жилые комплексы высокой плотности (обозначенные в зоне 6 - Urban Core Zone) с доступом к обширному естественному открытому пространству и зеленым

насаждениям, доступным в зонах 2-4. В этих общественных жилых комплексах проживает подавляющее большинство населения Сингапура (более 81%). Сингапур довольно эффективно соблюдает этот баланс и творчески сочетает элементы городской, пригородной и сельской зон. Более того, хотя эти районы обычно предоставляют широкий спектр услуг, большинство структур не являются смешанными и не зонированы по видам использования земли. Тем не менее, эти элементы гармонично переплетаются друг с другом.



Рис.3. Государственное жилье HDB

2. Удобство ходьбы и общественного транспорта по сравнению с использованием личного транспорта

Районы предназначены для пешеходов. В радиусе 10-15 минут ходьбы находятся центры лоточников, кофейни, общественные центры, спортивные сооружения и пункты сбора документов. Эти самодостаточные районы (за исключением возможностей трудоустройства) явно стали результатом тщательного генерального планирования и внимательного учета всех потребностей и желаний местных жителей.

Возможности трудоустройства, как правило, сосредоточены в центральных и южных районах острова. Автобусы, железнодорожный транспорт и легкорельсовый транспорт обслуживают эти более длинные маршруты. Несмотря на то, что в этих городах есть различные варианты транспорта, большинство жителей вынуждены терпеть часовые поездки на работу. Это сокращает использование личного автотранспорта и снижает загруженность дорог, ограничивая пешеходную доступность.

Высокая стоимость владения автомобилем препятствует использованию личного транспорта. Будущие владельцы автомобилей должны заплатить 20-процентный акцизный налог сверх рыночной стоимости и сертификат на право владения, почти равный стоимости автомобиля. Это сокращает владение частными автомобилями и, в сочетании с увеличением инвестиций в общественный транспорт, предлагает альтернативы автомобилю.

3. Экологическая устойчивость на благо человека

Отношения города-государства с его природными ресурсами сложны. Сингапур делал это через Совет по развитию жилищного строительства (HDB) и его программы. Для осуществления мечты о жилье для всех необходимо было отвоевывать и застраивать природные территории с ошеломляющей скоростью. Более 95% растительности города-государства было вырублено. Ключевое различие между этими двумя подходами заключалось

в стратегическом планировании - одностороннее видение Сингапура в отличие от поэтапного и децентрализованного развития, осуществляемого различными заинтересованными сторонами в американском пригороде.

Сохранение природных территорий, защита основных видов дикой природы и мест обитания, а также укрепление экосистемных услуг интегрированы в градостроительное видение Сингапура, воплощенное в "Зеленом плане Сингапура" 1992 и 2012 годов. Пышные зеленые насаждения и разнообразные посадки уличных деревьев присутствуют на всей территории острова. Одним из самых амбициозных проектов является Сеть парковых соединений (PCN), которая связывает зеленые и природные пространства всего острова посредством более чем 300 км зеленых коридоров.



Рис.4. Сеть парковых соединителей NParks

Хотя эти усилия способствуют установлению симбиотических отношений с природой, пока ясно, что защита и сохранение этих ресурсов оправданы только тогда, когда они приносят пользу человеку. Такой подход, ориентированный на человека, закрепляет представление о том, что эти пространства не имеют никакой внутренней ценности, кроме их использования человеком. Это справедливо и для постоянного определения приоритетов развития. При этом пышные, нетронутые природные пространства, такие как лес Клементи, отводятся под застройку при каждом удобном случае.

4. Жилищное и демографическое разнообразие

Программа HDB, в которой проживает более 81% населения Сингапура, является культовой для городского пейзажа острова. Скопления белых высотных башен с пористыми пешеходными дорожками, выделенными однотонными акцентами вдоль фасада, встречаются на острове на каждом шагу. Хотя они однородны по структуре, они рассчитаны на широкий спектр условий жизни. В отличие от односемейного зонирования, характерного для пригородов, квартиры HDB доступны по разным ценам, местоположению и размерам, причем квартиры, построенные на заказ, можно приобрести по списку ожидания. Кроме того, высотные башни, в просторечии называемые "HDB", играют важную роль в объединении жителей.

Сингапур, являются частью причины, по которой город-государство так эффективно и точно спланировало свои города и сообщества Группы населения, живущие на этих окраинах, имеют бесценную перспективу, которую необходимо расширять и учитывать при принятии

решений. Эти случаи доказывают, что, хотя Сингапур почитается за его планирование и сильные основные ценности, он небезупречен.

5. Создание новых мест

Сингапур мастерски подбирает запоминающиеся, динамичные и живописные места по всему городу. Зачастую это ключевые общественные пространства острова, имеющие четкие опознавательные ориентиры, а также широкий спектр мероприятий, ресторанов и точек обзора. Такие места, как правило, сосредоточены в Центральном районе Сингапура. На остальной части острова формирование сообщества и места зависит от советов и местных членов парламента (MP), которые используют местную культуру, развивают самобытность и поддерживают сильные стороны своих населенных пунктов.



Рис.5. Совет по развитию жилищного строительства Проект общественного жилья Рендерин

Будущее сингапурской модели планирования

The Сингапурский подход к городскому планированию заслуживает повсеместной похвалы. Менее чем за 60 лет этот островной город-государство мастерски реализовал чрезвычайно эффективные жилищные программы, успешно провел переговоры о нехватке земли и стратегическом развитии и сделал себе имя как глобальный мегаполис. Его видение пешеходных децентрализованных районов, поддерживаемых сетями массового транспорта и заполненных достаточным количеством доступного жилья, было вне времени. При этом сингапурская модель планирования имеет очевидные недостатки. Как и в случае с моделью нового урбанизма, сингапурская модель планирования находится в зачаточном состоянии и требует огромного роста.

Эта модель значительно выиграет от развития жесткого и целостного вовлечения сообщества. Вдумчивое привлечение ключевых точек зрения, которые ранее оставались за рамками важного обсуждения, гарантирует, что все группы населения будут услышаны и представлены. Аутентичный дискурс под руководством сообщества - это бесценный актив, который может только обогатить, оживить и еще больше украсить наше восприятие городов.

Список литературы:

1. Kaye B. (1960). Upper Nankin Street Singapore: A Sociological Study of Chinese Households Living in a Densely Populated Area. Singapore: University of Malaya Press.
2. Chua PC. (Ed.). (1973). Planning in Singapore: Selected Aspects and Issues (Singapore: Chopmen Enterprises.
3. Hassan, R. (1977). Families in Flats: A Study of Low Income Families in Public Housing. Singapore: Singapore University Press.

4. Singapore Planning and Urban Research Group. (1967). SPUR 1965-67. Singapore: Singapore Planning & Urban Research Group.

5. Heng CK. (Ed.). (2016). 50 Years of Urban Planning in Singapore. Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd

UO'K 725.94

ДУНЁДА ШАҲАРЛАРНИНГ ТАРИХИЙ ПАЙДО БЎЛИШИ

Ф.Б. Эсиргапов

Тошкент архитектура-қурилиш университети. Ўзбекистон.

Аннотатсия Бизга тарихдан маълумки дунёда биринчи шаҳарларнинг пайдо бўлиши одамлар фаолиятда алоҳида тармоқ сифатида пайдо бўлиб ҳунармандчилик шакллана бошлаган даврда, яъни жамиятда меҳнат тақсимоти вужудга келиши натижасида шаклланди. Шаҳарлар ҳунармандчилик ва савдо марказлари сифатида шакллана бошлади. Шунингдек, дастлабки шаҳарлар маъмурий марказ ва харбий истехкомлар сифатида ҳам вужудга келган.

Abstract. The emergence of the first cities in the world, as we know from history, was formed as a result of the division of labor in society, when people began to form handicrafts as a separate branch of activity. Cities began to form as centers of crafts and commerce. Also, the first cities were established as administrative centers and military fortifications

Аннотатсия. Возникновение первых городов мира, как мы знаем из истории, образовалось в результате разделения труда в обществе, когда люди стали формировать ремесла как отдельную отрасль деятельности. Города стали формироваться как центры ремесел и торговли. Также первые города создавались как административные центры и военные укрепления.

Keywords: emergence of cities, geographical environment, natural climatic factors, formation of cities, crafts

Калит сўзлар: шаҳарларнинг пайдо бўлиши, географик муҳит, табиий иқлимий омиллар, шаҳарлар шаклланиши, ҳунармандчилик

Ключевые слова: возникновение городов, географическая среда, природно-климатические факторы, формирование городов, ремесла

Кириш қисми: Бизга тарихдан маълумки дунёда биринчи шаҳарларнинг пайдо бўлиши одамлар фаолиятда алоҳида тармоқ сифатида пайдо бўлиб ҳунармандчилик шакллана бошлаган даврда, яъни жамиятда меҳнат тақсимоти вужудга келиши натижасида шаклланди. Шаҳарлар ҳунармандчилик ва савдо марказлари сифатида шакллана бошлади. Шунингдек, дастлабки шаҳарлар маъмурий марказ ва харбий истеҳкомлар сифатида ҳам вужудга келган. Шаҳарлар вақт ўтиши билан жамиятда мавжуд талабларга биноан тузилиши ва шаклинишини ўзгартира борди. Ижтимоий ва иқтисодий шароитлар, географик муҳит ва табиий иқлимий омиллар шаҳарлар шаклланиши ва уларнинг функционал ихтисослашувига катта таъсир кўрсатди.

Асосий қисм. Археологик маълумотларга кўра Ўрта Осиёда, хусусан Ўзбекистонда одамлар бундан 40-20 миллион йил бурун яшай бошлаган деб ҳисобланади. Архитектуранинг дастлабки шаклланиш жараёни тош, биринж (бронза) ва темир даврларига тўғри келади. Қуйи палеолит даврида (тахминан 800-100 минг йиллар бурун) одамлар манзилгоҳлари жуда содда бўлган; ўрта палеолит (тахминан 100-40 минг йилликлар бурун) одамлар манзилгоҳи сифатида Тешик тошни (Бойсун тоғида), юқори палеолит (тахминан м.ав. 13-5 минг йилликлар) манзилгоҳи сифатида Самарқанд шаҳар боғидан топилган манзилгоҳни, ҳамда мезолит (тахминан м.ав.13-5 минг йиллар) ва неолит (тахминан м.ав.4-3 минг йиллар) орлиқликларига мансуб деб фараз қилинган Мачайни манзилгохини (Бойсун тумани) мисол тариқасида келтириш мумкин.

Умуман олганда Ўрта Осиёда энг биринчи шаҳарлар пайдо бўлиши эрамиздан олдинги 2-чи мингйилликга бориб тақалади. Бунга мисол қилиб ҳозирги Сурхандарё ҳудудида топилган дастлабки шаҳарларни (протошоҳларни)-Олтинтепа (Каахка тумани, Меана манзилгохи, м.ав. 5-4-минггинчи йилликларида қароргоҳ, м.ав. XXI-XVIII асрларда-шаҳар), Сополлитепа (Сурхондарё, м.ав. XVII-XIV асрлар), Жарқўтон (Сурхондарё) кўрсатиш мумкин.[1]

Шаҳарларнинг архитектуравий-режавий тузилишларида кўп асрлар давомида шаклланиб келган таркибий қисмлари асосий ролни ўйнаган. Кўчалари ва майдонлари бўлган Олтинтепада уч қурилиш даврини кузатиш мумкин. Шаҳар тархи доира шаклига яқин бўлиб, қўрғон девори қалинлиги 2 метргача бўлган. Беш минг атрофида аҳоли истиқомат қилган. Археологик қазилмалар натижасида уйлар пахса ва хом ғиштдан қурилганлиги аниқланди. Деярли ҳар бир очилган уйдан мўри, баъзан сандал ва суфа топилган. Шаҳар марказида ибодатхона қурилган эди. Тузилиши жихатидан у икки дарё оралиғидаги (Месопотамия) ибодатхоналари-зиккуратлари билан ўхшашлиги бор.

Сополлитепа (Сурхандарё) уруғ жамоасининг истехкоми саналади. Милоддан аввалги XVII-XIV асрларда хаёт кечирган. Умумий майдони 3 га жойни эгаллайди. Қалъаси мурабба (квадрат) тарҳли бўлиб томонлари 90 метрни ташкил қилади. Қўрғон деворлари ташқи ва ички йўлакларини ажратиб турувчи мунтазам тартибда боғланган уч қатор деворлардан иборат. Дарвозаси жанубда жойлашган, девор қалинлиги 1.6 метр.



Жонбоз калъа (м.а. IV – I асрлар)



Шуллуктепа (Насаф). Арк, шахристон

Шаҳарлар шаклланиши тўғрисидаги дастлабки маълумотлар шаҳар маданиятининг қадимги ўчоғи Мессопотамияда пайдо бўлди. Тарихчи Геродот эрамиздан олдинги V-асрда қадимги даврнинг энг йирик шаҳри Вавилон тўғрисида маълумот берган. Шаҳар квадратга яқин шаклда бўлиб, унинг асосий кўчалари дунё томонларига йўналтирилган ва тўғри бурчак остида кесишган. Шаҳар баланд ҳимоя деворлари билан ўралган.

Шаҳарсозликнинг назарий асосда ривожланиши илк марта қадимги Юнонда Гипподам томонидан ишлаб чиқилиб, “гипподам системаси” деб ном олган. Унга кўра шаҳар турар-жой ҳудудлари тўғри бурчак остида кесишган кўчалар ва марказда жойлашган жамоат-савдо марказидан шаклланган. Бундай қурилган шаҳарларда функционал зоналар қулай жойлашган ва иссиқ иқлим шароитига мослашган. Бунинг учун кўчалар ва майдонлар етарли даражада инсоляция ва аэратsияга эга [2].

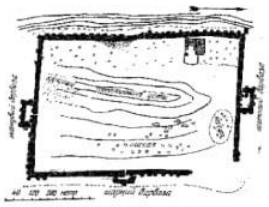
Баъзи шаҳарларда (масалан, Варахшада) эса шоҳ саройи вазифасини бажарувчи бинолар ҳам мавжуд эди. Бундай бинолар арк ичида ёки унинг ёнида жойлашиб, ўлчамлари ва

серҳашамлиги билан ажралиб турарди. Улар асосан платформа устида қурилиб, бутун шаҳар қурилишларидан баландроқда жойлашар эди.

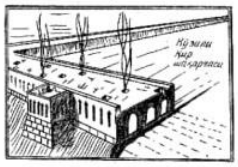
Қадимги тарихий манбаларда замонавий Ўзбекистон ҳудудида Бақтрия, Суғдиёна, Хоразм ва Паркана каби йирик давлат ва вилоятлар қайд этилган. Бу вилоятларда қабилаларнинг бирлашмаларидан таркиб топган шаҳарлар пайдо бўла бошлайди. Иқтисодий ҳаётнинг маркази қишлоқ пунктлари эмас, балки шаҳарлар бўлиб қолади. Юксак шаҳарсозлик санъатининг ривожланиши натижасида ҳимоя иншоотлари, кўчалар ва майдонлар, саройлар, жамоат ва диний бинолар ҳамда тураржой биноларидан таркиб топган шаҳарлар шакллана бошлайди. Ўрта Осиёда илк шаҳарлардан бири қадимги Хоразмдаги Жонбоз қалъа бўлиб, эрамиздан аввалги IV-асрда шаклланган. Жонбоз қалъа иккита йирик мунтазам шаклдаги жамоа уйларидан ва улар орасидан ибодотхонага олиб борадиган кенг йўлдан ташкил топган.



Сополли тепа



Қалъали қир шаҳарчаси



Кўзали қир шаҳарчаси девор кесимининг реконструкцияси

Ўрта Асрларда шаҳарнинг радиал ҳалқасимон тури кенг тарқалади. Бу усул шаҳар қалъаси атрофида унинг диний ва ижтимоий–савдо маркази, турар-жой ҳудудлари ва ҳунармандчилик ишлаб чиқаришини кетма кет жойлашуви билан характерланади. Ушбу усулнинг энг мантиқан тўғри томони жамоавий функцияларни шаҳар ҳудуди бўйича текис тақсимланиши (умумшаҳар ва маҳаллий марказларда) бўлади. Асосий кўчалар шаҳар марказидан радиал шаклда шаҳар қалъа деворларигача ривожланиб, радиал-ҳалқасимон структурани асосини ташкил қилади [3].

Ўрта Осиёнинг илк ислом даври шаҳарлари исломдан олдинги V-VIII аср шаҳарларидан андаза олган эди ва 3-қисмдан: арк, шаҳристон ва рабод қисмларидан иборат эди. В.В.Бартольд томонидан тавсифланган ва А.Ю.Якубовский томонидан ривожлантирилган бу фикрда арк-ҳукмдорнинг мустаҳкамланган қалъаси, шаҳристон-аристократ деҳқонларнинг уй-жойлари жойлашган шаҳар ва рабод-ҳунарманд ва савдогарлар яшайдиган ташқи шаҳар деб таърифланган. С.Хмельницкийнинг фикрича, исломдан олдинги даврда рабодлар энди шаклланаётган эди. Демак, Ўрта асрларда шаклланган шаҳарлар асосан уч таркибий қисмни ўз ичига олган: Арк, Шаҳристон ва Рабод. Аркда ҳукмрон қалъаси ва давлат идоралари; Шаҳристонда Жомеъ масжиди, бозорлар, ва турар-жойлар; Рабодда эса ҳунармандлар устахоналари ва улгуржи савдо бозорлари жойлашган. Арк ва Шаҳристон мудофаа деворлари билан ўраб олинган. Баъзи шаҳарларда рабод атрофи ҳам девор билан ўраб олинган [4].

Ҳозирги даврда архитектуравий-лойихавий структураси бўйича шаҳарларнинг тўғри чизиқли ривожланиши қулай ҳисобланади. Тўғри чизиқли ривожланиш бир қанча афзалликларга эга:

-Унда турар-жойлари ҳудудларини иш жойлари ва дам олиш жойлари ҳудудлари билан максимал равишда яқинлаштириш имконини беради;

-Шаҳар жамоат марказини шаҳар ривожланиши билан чизиқли кенгайтириш имконини яратади;

-Транспорт ва пиёда йўллари тизими ихчамлашади ва уларни ташкиллаштириш осонлашади;

Шаҳарнинг чизиқли ривожланишининг асосий камчилиги-худудий ривожланиш кўплаб километрга чўзилиб кетганда, шаҳар структураси ўзининг режавий ва таркибий яхлитлигини йўқотиши мумкин. Шунинг учун баъзи совет даврида фаолият олиб борган архитекторлар радиал-ҳалқали схемадан фойдаланишни афзал деб тан олишган эди. Бу схеманинг асосий камчилиги шундан иборатки, турар-жойлар билан ўралган шаҳар маркази ривожлиниш имконига эга бўлмайди. Саноат корхоналари эса шаҳар худудий ривожланиши натижасида турар-жой массивлари ичида қолиб кетиши мумкин.

Совет даврида фаолият олиб борган архитектор Н. Ладовский ўтган асрнинг 20-чи йилларида радиал-ҳалқали ва чизиқли шаҳарлар ижобий хусусиятларини ўзида жамлаган янги “параболик” структурани таклиф қилди. Унга кўра шаҳарнинг мавжуд марказини сақлаб ва ривожланирган холда, қолган барча қисмларини хам текис ривожлантириш имконини яратади.

Машхур француз архитектори Ле Корбюзье ўтган асрнинг 50-чи йилларида Ҳиндистоннинг Панжоб штати пойтахти Чандигарх шаҳри бош тарҳида ўзининг шаҳарсозлик ғоясини амалга оширди. Чангидарх шаҳрининг архитектуравий-режавий структураси иссиқ иқлим шароитида қурилишга мўлжалланган шаҳар намунасидир. Ле Корбюзье фикрича ушбу шаҳарнинг лойихалаш асосий тамойиллари қуйидагича:

-шаҳарнинг асосий композицион ўқи жанубий-ғарбдан шимолий-шарққа қараб йўналтирилган. Бундай ориентatsiя асосий кўчалар бўйича жойлашган биноларни қуёш нурларидан сақлайди;

-шаҳар режасининг тўғри чизиқлилиги ва унинг тўғри бурчакли бир хил блоклардан ташкил топиши аҳолининг турли ижтимоий қатламлари учун бир хил имкониятларни яратади;

-умум шаҳар ижтимоий маркази узининг жойлашуви бўйича шаҳарнинг барча қисмлари учун бир хилда етарлидир;

-шаҳарнинг кўкаламзорлаштирилган тизими турар-жой массивларидан ўтувчи кенг ободонлаштирилган хиёбон шаклида ташкиллаштирилган;

-саноат корхоналари шаҳардан ташқарига чиқарилган;

-шаҳарда транспорт алоқалари patsionал тарзда ташкил қилиниб, магистрал ва кўчалар мантиқан тўғри ташкиллаштирилган.

Ўтган асрнинг 50-чи йиллари ўртасида грек шаҳарсози К.Доксиадис келажак шаҳарсозлиги бўйича ўзининг ғояларини эълон қилди. Доксиадис фикри бўйича келажакда бир неча шаҳар ўзаро бирлашиб, йирик мегаполисни ташкил қилади. Ҳозирда дунёнинг турли мамлакатларида ўнлаб йирик мегаполислар шаклланган. Доксиадис назарияси бўйича жамият ва илмий техник ривожланиш натижасида келажакда “экуменополис”-шаҳарларнинг йирик агломератsияларига ўсиб ўтиши амалга ошади [5]. Доксиадис ўзиниг келажакдаги урбанизатsія тушунчасига вақт омилини (тўртинчи ўлчов) асосийларидан бири деб таъкидлаган. У моноцентрик режавий тузилишга эга динамик шаҳар ғоясини илгари суради. Шаҳарнинг худудий ўсиши бир томонлама чизиқли тизимга айланади. Ўтмишдаги статик шаҳарлар қайта қурилиб, замонавий шаҳарга айланади ва унинг маркази кенгаяди. Шаҳар ўсиши шундай ташкил қилинадики, эски шаҳарлар йўқ бўлиб кетмайди ва кейинги элементларни ўз ичига олган ҳолда тўсиқсиз худудий ва марказ элементларини ривожланишига эришилади. Динамик шаҳар маркази танланган йўналишда эркин ҳолда ривожланади ва шаҳар ўсишига мутаносиб равишда мослиги таъминланади. Доксиадисга кўра динамик шаҳарлар ривожланишида 4 босқич мавжуд: Янги шаҳарларнинг режавий тузилиши асосан 3 хил схемага эга: -режавий

тузилишни компакт радиал ҳалқали схемаси. Ушбу схема асосида шаклланган шаҳарларнинг келажакдаги ривожланиши чекланган бўлади;-режавий тузилиши чизиқли шаклда бўлган шаҳарларда турар-жой, жамоат марказлари, дам олиш жойлари, саноат зонаси ва бошқа қисмлари параллел тарзда жойлашиб, келажакда шаҳар ривожланиши учун имконият яратилади;-режавий тузилиши сийраклаштирилган шаклдаги шаҳарлар таркибида кенг парклар ёки қишлоқ хўжалиги ерлари мавжуд бўлиб, келажакда ушбу ерлар ҳисобидан шаҳар ривожланиши амалга оширилади [6].



Марказий Осиё ҳудудидаги қадимги давлатлар харитаси

Хулоса / тавсиялар. Архитектуравий-лойихавий структураси бўйича шаҳарларнинг тўғри чизиқли ривожланиши қулай ҳисобланади. Тўғри чизиқли ривожланиш бир қанча афзалликларга эга:

-Унда турар-жойлари худудларини иш жойлари ва дам олиш жойлари худудлари билан максимал равишда яқинлаштириш имконини беради;

-Шаҳар жамоат марказини шаҳар ривожланиши билан чизиқли кенгайтириш имконини яратади;

-Транспорт ва пиёда йўллари тизими ихчамлашади ва уларни ташкиллаштириш осонлашади;

Шаҳарнинг чизиқли ривожланишининг асосий камчилиги-худудий ривожланиш кўплаб километрга чўзилиб кетганда, шаҳар структураси ўзининг режавий ва таркибий яхлитлигини юқотиши мумкин. Шунинг учун баъзи совет архитекторлари радиал-ҳалқали схемадан фойдаланишни афзал деб тан олишган эди. Бу схеманинг асосий камчилиги шундан иборатки, турар-жойлар билан ўралган шаҳар маркази ривожлиниш имконига эга бўлмайди. Саноат корхоналари эса шаҳар худудий ривожланиши натижасида турар-жой массивлари ичида қолиб кетиши мумкин.

Фойдаланилган (манбаа) адабиётлар рўйхати

1. Ноткин И.И. Эволюционно–структурные процессы в среднеазиатском градостроительстве XVIII-XIX вв.// Градостроительство и архитектура-Ташкент, 1989.-С. 81.

2. Ш.Дж. Ачилов. Архитектурно-планировочная организatsiя сельских поселков Узбекистана. Учебное пособие. Ташкент. Изд. “Ўқитувчи”. 1992.

3. Авазов.Р.Ш. Самарқанд теряет свою архитектурную самобытность.- http://sv.zarmevws/uz/post/raxim-avazov-samarqand-teryayet-svoyu-arxitekturnuyu-samabitnost-1545043824;

4. Турсунов Х.К.,Бакирханов Ф.Ф., Умаров М.У. Градостроительство Узбекистана: некоторые итоги и ориентиры развития. // Архитектура и строительство Узбекистана, 2001, № 3-4-С.23-29.

5. Турсунов Х.К. Урбанистический потенциал Узбекистана.// Архитектура и строительство Узбекистана, 2000, №2-3-С4-7

6. Ноткин И.И. Эволюционно-структурные процессы в среднеазиатском градостроительстве XVIII-XIX вв.// Градостроительство и архитектура-Ташкент, 1989-С.81.Ата-Мирзаев О.Б.Региональное прогнозирование расселения и управление процессом урбанизatsiи-Ташкент:Фан, 1979-92с

UO'K 725.94

АҲОЛИ ЖОЙЛАШУВИДА КИЧИК ШАҲАРЛАР

Доц, М.М. Хидиров. СамДАҚУ., Ф.Б. Эсиргапов.
Тошкент архитектура-қурилиш университети. Ўзбекистон

Аннотатсия: *Шаҳарсозликда аҳоли жойлашуви орқали мамлакат ҳудудида шаҳарлар ва бошқа аҳоли яшаш пунктларининг биргаликда, ўзаро боғлик ҳолда фазовий-ҳудудий жойлашиш тизими тушунилади. Аҳоли жойлашуви асосида кичик шаҳарларнинг режалаштириш принциплари, унинг функционал-лойиҳавий тузилиши, транспорт алоқалари, ҳудудларнинг ўзлаштириш тартиби ва даврийлиги, реконструкция ишларининг тартиби ва даврийлиги, жамоат марказларининг архитектуравий шакллантирилиши, жамоат жойларининг ландшафт ва эстетик ечимлари аниқланади.*

Abstrac *In urban planning, through settlement, a system of joint, interdependent spatial-territorial settlement of cities and other settlements on the territory of the country is understood. On the basis of the location of the population, the principles of planning of small cities, its functional and design structure, transport links, the order and periodicity of the development of territories, the order and periodicity of reconstruction work, the architectural formation of public centers, landscape and aesthetic solutions of public places are determined*

Аннотатсия. *В городском планировании под расселением понимается система совместного, взаимозависимого пространственно территориального расселения городов и других населенных пунктов на территории страны. Исходя из расположения населения, определяются принципы планировки малых городов, их функциональная и дизайнерская структура, транспортные связи, порядок и периодичность застройки территорий, порядок и периодичность реконструкционных работ, архитектурное формирование общественных центров, ландшафтные и эстетические решения общественных мест. решительный.*

Калит сўзлар*: Шаҳарсозлик, аҳоли жойлашуви, мамлакат ҳудуди, функционал алоқалар, агломератsiя, шаҳар ва қишлоқ*

Keywords*: urban planning, settlement, country area, functional communications, agglomeration, urban and rural.*

Кириш қисми Шаҳарсозликда аҳоли жойлашуви орқали мамлакат ҳудудида шаҳарлар ва бошқа аҳоли яшаш пунктларининг биргаликда, ўзаро боғлиқ ҳолда фазовий-ҳудудий жойлашиш тизими тушунилади. Бошқача сўз билан айтганда аҳоли жойлашиши деганда мавжуд аҳоли яшаш жойларини ривожлантириш ва янгиларини барпо қилиш орқали ҳудудларда аҳолининг тақсимланиш жараёни тушунилади.

Асосий қисм Шаҳарсоз олим Г.Лаппо таърифи бўйича аҳоли жойлашуви "ҳудудий яхлит ва узаро функционал алоқаларга эга аҳоли жойларининг ушбу яхлитликда алоқалари ривожланиши натижасида шаклланади". Яна олим таъкидлашича "замонавий шаҳарсозлик илми агломератsiяни аҳоли жойлашувининг асосий шакли деб қарайди". Агломератsiя бу "шаҳар ва қишлоқ аҳоли жойларининг компакт шаклда ҳудудий гуруҳланиши бўлиб, турли алоқалар орқали динамик тизимни ташкил қилади" [1, 46-49 б].

Агломератsiялар моноцентрик ва полицентрик шаклда ташкил топади. Моноцентрик агломератsiя атрофида йўлдош шаҳарлар мавжуд бўлган йирик ва катта шаҳар асосида шаклланади. Ушбу турдаги агломератsiяда ишлаб чиқариш ва маиший алоқалар ва алоҳида ҳудудларнинг марказ шаҳар билан алоқалари меҳнат ва маданий-маиший тебранма мигратsiя орқали амалга ошади. Моноцентрик агломератsiя марказий, ўрта ва ташқи зоналарга бўлинади. Моноцентрик агломератsiяда аҳоли жойларининг иерархик структураси ва марказга

интилувчи алоқалар кучли ривожланади. Агломератсіянинг полицентрик шакли “алоҳида марказ шаҳарлар асосида шаклланиб, улар нисбатан мустақил ривожланиб, ҳудудий яхлитликни ташкил қилишади” [2,4б.]. Замонавий шароитларда моноцентрик агломератсіялар асосида полицентрик агломератсіялар шаклланиш тамойили ривожланмоқда.

Йирик агломератсіялар таъсир доирасида кичик шаҳарларда аҳоли жойлашувининг маҳаллий тизимлари шаклланиши мумкин. Жойлашувининг маҳаллий тизимлари ҳудудий ихчам шаклда бўлиб, ишлаб чиқариш, ижтимойи хизмат ва транспорт тизимлари орқали боғланишга эга бўлади. Агломератсіялар ривожланиши бўйича комплекс ёндошув Г.М.Лаппо томонидан баён этилган:“ҳозирда агломератсіяларнинг шаклланиши табиий жараён бўлиб, замонавий иқтисодий ва ижтимоий ривожаниш омиллари агломератсіон тамойилларни тезлаштиради”[2, 8б.].

Агломератсіялар структурасининг тадқиқоти шуни кўрсатадики жойлашувнинг маҳаллий тизимлари йирик агломератсія ва аҳоли жойлари тармоғи ўртасидаги фазони эгаллайди. Йирик агломератсія структураси асосида марказий ядро (ёки бир неча ядро) билан бир қаторда маҳаллий тизимларни ташкил қилувчи элементлар ҳам муҳим ахамиятга эга. Шундай тизимларнинг архитектуравий-фазовий ташкил этилиши агломератсіялар шаклига таъсир кўрсатади. Айнан маҳаллий тизимларнинг шаклланиш шартлари ва мавжуд муаммоларини ўрганиш агломератсіялар ривожланиш йўналишларини аниқлайди ва назоратсиз урбанизатсія жарёнларини олдини олиш имкониятларини яратади. Маҳаллий аҳоли жойлашув тизимларининг асосий хусусиятларини, худди агломератсіядаги каби, таянч марказлар иерархияси, аҳоли жойлари ўзаро боғликлиги ва интенсив фазовий алоқалар аниқлайди. Аҳоли жойлашувининг архитектура-лойихавий шаклланишини турли омиллар (тарихий шаклланиши, эгаллаган жойи, иқтисодий ва ижтимоий шароити, экологик вазияти) асосида ташкил топади ва бутун агломератсія структурасида асосий аҳамият касб этади.

Кичик шаҳарларни гуруҳли аҳоли жойлашувининг республика ҳудудларида (вилоятларида) географик жойлашуви асосида уларнинг агломератсіон алоқалари аниқланди. Унга кўра кичик шаҳарларнинг агломератсіон алоқаларининг уч тури аниқланди:-агломератсія марказидан

-10-40 километр узоқликдаги зонада жойлашган йўлдош кичик шаҳарлар;

агломератсія марказидан 41-80 километр узоқликда жойлашган буфер зонадаги кичик шаҳарлар;

-агломератсія марказидан 81-120 километр ва ундан узоқроқда жойлашган периферик зонадаги кичик шаҳарлар;

Аниқланган агломератсіон алоқаларга боғланган ҳолда

-юқорида келтирилган уч зона бўйича аҳоли жойлашуви ва ишлаб чиқариш кучларининг тақсимланиш схемалари ишлаб чиқилади;

-ҳудудларнинг ривожланиш дастурларида кичик шаҳарларнинг перспектив ривожланиш йўналишлари ва лойиҳалари аниқланади;

-кичик шаҳарларнинг режавий-структураси, ижтимоий, мухандислик ва транспорт инфраструктурасининг ривожланиши аниқланади;

-шаҳарнинг режавий ва морфологик параметрлари (конфигуратсіяси, фазовий структураси) аниқланиб, таъбиий-антропоген комплексига таъсири аниқланади;

-кичик шаҳарлар архитектуравий лойиҳалаш принциплари, архитектура лойихавий тизимларининг фарқланувчи кўрсатгичлари аниқланади;

Тадқиқотлар натижаларида ишлаб чиқилган тавсиялар ҳудудлар (вилоятлар) доирасида кичик шаҳарлар ихтисослашуви, уларга жалб қилинадиган инвестициялар ва уларга бериладиган преференциялар (имтиёзлар), маҳаллий ҳокимиятларнинг ер ажратиш (кичик шаҳарлар чегарасига киритиладиган ерларни танлаш) ва молиявий масалалар бўйича ваколат ва мажбуриятлари, кичик ва ўртача бизнесни ривожлантириш йўллари аниқланади[3, 11 б.]

Кичик шаҳарларнинг режалаштириш принциплари, унинг функционал-лойиҳавий тузилиши, транспорт алоқалари, ҳудудларнинг ўзлаштириш тартиби ва даврийлиги, реконструкция ишларининг тартиби ва даврийлиги, жамоат марказларининг архитектуравий шакллантирилиши, жамоат жойларининг ландшафт ва эстетик ечимлари аниқланади. Бу ечимлар ҳудудлар (вилоятлар) ривожланиш дастурларининг таркибий қисми сифатида ишлаб чиқилади.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати

1. Лаппо, Г.М. Проблемы изучения городских агломератsій / Под ред. Г.М.Лаппо, Ф.М. Листетенрутта -М:Институт географии АН СССР, 1988-76с
2. Лаппо, Г.М. Агломератsии России: инноватsионный потенциал страны / Г.М. Лаппо // Журнал о градостроительстве и архитектуре «GRADO» -2011-№001-С46-49
3. Analytical report «Improving urban management and cities infrastructurein Uzbekistan: troubleshooting and registration of new mechanisms and tools» Center of economical research of Uzbekistan. 2011/06.

UO'K 712.03

RESPUBLIKAMIZ BOG'-PARK ME'MORCHILIGINING BUGUNGI QIYOFASI

N.J. Kariyeva,
Urganch davlat universiteti, O'zbekiston.
M.B.Aminboyeva
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti. O'zbekiston.

Annotatsiya: *Ushbu maqolada O'zbekiston shaharlarida joylashgan qator bog' majmualarining zamonaviy landshaft arxitekturasi yoritilgan.*

Аннотатсия: *В данной статье рассказывается о современной ландшафтной архитектуре ряда парковых комплексов, расположенных в городах Узбекистана.*

Annotatsiya: *This article describes the modern landscape architecture of a number of park complexes located in the cities of Uzbekistan.*

Kalit so'zlar: *landshaft, bog'-park, ko'kalamzorlashtirish, "Bog'i Bobur", xiyobon, ta'mirlash, qayta qurish.*

Ключевые слова: *ландшафт, парк, озеленение, «Парк Бабура», аллея, ремонт, реконструкция.*

Key words: *landscape, park, greening, "Babur Park", avenue, repair, reconstruction.*

Bog'-rog'larni barpo etish borasida istiqlol me'morchiligiga bir nazar tashlab, o'tgan yillar davrida amalga oshirilgan ishlarning ko'lamini ahamiyati va mohiyatini, me'morchilik sohasida erishilgan asrlarga teng bunyodkorlik ishlari bajarilganligini, respublikamiz shahar va tumanlarning bugungi qiyofasi tubdan o'zgarib, go'zallashib borganligi borasidagi qilingan ishlarni tahlil qilib chiqish zarur.

O'zbekistonning tabiiy iqlim xususiyatlari rang-barang: gullab turgan bog'lar va qum barhanlari, issiq va quruq yoz, qaynar mineral suv buloqlari, dalalari va qorli tog'lari salqin yon bag'irlari - bular hammasi quyoshli O'zbekiston landshaftini tashkil qiladi.[1]

Bino va inshootlar arxitekturasining yashil tabiati, suv, landshaft unsurlari bilan uzluksiz uyg'unligini bir ansambl, maydon, ko'cha va nihoyat shahar va butun mamlakat miqyosida izlab

topish hozirgi kun shaharsozlari, arxitektorlari va dizaynerlarining zimmasidagi vazifa hisoblanadi. O'rta Osiyo feodal davlatlarining ahvoli tanglashuvi natijasida qadimdan rivojlanishi davom etib kelayotgan bog' qurish san'ati XVII-XIX asrlarga kelib o'zining jahonga mashhur an'analari va ustachiligini bir qadar yo'qotganiga qaramay yaqin-yaqinlargacha bog' yaratish san'atining dekorativ usullari saqlanib qolgan. O'rta Osiyo arxitekturasida ko'p asrlardan buyon davom etib kelayotgan landshaft tashkil etishning bunday progressiv usullalari ayniqsa O'zbekiston mustaqillikka erishgandan keyin yangi mazmun bilan boyidi. Oldinlari bog'-parklarni sug'orish ishlari mahalla markazlari va maydon yonlarida joylashgan hovuzlar orqali amalga oshirilgan bo'lsa, hozirgi vaqtda O'zbekiston bog'-parklar majmuasi katta-katta sun'iy suv havzalari, kuchli va chiroyli dekarativ favvoralar, sun'iy suv purkash uskunalariga egadir. Hozirgi kunda Respublikamiz bog'-park majmualarida zamonaviy landshaft arxitekturasi asosan sug'orish va ko'kalamzorlashtirishda mavjud bo'lgan muommolarni shaharsozlik va iqlim shart-sharoitlari bilan uzluksiz uyg'unlikda echilishini taqoza etadi. Bu jihatlar hayotda sinalgan ko'kalamzorlashtirish va sug'orish xalq usullaridan va an'analaridan keng foydalangan holda landshaft arxitekturasini zamonaviy talablar darajasiga ko'tarishni talab qiladi.

Andijon shahri markazida joylashgan Alisher Navoiy nomli dam olish va istrohat bog'i to'liq qayta ta'mirlanib, kirish qismi zamonaviy va milliy uslubda qurildi va kirish qismida alloma uchun haykal o'rnatildi. (1-2-rasmlar).

Bog' Andijon shahrining Yangi turmush MFY o'ramidagi A.Navoiy shoh ko'chasida joylashgan bo'lib, umumiy er maydoni 105 000 kv.m ni tashkil etadi. Bog'ning bosh rejasi birinchi jahon urushi davrida asirga tushgan nemis millati injenerlari tomonidan yaratilgan. 1930 yilda esa mazkur istirohat bog'i qurib bitqazilgan. Bugungi kunda o'zining ko'rkam va salqinligi bilan ajralib turadi.



1-rasm. Andijon shahridagi Alisher Navoiy nomli bog'ning kirish qismi



2-rasm.Alloma sharafiga o'rnatilgan haykal

SHaharning "Bog'ishamol" dahasida bobokalonimiz Zahiriddin Muhammad Bobur xotirasini abadiylashtirish uchun "Bog'i Bobur" oromgohi-ziyoratgoxi bunyod etildi. Bog' Zahiriddin Muhammad Bobur tavalludining 510 yilligi munosabati bilan 1993 yilda foydalanishga topshirilgan. 357 gektar maydonni egallagan bog' Kobul shahridagi «Bog'i Bobur»ga qiyosan qurilgan. Bog'ga kirish uchun sharqona uslubda qurilgan marmar darvoza yo'lakdan ko'p pog'onali zinalar orqali yuqoriga ko'tariladi. Birinchi supachada Boburning haykali o'rnatilgan. Yuqoriroqda «Bobur va jahon madaniyati» muzeyi qad ko'targan. Uning moviy gumbazi ichidagi va devoridagi bezak rasmlari «Boburnoma» asari mazmunida chizilgan.




3-rasm.«Bog'i Bobur» bog'i (rasmlar olingan manba Turizmni rivojlantirish davlat qo'mitasi matbuot xizmati)

Muzeyning ikki yonidan o'tgan marmar zinali yo'l yana ham yuqoriga, so'nggi supaga ko'tariladi. Bu erda Boburning ramziy qabr-sag'anasi (Kobuldagi Bobur qabri tuprog'idan olib kelib qo'yilgan) joylashgan. Ramziy qabrdan yuqoriga ketgan yo'l bolalar o'yin maydonchalariga olib chiqadi. Istirohat bog'ining yuqorisiga uzunligi 2 kilometr bo'lgan osma yo'l ham o'rnatilgan. Bog'da hunarmandchilik buyumlari do'koni, shuningdek, choyxona, oshxona va boshqa dam olish maskanlari bor. Alohida dam olish joyida kontsert sahnasi, kurash va boshqa musobaqalar o'tkaziladigan maydon qurilgan. Bog'da daraxtlar ekilib ko'kalamzorlashtirilib 20 xildan ortiq mevali, 10 dan ortiq manzarali daraxtlar ekilgan, dam olish va ovqatlanish uchun oshxona va choyxonalar qurilgan. (3-rasm).

Namangan shahri markazida salobatli viloyat va shahar hokimliklari yonida pastkam ko'rimsiz binolar o'rnida bunyod etilgan Bobur xiyoboni go'zal maskanlardan biriga aylandi. Bugungi kunda Bobur Mirzo haykali va uning atrofidagi yilning barcha faslida ham birdek yashnab turgan maysalar kishining bahru dilini ochadi, kayfiyatini ko'taradi. (4-rasm).

Hiyobon hududi kunduzi o'zgacha qiyofada, tunda esa favvoralar yog'dusi bilan uyg'unlashib, ajoyib bir manzara kashf etadi. Bolalar dam olish hududida kichik me'moriy shakllar milliy arxitektura elementlaridan foydalanilgan. O'ynash maydonchasida katta choynak bog'qiyofasini yanada boyitgan. (5-rasm).

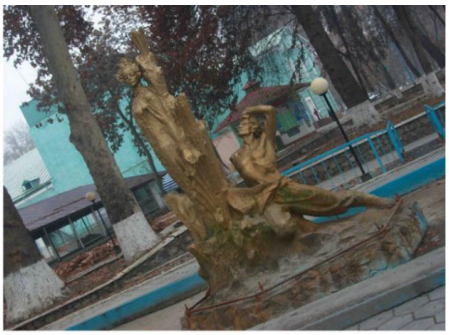



4-rasm. Zahiriddin Muhammad Bobur haykali (rasmlar olingan manba orex.com)

5-rasm. Bobur parkidagi katta choynak (rasmlar olingan manba orex.com)

Namanganda Mashrab nomli va Andijonda Bobur nomli bog'lari, Buxoro viloyatida Naqshbandiya tariqatining asoschisi Xo'ja Bahouddin Naqshband me'moriy majmualari ta'mirlanib, katta obodonchilik ishlari bajarilganligi ulkan voqea bo'ldi.

Farg'ona va Quvada ulug' munajjim, qomusiy olim al-Farg'oniy 1200 yillik yubileyi munosabati bilan qilingan keng miqyosdagi obodonchilik na'munalari – al-Farg'oniy oromgoxi, Quva SHahristonining tiklanishi vatanimiz ko'rkiga ko'rk bo'lib qo'shildi. (6-rasm).




6-rasm.Farg'ona shahridagi al-Farg'oniy nomli park (rasmlar olingan manba www. Fergana. Info)

SHuningdek, islom dunyosida alloma Imom al-Motrudiy qabri ustida Samarqandda qurilgan yodgorlik majmui, butun dunyo tan olgan buyuk ajdodlarimiz, Burhoniddin al-Marg'uloniy tavalludining 912 yilligi munosabati bilan Marg'ilon shahrida qad ko'targan yodgorlik majmualari ham qadimiy an'analarimizga asoslangan istiqlol me'morligimizning betakror obidalariga aylanib qoldi.

O'zbekistonda qayta qurilayotgan qadimiy shaharlar taraqqiyotini Toshkent shahri misolida yaqqol ko'rishimiz mumkin. Toshkent shahrini qayta qurish bosh rejasi "Eski shahar" bilan "Yangi shahar" o'rtasidagi farqini yo'qotib, Toshkentni bir butun shaharga aylanishiga qaratilganligi bilan diqqatga sazovordir. Birinchi darajadagi amaliy ishlar qatoriga "Eski shahar" bilan "Yangi shahar"ni o'zaro bog'lovchi qadimda tor, arava yuruvchi Navoiy ko'chasini 66 metrgacha kengaytirilishi va bu ko'cha bo'ylab 3 - 4 qavatli turar joylar, kinoteatr, mamuriy binolar qurilishi, hiyobon bunyod etilib, Alisher Navoiy haykali o'rnatilishini aytib o'tish joiz. Toshkentdagi Alisher Navoiy nomli milliy bog' qatorida respublikamiz bo'ylab juda katta bunyodkorlik ishlari amalga oshirildi.[2]

Vatanimizning bosh maydoni Toshkentning – Mustaqillik maydonida xalqimizning tarixiy xotirasi va qadrlash salohiyati yanada mujassamlashtiruvchi aziz maskan bunyod etilgan .Bunday xotira-qadrlash maydonlarining viloyat markazlarida ham qurilishi xalqimiz ruhini yanada ham ko'tarmoqda. Jumladan Yunusobodda barpo etilgan "SHahidlar xotirasi" majmui ham xalqimiz ruxini ko'taruvchi, istiqlol me'morchiligida o'z o'rnini egallagan obidadir. Uning kompozitsion asosini me'morchilikni landshaft bilan uyg'unlashtirish g'oyasi tashkil qiladi.[1]

Diyorimiz O'zbekistonning tarixiy shaharlaridan biri bo'lmish Xorazm zamini ko'plab buyuk voqealari, qutlug' bayramlari va shodiyonalari, yangi-yangi inshootlar qurib bitkazilishi guvohi bo'lgan zamindir.

Hozirgi kunda Xorazm viloyati markazi Urganchda katta qurilish, obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish ishlari olib borilmoqda. Bular zamonaviy uslublarda qad ko'taryapdi. Bularga misol qilib SHovot kanali bo'yining ikki chekkasi obodonlashtirilib, kanal qirg'og'i temir panjarlar bilan o'ralib, yo'laklar asfalьt qilinib skameykalar qo'yildi, kanalga yangi kemalar olib kelindi, bu er kechasi ham huddi kunduzgidek yop-yorug' bo'ladi.

Bu erdagi obodonlashtirish park san'atini alohida bir qismini tashkil qiladi. Ular uzoq vaqtdan beri tashkil qilinib kelinyabdi. Parkni rejalashtirish maqsadga, joylashgan joyiga, iqlimga, relьefga, tuproqga, bog'liqdir. Bu erda shahar shovqinidan, jimjitlikda, chiroyli tabiat quchog'ida dam olish uchun, bo'sh vaqtini, turli qiziqarli narsalar bilan shug'ullanib o'zini qobilyatini namoyon etib, o'z ish faoliyatini tiklab ketadigan maskandir. Xulosa qilib shuni ta'kidlash kerakki, zamonaviy o'zbek shaharsozligi landshaft dizayni bilan uyg'unlikda rivojlanmoqda.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Qodirova. "O'zbekistonning istiqlol yillari me'morchiligi",T.2004.
2."Me'morchilik va qurilish muammolari". 4/2004 y. 47 b.

UDK: 711

AGROTURIZMNING SHAHARSOZLIK TIZIMIDAGI O'RNI

Sh.S. Yusubova

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti. O'zbekiston.

Annotatsiya: *Ushbu maqolada agroturizm sohasining iqtisodiy tarmog'i hamda uning xususiyatlari, shaharsozlikdagi o'ziga xos o'rni va agrar soha obyektlariga qiladigan sayohatlarning iqtisodiy masalalari haqida so'z boradi.*

Annotation: *This article will talk about the economic network of the field of agrotourism and its features, its specific place in urban planning and the economic issues of the trips it makes to the objects of the agrarian sphere.*

Kalit so'zlar: *Agroturizm, obyekt, subyekt, qishloq turizmi, sayyohlik, mustaqil turizm.*

Har bir fan va yo'nalishning ilmiy asoslari amaliyot va ilmiy taraqqiyot natijalariga bog'liq holda rivojlanib, o'zgarib boradi. Shu jumladan, agroturizm yangi yo'nalish bo'lsada, uning tarixiy shakllangan ilmiy asoslari mavjud bo'lib, uni yanada rivojlanitirish talab etiladi.

Mamlakatimizda ko'p asrlik boy merosga ega bo'lgan betakror qishloq xo'jaligi va qishloq turmush tarzi sayyohlarni o'ziga jalb etadi. Shuni alohida ta'kidlash zarurki, O'zbekiston dehqonchilikning eng qadimiy o'choqlaridan biridir. Uning hozirgi hududida g'o'za miloddan avvalgi VII-VI asrlardan buyon etishtirilgan. Bundan qariyb 3 ming yil avval g'alla ekinlari, sholi, kunjut, qovun, tok va boshqa mevalar, o'simliklar o'stirilgan va ular o'zining yuqori ozuqa sifati bilan alohida ajralib turadi. Uzoq o'tmish merosi, hozirgi zamon agrar madaniyati mamlaktimizda o'ziga xos qishloq, xo'jalik turlari va an'analari, urf-odatlari bilan bayramlarining shakllanishi barchada katta qiziqish uyg'otadi va agroturizmning shakllanishi hamda rivojlanishiga to'liq asos bo'ladi. Masalan, "Navro'z" bayrami agrar sohaga oid ko'plab qadimiy urf-odatlar, marosimlarni qamrab olgan. Mavjud agrar rekreatsion imkoniyatlaridan to'liq foydalanish, ayniqsa uni agroturizm orqali rivojlantirish va qishloq aholisining farovonligini oshirish dolzarb muammolar qatoriga kiradi.

So'nggi yillarda turizmni rivojlantirish orqali iqtisodiyotni taraqqiy toptirish va xalq farovonligini yuksaltirishga alohida e'tibor berilmoqda. Shu maqsadda 2016 yil 2 dekabrda "O'zbekiston Respublikasining turizm sohasini jadal rivojlantirishni ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni hamda "O'zbekiston Respublikasi Turizmni rivojlantirish davlat qo'mitasi faoliyatini tashkil etish to'g'risida"gi Qarori e'lon qilindi. Mazkur normativ-huquqiy hujjatlarda: an'anaviy madaniy-tarixiy turizm barobarida, uning qishloq, ziyorat, ekologik, ma'rifiy, etnografik, gastronomik, davolash-sog'lomlashtirish, ishbilarmonlik, sport turlarini keng ommalashtirish; tizim uchun etuk kadrlarni tayyorlashni tubdan takomillashtirish; sohani kompleks rivojlantirishga doir milliy va hududiy dasturlarni ishlab chiqish hamda amalga oshirish; xalqaro hamkorlikni yangi bosqichga ko'tarish; BMTning Jahon sayyohlik tashkiloti, xorijiy mamlakatlarning shu faoliyat bilan shug'ullanadigan tashkilotlari bilan hamkorlikni kengaytirish; respublikamizning barcha hududlarida turizm industriyasi obyektlarini joylashtirish kabi dolzarb vazifalar ko'zda tutilgan bo'lib, ushbu yo'nalishda muayyan chora-tadbirlar hayotga tadbiq etilmoqda[1].

Shuningdek, sohada boshqaruvni takomillashtirish maqsadida "O'zbekturizm" Milliy kompaniyasi negizida Turizmni rivojlantirish davlat qo'mitasi tashkil etildi. Qisqa davr ichida jahon

andozalari darajasidagi o'nlab mehmonxona majmualari va oromgohlar qad rostladi, sayyohlikning yangi turlari va yo'nalishlari vujudga keldi, xorijiy sarmoyalarning kirib kelishi izchil olib borilmoqda. 2020 yilda respublikamizga tashrif buyurgan sayyohlar soni 2mln. 520 ming nafardan ortiqni tashkil etib, 2019 yilga nisbatan 24.3 foizga oshgan. Shu bilan bir qatorda hozirda turizm xizmatlari eksporti 2019 yilga nisbatan 24 foizga oshib 1 mlrd. 557 mln AQSh dollarini tashkil etmoqda. Shuningdek, 2020 yil davomida hajmi 128 ta turoperatorlik xizmatlarini ko'rsatuvchi tadbirkorlik subyektlari tashkil etilib, turoperatorlarning bugungi kundagi soni 561 tani, turizm xizmatlarini ko'rsatuvchi tadbirkorlik subyektlari soni 442 tani tashkil qildi.

Mazkur tadqiqot uchun ibratli xorijiy tajribalarni o'rganish va ulardan mamlakatimizda agroturizmni rivojlantirishda foydalanish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Agroturizm dastlab qishloq, dehqon, fermer turizmi kabi nomlar XX asrning 70-yillaridan boshlab rivojlana boshladi. Xususan, Italiyada 1985 yil 5 dekabrda agroturizm to'g'risida maxsus qonun qabul qilindi. Qonunda turizm bilan shug'ullanayotgam fermerlarga soliq imtiyozlari, imtiyozli bank kreditlari berish belgilandi, informatsion ma'lumotlarni bepul olish imkoniyatlari yaratildi. Bular agroturistik servis va marshrutlarni jadal rivojlantirishni rag'batlantirdi. Natijada 1985 yilda Italiya provinsialarida fermerlar 550 ming agroturistlarni qabul qilgan bo'lsa, 2020 yilga kelib sayyohlarning soni 12 mln. kishidan ortib ketdi, sof daromad esa 750 mlrd. lirani tashkil etdi. Bunday ijobiy tajriba Fransiya, Germaniya va Irlandiya kabi davlatlarda ham agroturizmni rivojlanishiga turtki bo'lib xizmat qildi. So'nggi o'n yilliklarda shunday jarayon Polsha, Chexiya, Bolgariya, Ukraina, Rossiya kabi davlatlarda ham sodir bo'lmoqda.

Agroturizm atamasining ilmiy adabiyotlarda hozirga qadar umume'tirof etilgan aniq ta'rifi ishlab chiqilmagan. Bu borada mutaxassislarning turli qarashlari mavjud va ular o'rtasida printsipial farqlar bor. Chunonchi, N.Tuxliyev va G.Abdullayeva agroturizmni ta'riflashda uni ikkiga, ya'ni qishloq va fermer(dehqon) turizmlariga ajratadi. Ularning fikricha qishloq turizmi - sayyohlik guruhlarini an'anaviy ravishda uzoq qishloq, ovul va poselka yoki ularning atrofida joylashtirishni tashkil etishi, fermer turizmi esa turistlarni fermer xo'jaliklarida joylashtirish bilan farq qiladi. Unda qishloq turizmi faqat sayyohlarni qayerga joylashtirishga qarab ajratilgan. Zero, turizm turistlarni faqat joylashtirish bilan cheklanmaydi. Bunda qishloq turizmi (farm tourism) – turizmning bir turi sifatida qishloq hududlariga yo'naltirilgan sayyohlik ekanligi e'tibordan chetda qolgan. Chunki ushbu turizm turi turistlarga qishloqdagi mahalliy urf-odatlar, tarixiy-madaniy obyektlar bilan tanishtirish kabi vazifalarni ham bajaradi[2].

A.N.Bulgakova fikricha, qishloq turizmi – bu turizmning maxsus turi, qishloq tabiati, hayot tarzi va qishloq xo'jalik yuritish an'analari (professional va noprofessional tarzda) bilan tanishtirish maqsadida qishloq hududlarida tashkillashtirilgan va tashkillashtirilmagan shakllarni o'z ichiga oladigan turistlarning dam olish shakli. Qishloqqa turistlar oqimining ortishi ularning bo'sh vaqtlarini agrolandshaftlar bag'rida o'tkazish, qishloq hayotini his etish va qishloq aholisi bilan muloqotda bo'lish, hatto qishloqda yashash va ishlash xohishi ortib borishi bilan izohlash mumkin. A.N.Bulgakova turizm tushunchalari tizimida qat'iy ierarxiyaga amal qilish zarur deb ta'kidlaydi. "Qishloq joylarida turizm" tushunchasi umumiy bo'lib, u "Qishloq turizmi" tushunchasidan farq qiladi, ya'ni uning sinonimi emas. Masalan, qishloq turizmida turistlar uy hayvonlarini parvarish qilish, mahalliy taomlarni ta'tib ko'rish, qishloqda sayr qilish kabi faoliyatlar bilan shug'ullanishlari mumkin. U tarixiy, diniy, arxeologik, ekologik turlari bilan ham qo'shib olib boriladi. Bunda muallif qishloq turizmiga aniq ta'rif bermagan, uni boshqa turizm turlari bilan qo'shib yuborilish sabablariga aniqlik kiritmagan.

Agroturizm atamasi “agrar” va “turizm” kabi ikki so’z birikmasidir. Bunda turizm so’zi fransuz tilida tourisme – sayohat qilish, dam olish bilan bir qatorda sport va umumtarbiyaviy yoki siyosiy-ma’rifiy vazifalarni bajarish degan keng ma’noli tushuncha. Agrar (lot.agrarius) – 1) erga, erdan foydalanishga, unga egalik qilishga oid; 2)sanoatga nisbatan qishloq xo’jalik mahsulotlarini etishtirish, qayta ishlash va uni realizatsiya qilishbilan bog’liq bo’lgan barcha voqea, hodisa va jarayonlarga oid ijtimoiy munosabatlarni ifodalaydi.

Bizning fikrimizga ko’ra, umumlashtirilgan tarzda, tor ma’noda agroturizm – kishilarning agrar soha obyektlariga qiladigan sayohatlari, keng ma’noda esa u kishilarning doimiy yashash joylaridan muayyan muddatga dam olish, sport bilan shug’ullanish, sog’lomlashtirish, ma’rifiy-ma’naviy kabi vazifalarni ko’zlagan shakldagi qishloq tabiati, hayot tarzi, qishloq xo’jaligi ishlab chiqarishi, uning mahsulotlarini tayyorlash, qayta ishlash, saqlash va realizatsiya qilish bilan bog’liq bo’lgan obyektlarga uyushtiriladigan, tashkil etailadigan sayohatlardir.

O’zbekistonda agroturizmni mustaqil turizm turi sifatida rivojlantirish uchun mavjud nazariy-metodologik asoslarini takomillashtirishni talab qiladi. Shu nuqtai nazardan eng muhim vazifalar qatoriga quyidagilar kiradi: 1.Agroturizmning maqsad, vazifalari va tamoyillarini belgilash; 2.Agroturizmning obyekti va subyektini aniqlash; 3. Agroturizmning predmetini belgilash; 4. Agroturizmning hududiy farqlarini tasniflash va rayonlarga ajratish.

Agroturizmning maqsadi – qishloq hududlarini barqaror rivojlantirishda uning turistik salohiyati va imkoniyatlaridan keng foydalanishdan iborat. Ushbu maqsadni amalga oshirishda jahonda, shu jumladan mamlakatimizda qator mavjud muammolar echimini topish talab etiladi.

Turistlarni o’ziga jalb etuvchi xususiyatlar, salohiyat va imkoniyatlarga ega bo’lgan xilma xil agroturistik obyektlardan quyidagilarni alohida ajratib ko’rsatish mumkin:

-shaharning agrolandshaftlari – ular o’ziga xos ko’rinish va hududiy tashkil etish xususiyatlariga, mahsulot etishtirish texnologiyalar zanjiriga, mahsulotlarni saqlash va realizatsiya qilishning hududiy farqlariga, agroturistik salohiyatiga ega bo’ladi;

- agrar sohasining bir- biridan tubdan hududiy farq qiladigan makrozonal turlarining mavjudligi: - qishloq xo’jalik mahsulotlarini etishtirish, saqlash va realizatsiya qilish bilan bog’liq bo’lgan etnografik odatlar, texnologiyalar, voqea, hodisa va jarayonlarning mavjudligi;

- qishloq aholisining tarixan shaklangan, o’ziga xos agroturistik xususiyatga ega bo’lgan turmush tarzi bilan bog’liq milliy o’ziga xoslik (an’analar, urf-odatlar, marosimlar) [3].

Yuqorida ko’rsatilgan agroturizm obyektlarini har biri muayyan talablarga javob berishi kerak. Jumladan:

- qishloq xo’jaligi ishlab chiqarishi, mahsulotlarni qayta ishlash va realizatsiya qilish jarayonlari bilan uzviy bog’liq bo’lishi;
- o’ziga xos hududiy ko’rinishga egaligi;
- sayyohlarning 24 soatdan ortiq bo’lishini ta’minlaydigan yoki ularning tunab qolish imkoniyatining mavjudligi va boshqalar;
- qishloq hududlarida tabiat yodgorliklari va rekreatsion obyektlarning mavjudligi;
- qishloq xo’jalik ekinlarini etishtirish, saqlash va realizatsiya qilish bilan bog’liq bo’lgan an’analarning mavjudligi;
- irregatsiya va melioratsiya ishlarining o’ziga xosligi;
- qishloq bayramlarining tomoshabinga qiziqarli bo’lishi;

barcha yonalsihlarda tabiat muhofazasi va ekologik xavfsizlikning ta’minlanishi[4].

Agroturizm subyektlari qatoriga yoki uning qatnashchilari toifasiga jismoniy shaxslar (fuqarolar, oilaviy pudratchilar,yakka tartibda faoliyat yuritayotgan tadbirkorlar) va yuridik shaxslar

(fermer va dehqon xo'jaligi, qishloq fuqarolar yig'ini alohida tashkil etilayotgan tashkilotlar va jamoalar)ni kiritish mumkin. Yurudik shaxslarning turizm bilan shug'ullanish faoliyati jismoniy shaxslarga nisbatan davlat, nodavlat va o'zini-o'zi boshqarish organlari tomonidan tartibga solish imkoniyati yuqri bo'lishi bilan ajralib turadi. Shuning uchun ham kelajakda maxsus tayyorgarlik va javobgarlikka ega bo'lgan, agrar yo'nalishdagi turistik tashkilot, birlashma va muassasalarni rivojlantirish maqsadga muvofiqdir.

Agroturizmning obyekti va subyekti o'rtasida uzviylik bevosita uning predmetini aniqlash imkoniyatini beradi. Shu ma'noda, agroturizmning predmetini agroturistik obyektlarning turistik xususiyatlari tashkil etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-2019 yillarda turizm sohasini rivojlantirish bo'yicha birinchi navbatdagi chora- tadbirlar to'g'risida"gi PQ-3217-son Qarori (2017 yil 16 avgust
2. Yerdavletov S.R. Казахстан туристский. – Almata:Qaynar, 2000
3. Tuxliyev N., Abdullayeva T. Экологический туризм: сущность, тенденции и стратегии развития. Toshkent: O'zbekiston MIlliy ensiklopediyasi, 2006
4. Usmonov M.R. O'zbekistonda turizm rivojlanishining mintaqaviy xususiyatlari: Toshkent,2003
5. Yakubjanova Sh.T. Agroturizmning – ekologik va iqtisodiy imkoniyatlar manbai.-Ekologiya xabarnomasi, 2017
6. Nigmatov A., Yakubjanova Sh.T. Agroturizm: milliy turizmning yangi yo'nalishi// O'zbekiston qishloq xo'jaligi.-Toshkent, 2007
7. Toshmurodov T. Xalqaro turizm. Toshkent: Turon-Iqbol, 2007

UDK 711

SHAHARSOZLIKDA AGRO LOGISTIK MAJMUALARNI NOL ENERGIYA SARFI BILAN LOYIHALASH AFZALLIKLARI

O.F. Voxidov., F.A.Olimjonova.
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti. O'zbekiston.

Annotatsiya. *Agro logistik majmualarni nol energiya sarfi evaziga amaliyotga joriy etish, siyosiy ahamiyatga ega maqbul hududlardagi tub aholi ehtiyojlarini qondirish, yurtimizdagi boniteti yuqori bo`lgan unumdor erlardan oqilona foydalanish va ularni asrab qolish asosi bo`la oladi.*

Аннотатсия. *Внедрение Агро логистических комплексов в практику с нулевым потреблением энергии может стать основой для удовлетворения потребностей коренного населения в политически значимых оптимальных территориях, patsионального использования и сохранения плодородных земель с высоким бонитетом в нашей стране.*

Kalit so`zlar: *Agro logistika, transport infratuzilmasi, aholi punkti, boniteti yuqori er, qayta qurish*

Ключевые слова: *Агро логистика, транспортная инфраструктура, населённый пункт, земля с высокой бонитетнестью, реконструкция*

Yangilanayotgan O'zbekiston va Uchinchi Renessansni qurish bo'yicha qilinayotgan ishlar hamda milliy taraqqiyot istiqbollari haqida so`z borar ekan, yurtimizda bo`layotgan qurilish sohasidagi islohatlar va yangiliklar, ko`z o`ngimizda rivojlanayotgan arxitekturamizda namoyon bo`ladi. Shu o`rinda eslab o`tishimiz kerak bo`lgan kelajak rivoji uchun qo`yilgan tamal toshlari Qozog`iston va O`zbekiston o`rtasidagi qo`shnichilik munosabatlari yanada mustahkamlanib borayotgani hech kimga sir emas.

O'zbekiston Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Qozog'iston Prezidenti Qasim-Jomart Toqayev taklifiga binoan 2021-yil 5-dekabrdagi Qozog‘iston poytaxti Nur-Sulton shahriga tashrifidagi uchrashuvda ikki qardosh davlat rahbarlari o‘rtasida ittifoqchilik munosabatlari to‘g‘risidagi deklaratsiyaga imzo chekildi. Hujjatda qardosh o'zbek va qozoq xalqlarining hayotiy muhim va uzoq muddatli milliy manfaatlari, ko‘p qirrali sheriklik salohiyatini to‘liq ro‘yobga chiqarish maqsadi o‘z ifodasini topgan[1].

Marosimda imzolangan yana bir muhim hujjat yaqin 5 yilda O‘zbekiston va Qozog‘iston o‘rtasidagi tovar ayirboshlashni 10 milliardga etkazish bo‘yicha amaliy harakatlar rejasidir. Unda ikki mamlakat tarmoqlari va hududlari uchun qulay sharoitlar yaratish ko‘zda tutilgan. Davlat rahbarlari huzurida hukumatlararo va idoralararo hujjatlar imzolandi. Bojxona, favqulodda vaziyatlarni oldini olish va bartaraf etish, fazoviy makonni tadqiq etish va undan tinch maqsadlarda foydalanish sohasiga doir hamda “Markaziy Osiyo” sanoat kooperatsiyasi xalqaro markazini tashkil etish to‘g‘risidagi bitimlar shular jumlasidan.

Toshkent va Turkiston viloyatlari, Toshkent va Nur-Sulton shaharlari, Navoiy va Qashqadaryo viloyatlari hokimliklari o‘rtasida hamkorlikni kengaytirish bo‘yicha 2022-2023 yillarga mo‘ljallangan “yo‘l xarita”lari qabul qilindi. Umuman, ko‘p qirrali O‘zbekiston-Qozog‘iston hamkorligining deyarli barcha yo‘nalishlarini qamrab olgan 22 ta hujjat imzolandi.

Bizning Yangilanayotgan O`zbekiston strategiyasiga yangi taklifimiz shundan iboratki, ikki davlat o`rtasida tovar ayirboshlashni 10 milliardga etkazish maqsadini amalga oshirishda O`zbekiston va Qozog`iston chegarasida Agro – Logistika majmuasi loyihalash taklifi ayni muddao bo`ladi desak, yanglishmagan bo`lamiz. Qozog`istonning Turkiston va O`zbekistonning Toshkent viloyatlari hokimliklari o`rtasida hamkorlikni kengaytirish bo`yicha qabul qilingan 2022-2023 yillarga mo`ljallangan “Yo`l xarita”si asosida Agro-Logistika majmuasini ikki viloyat chegarasi hududida loyihalash taklifi iqtisodiy va siyosiy jihatdan barqaror loyiha hisoblanadi.

Qozog`istonning Turkiston va O`zbekistonning Toshkent viloyatlari 4ta nazorat o`tkazish punkti orqali yaxshi qo`shnichilik aloqalarini olib boradi(1-rasm):



1-rasm. Nazorat o`tkazish punktlari[2]

1. Toshkent viloyati, Qibray tumani, “Turkiston” aholi punkti yaqinida joylashgan “Najimov” chegara maskani.

2. Toshkent viloyati, Zangiota tumani, “G`ishtko`prik” aholi punkti yaqinida joylashgan “G`ishtko`prik” chegara maskani.

3. Toshkent viloyati, Toshkent tumani, “Qoplonbek” aholi punkti yaqinida joylashgan “Navoiy” chegara maskani.

4. Toshkent viloyati, Chinoz tumani, “Yallama” aholi punkti yaqinida joylashgan “Yallama” chegara maskani.

Toshkent viloyati, Qibray tumani, “Turkiston” aholi punkti yaqinida joylashgan “Najimov” chegara maskani. Turkiston aholi punkti maydoni 64.05 Ga ni tashkil etadi. Bu hududda 751 nafar aholi istiqomad qiladi. Aholi punktida 1ta harbiy bo`linma, 1ta maktab, mahalla idorasi,

sut mahsulotlarini ishlab chiqaruvchi korxona va kichik qabriston mavjud. Aholi punkti Toshkent shahri markazidan 44km uzoqlikda joylashgan bo`lib, engil avtomobilda o`rtacha 1.5 soatlik yo`lni tashkil qiladi. Mahalla Fuqarolar yig`ini raisi bilan suhbatlashganimizda hududda barcha kommunikatsiyalar jumladan, ichimlik suvi, oqova suvlar tarmog`i, gaz, elektr va internet muammolari yo`qligi, ushbu tarmoqlar aholiga uzluksiz hizmat qilishini mamnuniyat bilan aytdilar. Shunga qaramasdan hududda shahar bilan bog`laydigan transport infratuzilmasi - avtobus marshrutlari, tibbiy oilaviy poliklinika, bolalar bog`chasi, bolalar uchun o`yin maydonchalari, dorixona, do`kon, bank filialallari va bozorning yo`qligi muammolari mavjudligi ta`kidlandi. Aholining ko`p qismi shaxsiy tomorqa va chorva hisobidan daromad qilishi qayd etildi. Bu huhudga Agro logistik majmuani loyihalash aholi sonini agro logistika markazida ishlash uchun ko`chib keluvchilar hisobiga ko`paytirish, shu bilan birga yuqorida aytilgan muammolarni hal qilish mumkin, hatto mavjud aholi doimiy ish bilan ham ta`minlanadi. Mazkur hudud uchun ushbu loyihaning yana bir ustunlik tomoni aholi punkti atrofi issiqxona va ekin hududlaridan iborat, bu esa loyihani amalga oshirishda hech qanday buzish va qayta qurishlarga hojat yo`qligini ko`rsatadi. Hududni shahar bilan bog`laydigan 4H-797 transport yo`li mavjud. Bu yo`l “Najimov” chegara maskanidan shahar markaziga olib boradi[3].

4H-797 transport yo`li aholi punktini kesib o`tmaganligi yuk mashinalari harakatini engillashtiradi, shuning hisobiga yuk mashinalarining ko`pgina qismi qo`shni Qozog`stondan “Najimov” chegara maskani orqali shaharga kirib keladi. 4H-797 transport yo`li “Najimov” chegara maskani orqali xalqaro A-2 transport yo`liga to`g`ridan to`gri ulanadi.

Toshkent viloyati, Zangiota tumani, “G`ishtko`prik” aholi punkti yaqinida joylashgan “G`ishtko`prik” chegara maskani. G`ishtko`prik aholi punkti maydoni 262.8 Ga ni tashkil etib, aholi zich joylashgan. Aholi punkti Toshkent shahri markazidan 22km uzoqlikda joylashgan bo`lib engil avtomobilda o`rtacha 1 soatlik yo`lni tashkil qiladi. G`ishtko`prik aholi punkti hududini kesib o`tgan M-39 transport yo`li A-2 xalqaro transport yo`liga to`gridan to`g`ri ulangan, shunga qaramay hudud atrofiga yaqin “Urtoq” va “Sanoat” aholi punktlari joylashganligi kelgusida Agro-Logistika majmuasi loyihalanadigan bo`lsa, hududda buzish va qayta qurish ishlarini amalga oshirishga to`g`ri keladi, bu o`z navbatida uylari buzilgan aholini ko`chirish muammosini keltirib chiqaradi[3].

Bundan tashqari M-39 transport yoli aholi punktlari oralab o`tgani yuk mashinalariga va hududda harakatlanadigan engil avtomobillarga noqulayliklar tug`diradi, yuk mashinalari aholi punktlaridan o`tganda erkin harakatlanolmaydi, bu esa ko`pgina noqulayliklarga sabab bo`ladi[4].

Toshkent viloyati, Toshkent tumani, “Qoplonbek” aholi punkti yaqinida joylashgan “Navoiy” chegara maskani. Qoplonbek aholi punkti maydoni 88.3Ga.ni tashkil etadi. Hudud atrofida “Yovarlik” va “Alisher Navoiy” aholi punktlari joylashgan Hudud markazidan “Navoiy” chegara maskani orqali Qozog`istonga olib chiqadigan R-4 transport yo`li o`tgan. Yuqorida “G`ishtko`prik” chegara maskanida bo`lgani kabi “Navoiy” chegara maskanida ham yuk avtomobillari muntazam harakatlanishi noqulayliklarni yuzaga keltiradi.

Toshkent viloyati, Chinoz tumani, “Yallama” aholi punkti yaqinida joylashgan “Yallama” chegara maskani. Yallama aholi punkti maydoni 300.7 Ga ni tashkil etadi. Aholisi zich, Toshkent shahri markazidan 72km uzoqlikda joylashgan bo`lib, engil avtomobilda o`rtacha 1.5 soatlik yo`lni tashkil qiladi. 4R-186 transport yo`li Yallama chegara maskanidan yallama aholi punkti hududidan o`tib M-39 transport yo`liga ulanadi.

Shu sababli bu hududda Agro-Logistika Majmuasini loyihalash yuk mashinalari erkin harakatlana olmasligiga sabab bo`ladi, hudud aholisiga ham bir qator qiyinchiliklar tug`diradi[4].

Yuqoridagilardan hulosa qilib, Agro-Logistika Majmua loyihasi uchun eng maqbul hudud bu Toshkent viloyati, Qibray tumani, “Turkiston” aholi punkti yaqinida joylashgan “Najimov” chegara maskani ekanligiga amin bo`ldik(*2*-rasim).



2-rasm “Najimov” chegara maskani [2]

Agro – Logistik majmua loyihalanayotgan hududda qishloq xo`jaligi, chorvachilik, parrandachilik va agrosanoat tarmoqlari rivojlanishiga moyilligi yuqori hisoblanadi.

Hudud O`zbekistonning Qozog`iston Respublikasi bilan chegaradosh qismida joylashgan. Bu ayni muddao, sababi, ikki davlat chegarasidagi qishloq xo`jaligi jadal rivojlangan hududda logistik majmua loyihalash juda qulay va daromadli, iqtisodiy jihatdan barqaror loyiha hisoblanadi.

Agro –Logistik majmuada ishlash maqsadida hududga ko`chib keladigan aholi qismi uchun kam qavatli kotedj ko`rinishidagi yangi turar-joy hududi tashkil etiladi. Majmua oziq-ovqat ishlab chiqarishga ixtisoslashtiriladi. Barcha oziq-ovqat nol energiya iste`moli, chiqindilar yo`qligi konsepsiyasiga muvofiq ishlab chiqariladi.

Nol uglerod chiqindilari bilan hududda qishloq xo`jaligi erlari, qishloq xo`jaligi maxsulotlarini qayta ishlash sanoati, past va yuqori zichlikli uy-joy, mehmonxona, ko`rgazma markazi, bog`, golf maydoni, qayta tiklangan suv inshootlari, savdo binolari, issiqxonalar va istirohat bog`ining diqqatga sazovor joylari bo`ladi. Tadqiqot labaratoriyalari va transport infratuzilmasi shakllantriladi.

Bu Agro-Logistik majmuada kelgusida milliy don, yog`, oziq – ovqat ishlab chiqarish korporatsiyasi, ip yigirish tsexlari, eng yirik qishloq xo`jaligi kompaniyalari, ish olib boradi.

Butun dunyoda yarim tayyor tabiiy bo`lmagan sun`iy etishtirilgan oziq-ovqat mahsulotlari o`zining arzon narhi bilan haridorlarni jalb qilib, odamlar sog`lig`i va kelajak avlodning nosog`lom dunyoga kelishiga, insoniyatni tanazzulga uchrashiga sabab bo`layotgan bir davrda, bu yarim tayyor va tabiiy bo`lmagan arzon narxdagi oziq-ovqat mahsulotlari O`zbekiston bozorlarini ham chetlab o`tgani yo`q. Natijada istemolchilar immun tizimi zaiflashishiga, yuqumli va allergik kasalliklar ko`payishiga olib kelmoqda.

Loyihalanayotgan Agro-Logistik majmua nafaqat O`zbekiston balki, qo`shni Qozog`iston va u orqali butun dunyo bozorlarini arzon va 100% tabiiy oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta`minlaydi.

Loyiha energiya sarflamaydi, qishloq mahsulotlarini etishyirishda sug`orish - er osti suvlari va sug`orish ko`llari orqali tomchilab sug`orish tizimi asosida amalga oshiriladi, chiqindilar hududda qayta ishlanishi hisobiga chiqindi yo`qligini o`zida mujassam etadi.

Zamonaviy ekologik toza loyiha (3-rasim) haqiqatdan ham insoniyatning sog`lom kelajagidir. Barqaror rejalashtirish resurslarni iste`mol qilishni minimallashtirishga va har bir narsani, shu jumladan, chiqindilarni qayta ishlashga imkon beradi. Ushbu Eko-vodiyning innovatsion rejasi oziq – ovqat va qishloq xo`jaligi mahsulotlarini ilmiy-tadqiqot, tijorat korxonalari va uni qo`llab-quvvatlaydigan uy-joy qurilishi bilan integratsiyalashuvi yanada barqaror natijalarga olib kelishi mumkinligini namoyish etish imkoniyatidir. Umid qilamizki bu loyiha kelajakdagi rivojlanish uchun muvaffaqqiyatli model bo`la oladi.



3-rasim.“Najimov” chegara maskani uchun taklif

Foydalanilgan adabiyotlar :

1. https://www.trt.net.tr/uzbek/turk-dunyosi/2021/12/06/12345678910-2111-1743720
2. https://earth.google.com
3. https://www.toshvilstat.uz/uz/
4. SHNK 2.07.01-03. Shahar va qishloq aholi punktlari hududlarini rivojlantirish va qurilishini rejalashtirish.

УДК 712

БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Проф. М.А.Талипов., Ш.У.Исроилова., С.А.Маликов

Ташкентский архитектурно-строительный университет. Узбекистан.

Аннотатсия. *В данной статье речь идет о системе озеленения города и о ее роли в организатsiи досуга населения, а также указаны влияние зеленых насаждений на создание микроклимата южных городов.*

Аннотатсия. *Ушбу мақолада шаҳарнинг кўкаламзорлаштириш тизими ва уни аҳолининг бўш вақтини ташкил этишдаги роли, шунингдек, яшил майдонларнинг жанубий шаҳарлар микроиқлимини яратишга таъсири ҳақида сўз боради.*

Annotation. *This article deals with the greening system of the city and its role in the organization of leisure activities of the population, as well as the influence of green spaces on the creation of the microclimate of southern cities.*

Ключевые слова: *Озеленение, система озеленения, микроклимат, благоустройство, зеленые насаждения, климатический фактор, прибережные территории*

Калит сўзлар: *Кўкаламзорлаштириш, кўкаламзорлаштириш тизими, микроиқлим, ободонлаштириш, ўсимликлар, иқлимий омил, қирғоқбўйи ҳудудлари.*

Key words: *Landscaping, landscaping system, microclimate, landscaping, green spaces, climatic factors, coastal territories.*

Введение. Город представляет собой нечто большее, чем скопление сооружений или тип среды. Он отражает культуру и мировозрение своего времени и представляет, поэтому определенную художественную ценность.

Традиционные средства эстетической организatsiи города – выявление и активное использование естественных факторов местности (река, рельеф, зелень и др.) и раскрытие общей планировочной концепции через систему архитектурных ансамблей городского значения, фиксирующих наиболее ответственные точки природной ситуatsiи [1].

Основная часть. Практика свидетельствует, что озеленение южных городов всегда было связано с местными климатическими и природными особенностями. В районах с жарким климатом обязательными элементами благоустройства были водоемы, ширококоренные деревья, дающие хорошую тень. Благодаря умелому использованию свето-тени, наличию водоема, а также объемно-пространственной композиции зданий, способствующей улавливанию летнего ветра, создавался благоприятный микроклимат в период высоких летних температур, что в значительной степени сказывалось на снижении перегрева. Основными климатическими факторами, определяющими перегрев среды, являются температура воздуха, радиatsионный режим и ветер.

В стране в летний период года высокое напряжение солнечной радиatsии *(1,2 – 1,35 кал/см² мин)* сочетается с устойчивой малооблачной погодой. Например, в Ташкенте месячные суммы тепла от прямой солнечной радиatsии на горизонтальную поверхность составляют до 85% возможных [2].

Учитывая важное гигиеническое значение солнечной радиatsии санитарные нормы предусматривают инсоляцию территории застройки в летние месяцы в утренние и вечерние часы, а также в весенние, осенние и зимние месяцы в течение всего дня.

При озеленении улиц южных городов иногда применяется свод вьющихся растений. Защищая пешеходов от солнечного облучения зеленый свод препятствует свободному обмену воздуха. Улица, лишенная проветривания, становится душной.

В итоге следует, что в южных городах, характеризующихся перегревом внешной среды в летний период года, озеленение территории должно обязательно преследовать цель улучшения микроклимата. Patsiональными приемами озеленения территории, включая выбор породного состава растений, возможно в значительной мере регулировать температурно-радиatsионный и ветровой режим города.

Для улучшения радиatsионного режима внешней среды необходимо предусматривать озеленение всей свободной от площадок и дорожек территории применяя разные виды зеленых насаждений (деревья, кустарники, газоны, цветники).

В районах со слабыми ветрами необходимо максимально сохранять аэratsiю территории застройки:

- Избегать загущенных посадок деревьев;
- Применять деревья с высоким штамбом;
- Избегать высоких живых изгородей;
- Ориентatsiи аллей, разрывы в зеленых насаждениях определять с учетом господствующих ветров.

В районах с сильными ветрами должны быть предусмотрены ветрозащитные посадки. За последние годы в городах нашей страны озеленители создали выразительные садово-парковые ансамбли и цветочно-декоративные композиции на многих центральных площадях городов перед сооружениями важного общественного значения, а также на территориях других архитектурных комплексов. К числу красиво озелененных общественных центров городов можно отнести площади в Ташкенте, Самарканде, Ургенче и др.

Благоустройству и озеленению центральных площадей во всех городах нашей страны уделяется в последнее время особое внимание. На площади с твердым покрытием ориентируют, как правило, главные фасады общественных сооружений, скульптурных монументов, устраивают богатые цветочные ковры, а свободные пространства озеленяют лучшими видами кустарниковых и древесных пород.

В озелененных частях площадей создают скверы для кратковременного отдыха посетителей под кронами деревьев и у ярких цветочных композиций. Особенно, в условиях Узбекистана, где оросительные каналы являются важным элементом ландшафтной organizatsii города, благоустройство прибрежных зон является необходимым мероприятием. На этих участках можно организовать досуг населения (Рис. 1).



Рис.1 Прибрежная зона канала Анхор

Функционально – пространственное и архитектурно- ландшафтное решения набережных обусловлены как природными условиями (пойма или высокий берег, направление ветров, особенности инсоляции т.д.), так и градостроительной situatsieй. Спуски к воде, главные и второстепенные видовые площадки, пешеходные переходы, стоянки автомобилей всегда обусловлены планировкой, застройкой и благоустройством прилегающих территорий. Весьма важные эстетическую и санитарно-гигиенческую роли выполняет в городах озеленение центральных магистралей и транспортных улиц. Художественно обогащая их застройку, полосы деревьев и высоких кустарников защищают здания от выхлопные газов, шума, пыли, солнечного перегрева и т.п. Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что эти защитные функции озелениние может выполнить только в тех случаях, когда полосы их, образующие аллеи и бульвары, достаточно широки, размещены вблизи фронта застройки и состоят из газоустойчивых и ширококронных пород деревьев и кустарников. Тот или иной вид посадочного материала и характер озеленения выбирают также с учетом ширины проезжей части, тротуаров, размещения подземных инженерных коммуникatsiй и этажность застройки магистрали [3].

Заключение. Озеленение городов на современном этапе становится обширнейшей областью деятельности. При рассмотрении планировки и особенностей художественных композиций прошлых эпох и в современных городах было показано, что садово-парковые ансамбли создаются по законам красоты на основе общих художественных закономерностей, свойственных произведениям искусств [4] (рис. 2,3).

Работы по озеленению ведутся под наблюдением архитекторов, садовников и других опытных специалистов. И всем этим работам предшествуют многие подготовительные. Так, близ крупных городов созданы питомники по выращиванию саженцев, декоративных деревьев и кустов, в теплицах и оранжереях выращивается цветочная рассада. При этом

деревьев разных пород в питомниках выращивается тысячи, кустарников – десятки и сотни тысяч, а цветов широкого ассортимента с учетом сезонных посадок их весной, летом и осенью готовят сотни тысяч экземпляров. При выборе главной идеи для проектов озеленения городов и их частей, необходимо исходить из основополагающих элементов генплана Ташкента, которая предусматривает создание в городах и во всех других населенных пунктах наиболее благоприятных условий для проживания людей . Назрела пора средствами озеленения подходить к решению важной проблемы придания каждому городу индувидуального живописного облика.





Рис.2 парк "Анхор локомотив" *Рис.3 парк "Magic city"*

Использованная литература.

1. Гриценко А.С., Муталова Б.И. «Основы благоустройства городских территорий» Учебное пособие. Ташкент 2014.
2. «Озеленение и микроклимат южных городов» Государственный комитет по гражданскому строительству и архитектуре при госстрое СССР. Москва – 1968
3. А.В.Сычева «Ландшафтная архитектура». Москва ОНИКС 21 век 2004.
4. В.Н.Горбачев «Архитектурно-художественные компоненты озеленения городов». Москва «Высшая школа» 1983.
5. https://bookatour.me/ru/uzbekistan/attraction/naberejnaya-kanala-anhor-tashkent.html
6. https://orchid-eya.livejournal.com/3527624.html

UO`K 725.56

SHAHARSOZLIK MUXITIDA NOGIRONLIGI BO`LGAN SHAXSLAR VA KEKSALAR UYLARINING ISTIQBOLLARI

X.R. Radjabov.
Urganch davlar universiteti. O'zbekiston.

Anatatsiya. *Ushbu maqolada nogironligi bo`lgan shaxslar va keksalar uylarining shahar muhitidagi o`rni va istiqbollari, qiyinchiliklar, noqulayliklar ularni bartaraf etish yo'llari va mumkin bo'lgan shart-sharoitlarni yaratishning arxitekturaviy echimlari to'g'risida.*

Kalit so'zlar. *"QMQ", BMT, "SHNQ", adaptatsiyasi, Saxovat, tranformatsiyalash.*

Keksalar sharqda azaldan izzat-hurmatda bo'lgan. O'zbekistonda "Qariyalar uyi" o'tgan asrning o'rtalarida paydo bo'la boshlagan. Ammo so`ngi yillarda hususiy qariyalar "Saxovat" uylari

soni ko'paygani va ularda boshlangan joy tanqisligi avlodlar o'rtasidagi munosabatlar o'zgarayotganidan guvohlik beradi. O`zbekiston Respublikasida hozirgi vaqtda qariyalar uchun mo'ljallangan uylar qurilishining dinamik o'sishi kuzatilmoqda, bu uylarda ularning har tomonlama yaxshi yashashlari uchun ularga zarur bo'lgan barcha sharoitlar va xizmat ko'rsatuvchilar hamda tibbiy personal tomonidan yaxshi parvarish taqdim etiladi. Mehnat vazirligi ma'lumotlariga ko'ra qariyalar uchun 33 ta uy – internatlar ochilgan, ular uy – internatlarning maxsus loyihalari bo'yicha Samarqandda "Saxovat", Toshkentdagi Yunusobod turar-joy massivida, Guliston va boshqa shaharlarda qurilgan. Xorijiy mamlakatlarda uy – internatlarning ko'plab turli tiplari: elitli, odatiy jamoali, ko'p qavatli, bir qavatli, kvartirali va mehmonxonali, yuqori komfortabelli va kichik (kam) komfortabelli, individiual va seksionli tiplari qurilgan. Shunga qaramasdan, ba'zi - bir tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yoshi katta odamga yangi, unga noodatiy bo'lgan va bu joyda u o'z umrining qolgan qismini o'tkazishga majbur bo'lgan yashash sharoitlariga ko'nikishi (adaptatsiyasi) eng muhim muammolardan biridir va bo'lib qolmoqda. Kuzatishlar qariyalar uyiga ko'chib o'tgan yoshi katta odamlar uchun ko'nikish (adaptatsiya) jarayoni juda og'ir kechishini ko'rsatadi, chunki ular o'ta og'ir ruhiy (psixologik) holatni boshidan kechirayotgan bo'ladi yoki hattoki, ular o'zlarini uloqtirilgandek his qilishadi. M.V. Ermolevaning ma'lumotlariga ko'ra Fransiyada sog'lom qariyalarning 8%i qariyalar uyiga tushgandan keyin bir hafta, 29 %i birinchi oy, 45%i birinchi yarim yillik ichida hayotdan ko'z yumadi. Moskva shahridagi qariyalar uchun mo'ljallangan qariyalar uylaridan birida S.G. Morkovkina tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar qariyalar uyiga kelayotganlarning 29%i o'ta og'ir ruhiy ya'ni qaltiroq holatda bo'lganligini ko'rsatadi.

Aynan shu muammo yoshi katta odamlar uchun zamonaviy uylarni loyihalash va qurish masalasida eng etakchi deb hisoblanadi. Keksa odam uchun yangi yashash joyiga ko'nikish (adaptatsiyalanish) jarayoni quyidagi shart-sharoitlardagina ancha kam og'riqlik (qiyinchilik) bilan kechadi deb sanaladi:

- o'z qarindoshlari, yaqinlari va do'stlari bilan doimiy ya'ni regulyar kontakt (muloqot, uchrashuvi)ni saqlash imkoniyati mavjud bo'lganda; Keksa odam o'zi uchun eng qadrli bo'lgan va u bu uchun o'zining butun umrini bag'ishlagan yaqinlaridan begonalashayotganligini his qilmasligi lozim. Yaponiyada 65 yoshdan oshgan qariyalar soni birinchi marta 36,4 million kishiga etdi - bu aholi sonining 29,1 foizini tashkil etuvchi rekord ko'rsatkichdir [3]. Ushbu statistikani mamlakat umummilliy ishlar vazirligi e'lon qilgan.

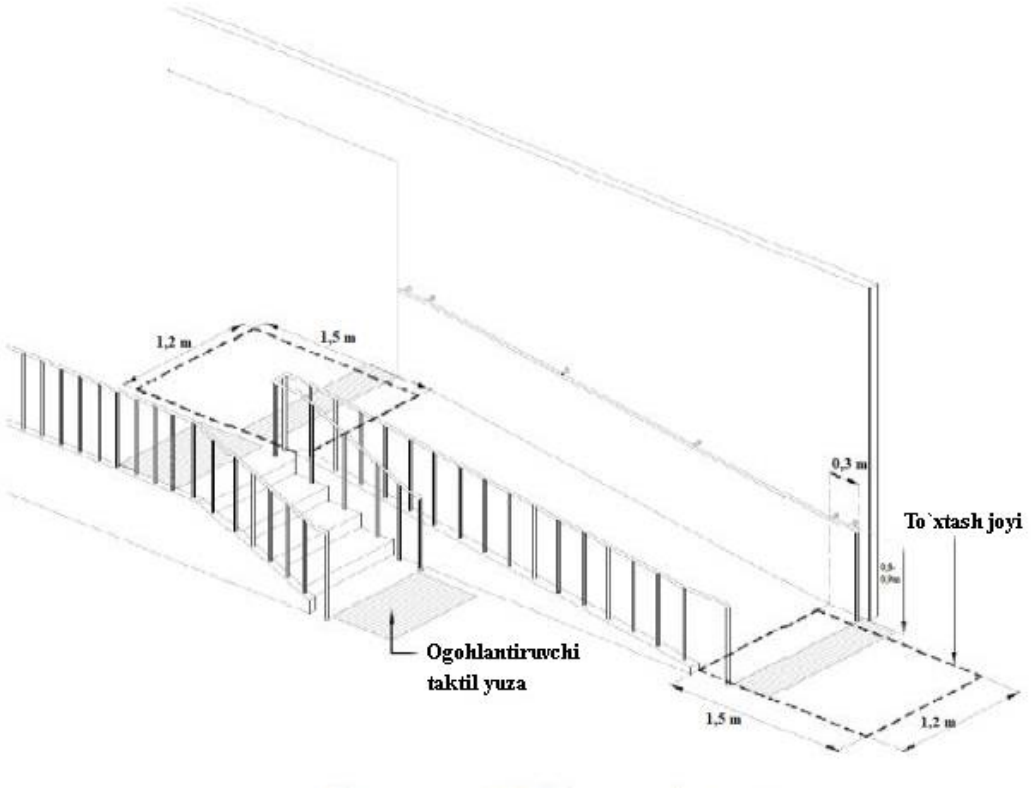
Xorijda qariyalar va nogironlar uchun mo'ljallangan ixtisoslashgan muassasa tashkilotlariga Ikkinchi jahon urushidan keyin, 1950 yillardan boshlab yangi qoidalar kiritildi. 1970 yillarning o'rtalaridan boshlab keksa yoshdagi odamlarning hayotiy faoliyati uchun fazoviy tuzilmalarni loyihalashtirish muammosi ixtisoslashgan mussasalar (uy-internatlar)ni yaratish ramkasidan tashqariga chiqdi. So'nggi yillar e'lon qilingan rasmiy statistikaga ko'ra, erkaklarning o'rtacha umr ko'rishi 70 yoshdan, ayollarning o'rtacha umri esa, 75 yoshdan oshgan. Hozir keksalar O'zbekiston aholisining 6,7 foizini tashkil qilishi, bu esa, MDH davlatlari orasida eng past ko'rsatkich deya baholanadi. Bugun Rossiyada nafaqa tizimi aholining 28 foiziga, Belarusda 26 foiz, Ukrainada 29 foiziga xizmat ko'rsatar ekan [4].

Venada 1982 yilda keksayish muammolari bo'yicha tashkil etilgan BMTning Butunjahon ansambleyasi shunday nuqtai nazardan e'tirof etildiki, unda keksa yoshli odamlar armiyasining muntazam oshib borish tendensiyasi jamiyat uchun to'g'ridan-to'g'ri foyda manbai sifatida ko'rib chiqildi. Bu aholining katta yoshli guruhlari foydali mehnatga daxldorligi va bu guruhning jamiyat ijtimoiy strukturasida munosib o'rni bilan bog'liqdir. Bir qator: katta yoshli odamlarning salomatligi, hayot tarzi, oilalari bilan munosabatlari, turar-joy bilan ta'minlanganliklari, ijtimoiy

ta’minlanganliklari, mashg‘ulliklari, ma’rifat va bilim olishlariga oid muhim savol va masalalar hamda vazifalar ko‘rib chiqildi.

Qariyalar va nogironlarga mo‘ljallangan maxsus turar joylarining arxitekturaviy rejaviy echimini ishlab chiqish maqsadida tajribalarni o‘rgangan holda tadqiqot, eksprimentlar olib borilishi lozim.(1-rasm)[2].

Pandus va zinalar oldidagi taktil qoplamalar tavsiyaviy namunasi.



1-rasm. Pandus hamda zinaning birgalikda yondashuvi.

Turar-joy va jamoat binolari, inshootlar, kommunal xizmatga yo‘naltirilgan, muxandislik, transport va ishlab chiqarish obyektlarida qulaylikni taminlash tashkilot turi, mulkchilik shakli va moliyalash shaklidan qati nazar qurilish jarayonining barcha ishtirokchilari tomonidan amalga oshirilishi shart. Qulaylikni taminlash xarakatlanishda cheklanishga ega insonlar, shu jumladan, nogironlarning ehtiyojlari inobatga olingan SHNQ 2.07.02-07 ning amaldagi meyyor va talablari asosida bo‘lishi lozim.[2] Yangi tahrirdagi qonunga muvofiq nogironligi bo‘lgan shaxs - ijtimoiy yordam va himoyaga, jamiyat va davlatning siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy hayotida boshqalar bilan birga teng to‘liq va samarali ishtirok etish uchun shart-sharoitlar yaratilishiga muhtoj barqaror jismoniy, aqliy, sensor (sezgi) yoki ruhiy nuqsonlari bo‘lgan shaxs[1].

Vatanimiz va chet ellardagi loyiha-qurilish amaliyotida yoshi katta odamlarni joylashtirish muammolarini echishga yo‘naltirilgan ko‘plab misollar to‘plangan. Ulardan har birida quyidagi asosiy prinsiplarga asoslangan holda asosiy tayanch (e’tibor) murakkab oilani oddiy oilaga tranformatsiyalash (yoshi kattalarni va ularning bolalarini alohida joylashtirish) zaruriyatiga, bu oilaviy guruhlarning o‘zaro jips muloqatda bo‘lish imkoniyatini saqlab qolishga qaratiladi:

- oila guruhlarini turar-joy uyi yoki komleksi strukturasiga qo‘shma-izolyasiyalangan holda qo‘shma yashash yacheykalariga umumiy kommunikatsion tuzilma (fazoviy kenglik) – ikkala oilani umumiy dam olish xonasi va xo‘jalik vazifasini bajaruvchi xonaga joylashtirish;
- bitta bino strukturasida joylashgan yashash yacheykalariga;

- yaqin joylashgan turar-joy uylari (bloklari)ga;
- murakkab oila ya'ni uchta avlod (yoshi katta ota-onalar va bolalari bilan birgalikdagi asosiy er-xotin)dan tashkil topgan oilaga joylashtirish, bunda uxlash zonasi ikkita avtonom zonaga ajratilgan bo'ladi;
- joylashtirishning "juftlik-izolyasiyalangan" shakli - ikkita kvartiradan tashkil topgan bosh pana va u bitta umumiy xona va ikkita oshxona - biri rivojlangan o'rta yoshli avlod uchun, ikkinchi oshxona - taxmon esa mahsulotlarni to'plash uchun kattaroq yoshli avlod uchun. Kvartiralardan har biri o'zining sanitar-gigienik jihozlariga ega bo'lishi kerak;
- guruhli joylashtirish, bunda muloqot, dam olish uchun rivojlangan umumiy fazoga ega bo'lgan 3-4 ta kvartira bitta zinapoya maydonchasiga joylashtiriladi;
- kasallik vaqtida yoki baxtsiz hodisa ro'y berganda alohida kvartirada yordamsiz qolishdan qo'rqish hissini bartaraf etish maqsadida keksalarni kommunal kvartiraga joylashtirish;
- dam olish: teleko'rsatuvlarni ko'rish, bayramona dasturxonni tashkil etish va mehmonlarni kutish, qabul qilishni birgalikda o'tkazish uchun bitta xoll-mehmonxonaga birlashtirilgan uchta yacheyka (har biri yashash xonasi, oshxona-taxmon, yuvinish joyiga ega bo'lgan sanitar tugun va anjom saqlash joyi) dan tashkil topgan "kvartirali birlashtirish" – odatdagi turar-joy uylarida kvartiralar tagidagi birinchi va ikkinchi qavatlar qariyalarni joylashtirish uchun ajratiladi.
- O'zbekistonda ixtisoslashgan turar -joylarni shakllantirish uchun shart-sharoit yaratadigan omillarni o'rganish;
- nogirolar va aholining kammobilli guruhlarining ehtiyojlarini aniqlash uchun O`zbekiston Respublikasida tibbiy va ijtimoiy statistika ma'lumotlarini tahlil qilish;
- ijtimoiy ta'minot ob'ektlarini yaratish bo'yicha jahonda to'plangan nazariy va amaliy tajribani tadqiq qilish;
- keksa yoshdagi odamlar va nogironlar uchun mo'ljallangan turar-joylarni jixozlashning xarakteri spetsifik jihatlarini o'rnatish;

Zamonaviy qurilish amaliyotidan olingan bu misollar qariyalar yashashi uchun yaxshi sharoitlarni yaratish maqsadida ularni joylashtirishning mavjud bo'lgan hamma variantlarining ro'yxatini to'liq qamrab olmagan. Yuqorida ta'kidlanganlar bu muammo hozirgi kunda ham o'zining dolzarbligini saqlab qolayotganligi haqida guvohlik bermoqda va u chuqur ilmiy izlanishlar hamda tadqiqiotlar olib borilishini talab etmoqda. Bu ayniqsa bizning respublikamiz uchun juda muhimdir, chunki O'zbekistonda qariyalarni joylashtirishning o'ziga xos (spetsifik) jihatlari qariyalar uylari qurilishi bo'yicha tajribalar va ilmiy tadqiqotlar nisbatan ancha kam bo'lgan bir davrda o'zining rivojlanishini topdi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O'zbekiston Respublikasining "Nogironligi bo'lgan shaxslarning huquqlari to'g'risida"gi qonuni. Toshkent sh.,2020-yil 15-oktabr,o'rq-641-son.
2. SHNQ 2.07.02-22 "Qurilish ob'ektlarini nogironligi bo'lgan shaxslar hamda keksalar ehtiyojini inobatga olgan holda loyihalashtirish" shaharsozlik normalari va qoidalarini tasdiqlash to'g`risida.
3. http://m.xabar.uz/uz/xorij/qariyalar-mamlakati-yaponiyada.
4. https://www.bbc.com/uzbek/lotin/2014/10/141002_latin_uzbek_elderly.

УДК 725.57

РОЛЬ ЛАНДШАФТОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Д.О. Нурматов., Ф.Д. Неъматов.
Ферганский политехнический институт. Узбекистан.

Аннотатсия. *В статье изложены organizatsia, создание, требования и рекомендатсии по ландшафтному дизайну территории дошкольных образовательных organizatsiй. Показана важность и принципы organizatsiи ландшафта. При озеленении даны указания по формированию с соблюдением нормативных документов. Также указаны виды растений, подходящие для территорий дошкольных образовательных organizatsiй.*

Annotation. *The article describes the organization, creation, requirements and recommendations for landscape design of the territory of preschool educational organizations. The importance and principles of landscape organization are shown. When gardening, instructions are given for the formation in compliance with regulatory documents. The plant species suitable for the territories of preschool educational organizations are also indicated.*

Ключевые слова. *Ландшафт, зоны отдыха, растения, детский сад, скверы, климат, озеленение, детская площадка.*

Keywords. *Landscape, recreation areas, plants, kindergarten, squares, climate, landscaping, playground.*

Целью озеленения является создание зеленого климата и санитарно-гигиенических условий, разделение участков деревьями, знакомство детей с растениями. Зеленые деревья в школе выполняют следующие функции.

- Защита от инсоляции (излучения), пыли, шума.
- Создайте условия для отдыха.
- Улучшите декоративный внешний вид.

По границе участка высажены дерево, кустарники. Вокруг спортивных площадок высажены деревья, живые стены. Для отдыха высажены аллеи, газели, кустарники, цветы. Виды растений должны быть разнообразными. Ядовитые и колючие растения не высаживаются.

Выбор растений на детской игровой площадке должен соответствовать следующим требованиям

- Беседки должны быть высокими и затененными. Летом зона затенения должна составлять более 50% игровой активности;
- Кустарники, входящие в сферу деятельности, должны быть деревьями средней высоты с сильным ростом и вертикальным разрастанием, а пространство под ветвями дерева должно быть больше 1,8 метра;
- Детская игровая площадка требует красивой и чистой зеленой среды и ландшафтного искусства.

Дизайн озеленения основан на основных теориях экологии, разумно планирует зеленые насаждения, в полной мере использует земельные ресурсы и принимает высокоэффективные меры по экономии энергии. Сохраняйте и используйте оригинальные растения, топографию и ландшафт [5].

Использование растительного сырья в качестве игровых материалов. На фоне пейзажных зарисовок, асфальта, скамеек и т.д. создается "тень дерева"; режим трехмерного озеленения ландшафта. Например, для летних занятий на детской площадке следует выделить определенную затененную зону, а для летних занятий следует использовать вьющиеся

растения, такие как стены и галька. Это может ослабить жесткие линии формы здания; используйте ограждения для разделения пространства. Может уменьшить шум и т.д.

При выборе растений для ландшафтного дизайна необходимо с умом использовать форму, линии, цвет, структуру и роль ландшафтов в деятельности дошкольных образовательных organizatsiй.

Аннотация. В статье описывается organizatsiя, дизайн, требования и рекомендatsii к ландшафту территории детского сада. Подчеркивается важность organizatsii ландшафта, излагаются принципы organizatsii.

Ключевые слова. Озеленение, ландшафт, зоны отдыха, растения, детский сад, скверы, климат.

Целью озеленения является создание зеленого климата и санитарно-гигиенических условий, разделение участков деревьями, знакомство детей с растениями. Зеленые деревья в школе выполняют следующие функции.

- Защита от инсоляции (излучения), пыли, шума.
- Создайте условия для отдыха.
- Улучшите декоративный внешний вид.

По границе участка высажены дерево, кустарники. Вокруг спортивных площадок высажены деревья, живые стены. Для отдыха высажены аллеи, газели, кустарники, цветы. Виды растений должны быть разнообразными. Ядовитые и колючие растения не высаживаются.

Выбор растений на детской игровой площадке должен соответствовать следующим требованиям:

- Беседки должны быть высокими и затененными. Летом зона затенения должна составлять более 50% игровой активности;
- Кустарники, входящие в сферу деятельности, должны быть деревьями средней высоты с сильным ростом и вертикальным разрастанием, а пространство под ветвями дерева должно быть больше 1,8 метра;
- Детская игровая площадка требует красивой и чистой зеленой среды и ландшафтного искусства [1].

Дизайн озеленения основан на основных теориях экологии, разумно планирует зеленые насаждения, в полной мере использует земельные ресурсы и принимает высокоэффективные меры по экономии энергии. Сохраняйте и используйте оригинальные растения, топографию и ландшафт.

Использование растительного сырья в качестве игровых материалов. На фоне пейзажных зарисовок, асфальта, скамеек и т.д. Создается "тень дерева"; режим трехмерного озеленения ландшафта. Например, для летних занятий на детской площадке следует выделить определенную затененную зону, а для летних занятий следует использовать вьющиеся растения, такие как стены и галька. Это может ослабить жесткие линии формы здания; используйте ограждения для разделения пространства. Может уменьшить шум и т.д.

При выборе растений для ландшафтного дизайна необходимо с умом использовать форму, линии, цвет, структуру и привычки растений для создания картины. Благодаря смене времен года и жизненных циклов растений формируется живая динамичная картина. Например, распространенные формы посадки в Шанхае включают "кедровая сосна + магнолия, Лагерстремия Тен Баухиния + Хуан Син, Ирис Тен Офиопогон". Весной вы можете

полакомиться боксинией, Хуан Синем и ирисом. Летом вы можете любоваться цветами магнолии и лагерстремии. Посмотрим осенью. Цветами и плодами Ophiopogon japonicus, баухинии и других фруктов зимой можно любоваться древовидными формами вечнозеленых растений, таких как кедр и магнолия [4]. Благодаря смене времен года и жизненных циклов растений формируется живая динамичная картина. Например, распространенные формы посадки в Шанхае включают "кедровая сосна + магнолия, Лагерстремия Тен Баухиния + Хуан Син, Ирис Тен Офиопогон". Весной вы можете полакомиться боксинией, Хуан Синем и ирисом. Летом вы можете любоваться цветами магнолии и лагерстремии. Посмотрим осенью. Цветами и плодами Ophiopogon japonicus, баухинии и других фруктов зимой можно любоваться древовидными формами вечнозеленых растений, таких как кедр и магнолия.

Присутствие детей на открытом пространстве при обустройстве садовых рощ определяется распорядком дня. Обычно дети проводят на воздухе не менее 33% времени, весной и осенью – 48%, летом – 90%. В детском саду должны быть следующие площадки и сооружения:

- общая площадь за игру
- игровая площадка и внутренний дворик для какого-нибудь детского гуру
- уголок для призраков
- Фруктовый сад
- плавательный бассейн
- Двор лорда

На территории детского сада рекомендуется разместить следующие скверы и сооружения: общий сквер для игр, скверы в жилых районах для детей, веранду, носок для сна и игр в тени, уголок для животных, огород, плодово-ягодный сад, бассейн, Пруд для содержания быков [3].

Когда дети играют, они открыты и ориентированы на природу, особенно на растительные материалы, связанные с такими видами деятельности, как барьерный растительный лабиринт, который непосредственно отвечает потребностям детей. Они работают, обмениваются информatsией и развлекаются в зеленых насаждениях. Может придать созданию ландшафта ощущение полноты жизни. Хорошая окружающая среда, близкая к природе. Конечно, выбор и посадка растений в это время должны соответствовать масштабам и психологии детей и вызывать интерес у детей. Организatsiя ландшафта территорий дошкольных образовательных организatsий играет важную роль в деятельности детских садов. При интерпретatsii сюжетов дошкольных образовательных организatsий учитываются педагогические требования к их изоляции по возрасту с разделением групп детей ясли и детского сада на игровые площадки с тенистой верандой для каждой группы. В соответствии с санитарными и педагогическими требованиями на участке выделены места для активных игр, тихого отдыха, фруктового сада, живой природы и уголка хозяйственных нужд. Площадь участка детских учреждений дошкольного возраста устанавливается из расчета, что в плоских на одно место приходится 25-30 м^2, а в детских садах - 30-40 м^2 на одно место. Отличительным аспектом озеленения территории детского сада является тот факт, что эти малые архитектурные формы имеют жанровые сюжеты или изображения отдельных фигур, хорошо продуманные с художественно-эстетической стороны и выполненные с высоким качеством [2].

Абсолютно многофигурные скульптурные изображения животных (animals) создают хорошие условия для того, чтобы у детей развивался осознанный интерес к животному миру

и природе в окружающей среде. Тенепадающие маркизы, хотя и не обладают высокими эстетическими качествами, но все же обеспечивают надежную защиту от жарких лучей солнца и создают прохладу в палящую погоду летнего сезона.

В детских садах подъездная аллея, фермерский двор, зона для детей младшего возраста, групповые игровые площадки, общая зона для игр, теневые навесы - это элементы ландшафта, которые обеспечивают необходимые условия для детей. Бассейны и спортивные площадки являются образовательными элементами детских садов, где можно дать большую свободу фантазии для создания интересных форм и образовательных решений. В настоящее время специфика социально – демографических процессов в Узбекистане объясняется аспектами социально – демографических процессов в детской республике - застойным (стабильным) характером высокого уровня их потребности в дополнительных местах в детских садах.

Ландшафтный дизайн детских садов. Детский сад - это место, где ребенок проводит большую часть дня. Он считается вторым домом ребенка, поэтому, как и его внутренняя часть, внешний экстерьер должен быть комфортным и ухоженным.

Территория детского сада безопасна для самых маленьких и должна служить для их полноценного отдыха и правильного развития. Для этого, прежде всего, должен быть правильно организован ландшафт территории. Территория питомника должна содержать следующие элементы:

- переулки и тротуары;
- павильон, навесы;
- игровые и спортивные площадки

Ландшафтный дизайн детского сада должен стать основной ботанической образовательной базой для ребенка. Рекомендуется сажать редкие экзотические растения в дополнение к местным деревьям, кустарникам и цветам. Хвойные растения считаются освежителями и реставраторами воздуха, но сажать их лучше вдали от детских площадок, например, перед воротами или в центральной части подъезда.

Если арки, установленные на обочине дороги, будут украшены в канун Нового года, это придаст детям праздничное настроение с самого входа.

Лиственные деревья высаживаются вдоль стены или вдоль аллеи. Чтобы придать тень игровым площадкам, желательно посадить одно или несколько высоких, широко раскидистых деревьев с ветвями.

Живые стены из кустарников и зелени служат единым целым при разделении групп и территории в целом на части в ландшафтном дизайне детского сада. Легиструм, бересклеты для окружения и разделения игровых площадок, живая стена, высаженная из самшита и верблюда, отделяет коридоры от полей.

На территории детского сада обязательно должны быть клумбы, цветники и миксбордеры. Для них необходимо выбирать цветы разных и ярких расцветок. Комочки должны радовать глаз детей с ранней весны до поздней осени. Рядом с местами, где играют дети, желательно посадить однолетние цветы без шипов - календулу, шиповник, ромашку, гвоздику, петунии. Редкими растениями можно украсить цветник партера или центрального входа.

При озеленении территории organizatsiя цветочных клумб, за которыми ухаживают сами дети, также играет важную роль в формировании личности ребенка. Он состоит из небольших участков земли, до которых ребенок должен дотянуться со всех сторон. Точно так же может служить клумба, сделанная из автомобильных шин.

Использованная литература

1. V.Л. Машинский, Е.Г. Заложтна»проектирование озеленения жилых районов " г. Москва. Стройиздат 1987 г.
2. SHNQ 2.08.02 – 09 * общественные здания и сооружения / Республика Узбекистан Даварxитекткурилыш-Ташкент, ИВС Агатм, 2011-С. 282
3. A. Qayimov “Aholi yashash joylarini ko‘kalamzorlashtirish” Toshkent 2013, 83-84 betlar.
4. Nurmatov, D. (2023). Landscaping of Preschool Educational Organizations and Nurseries. Journal of Architectural Design, 17, 96-99.
5. Urmonov, B. I., Qosimov, S. R., & Nurmatov, D. O. (2022). Priorities for the Use of Computer Programs in Landscape Design. Journal of Architectural Design, 6, 26-31.
6. Ne’matov, F., & Djalolovich, A. J. (2022). A New Approach to the Design of Preschool Institutions. Journal of Architectural Design, 11, 34-38.
7. https://fayllar.org/aholiturarjoylarini.html?page=6

U.O’K: 712.7: 72.04.01

SHAHARLARDA VA TARIXIY BINOLAR ATROFIDAGI KICHIK ARXITEKTURAVIY SHAKLLARNI TARTIBGA SOLISH

D.A Shaumarova., dots. S.S. Elmurodov., U.O Daminova., M.Sh. Nurillayeva

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti. O’zbekiston.

Anotatsiya: *Maqolada dizayn kod mavzusi buyicha o’rganilgan va taklif berilishi mumkin bo’lgan loyihalar xaqida fikr muloxaza qilinadi. Xozirda turizmga katta etibor qaratilayotganligi sababli tarixiy hudular atrofida joylashtirilgan xizmat ko’rsatish obyektlarini dizayn echimini ishlab chiqish o’rganiladi.Asosan tarixiy binolar hududida maqbara masjidlar atrofida qo’laniladigan obyektlarga taklif beriladi.*

Abstract. *In the article, the topic of the design code is studied and an opinion is considered about the projects that can be offered. Currently, due to the fact that much attention is being paid to tourism, the development of design solutions for service facilities located around historical areas is studied.*

Kalit so’zlar: *dizayn-kod qoidalari, tarixiy shaharlar,o’rindiq, reklama ob’yektlari, ko‘chalar, shaharsozlik, atrof-muhit dizayni, landshaft, kichik me’moriy shakllar, parametric.*

Key words: *design code rules, historical cities, seats, advertising objects, streets, urban planning, environmental design, landscape, small architectural forms, parametric.*

Kirish. Dizayn kodi tushunchasi boshqa davlatlarga nisbatan bizda yaqinda paydo bo'ldi. Ammo bugungi kunda bu bosh reja va hajmli va fazoviy qoidalar bilan bir qatorda hududlarni kompleks rivojlantirish uchun standart tomonidan belgilangan qulay shahar muhitini yaratishning uchta asosiy vositalaridan biridir. U tablolar, savdo binolarining kirish guruhlari, statsionar bo'lmagan savdo ob'ektlari va reklama inshootlari, shahar umumiy ko’rinishi va navigatsiya elementlarini joylashtirish va tashqi ko'rinishini loyihalash qoidalarini birlashtiradi. Bu borada boshqa davlat mutaxasislari ko’p izlanishlar va o’rganishlar natijasida bir qancha malumotlar keltirib berishdi. Rossiya mutaxasislari shaharlarining dizayn kodeksi qanday paydo bo'lganligi va nima uchun kerakligini aytib berishdi. Aslida, bu shahar ko'chalari uchun qoidalar to'plamidir. Bu qoida juda ko’p jabxalarda as qotishi kutilayotgan vaziyat xisoblanib avvalo shaharni estettik did bilan loyixalanishi eng asosiysi shaharni umumiy korinishini sayyohlar uchun tartibli va tushunarli qilinishi kerakli xisoblanadi.

Dizayn kodining asosiy afzalligi uning ko'rinishidir. – Qonunchilikda belgilangan obodonlashtirish qoidalaridan farqli o‘laroq, loyiha kodeksi shahardagi turli inshootlardan foydalanish va joylashtirish, uning ko‘rinishini belgilab beruvchi qulay va zamonaviy yo‘riqnomadir. Loyiha kodi har doim ma'lum bir shahar yoki mintaqa uchun ishlab chiqilgan, chunki u hududning

mahalliy o'ziga xosligini, madaniy va etnik xususiyatlarini hisobga olishi kerak. Dizayn kodeksi minimal investitsiyalar bilan shahar muhitini jiddiy o'zgartirishga, o'ziga xoslik va vizual birlikni aniqlashga imkon beradi. Yurtboshimiz Shavkat Mirziyoyev Qurilish vazirligiga shahar muhiti, an'anaviy arxitektura va madaniyat elementlari, shuningdek, tabiiy-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda hududiy "loyihaviy kod" ishlab chiqish va amalga oshirilishini ta'minlashni topshirdi.

Dizayn kodeksi - bu yorliqlar va reklamalarni loyihalash kichik shakllardan iborat o'rindiq urnalarni ko'rkamligi va joylashtirishni tartibga soluvchi nizom. Dizayn kodining kiritilishi "vizual shovqin" ni kamaytiradi - grafik materiallar va ob'ektlarning tartibsiz va ortiqcha ishlatilishi. Ushbu maqolada tashqi hududlarda joylashgan o'rindiqlarni tashqi muhitga moslashtirish fasad elementlariga atrofdagi rang uyg'unligiga moslab loyiha qilinishi dizyn kod qoidalarigaasoslanishikerak.



3- rasm.Dizaymn kod tarkibi

Asosiy qism. Dizayn kodeksi shahar me'moriy matosining yaxlitligining muhim elementidir. "Bu shunchaki qoidalar va tavsiyalar majmui emas, bu shahar qiyofasini qanday shakllantirish bo'yicha tuzilma – belgilar, fasadlar, kapital bo'lmagan qurilish loyihalari va boshqalar. Shaharlarda qoidalar mavjud, ammo kamdan-kam hollarda hamma amal qiladigan dizayn kodi mavjud - ishlab chiquvchilardan tortib tadbirkorlargacha.

Ushbu dizayn qoidalari yordamida siz har qanday bino, ko'cha yoki aholi punktining ko'rinishini yaxshilashingiz mumkin. Bu sizga chiroyli, uyg'un va toza jabhalarni olish imkonini beradi, shuningdek, ob'ektni vizual ravishda to'liq ko'rishga imkon beradi.[1]30-bet

Bu ko'cha infratuzilmasining eng muhim elementlaridan biridir. Bu ham ko'chaning bezagi, ham aholi uchun qulaylik. Bunday ko'chalarda odamlar ko'proq vaqt o'tkazadilar, uyda kamroq qolishadi. Shundan kelib chiqib estetik zavq beradigan ko'cha atrof muxitga ko'rk beradigan shakl rangdan xajmdan foydalanishimiz kerak.

Shahar ko'chalarida o'rindiqlarni o'rnatish afzalroqdir. Odamlarning ko'p oqimi bo'lgan tranzit joylarida va odamlarning uzoq vaqt qolishlari istalmagan barcha joylarda o'rindiqlarni o'rnatish yaxshiroqdir. Bundan tashqari, yaxshi yechim kirishlar yaqinida o'rindiqlar o'rnatish kerak bo'ladi.

Joylashtirish qoidalari:

1. Orqa tarafdagi o’rindiqlar kirish va dam olish joylaridan 15 m dan ortiq bo'lmagan masofada joylashgan qo'shni hududlar bilan xamohang bo'lishi kerak.

2. Stol va o’rindiqlar (stullar) bilan jihozlangan erni turistik ob'ektlar, restoranlar va uzoq muddatli dam olish uchun mo'ljallangan joylar yaqinida joylashtirish tavsiya etiladi.

3. Tranzit yo‘lda o’rindiqlarni o‘rnatishda piyodalar harakati uchun masofani va odamning o’rindiqda qulay joylashishini kamida 2 m hajmda ta’minlash kerak.Ko’p qatnov joylarida suyanchiqsiz o‘rindiqlar bo‘lishi mumkin. Odamlarning sig’imi joyning masofasidan kelib chiqqan xolda foydalaniladi.

4. Ob'ektlar guruhlarini chiziqqa joylashtirishda tashqi o’rindiqlar orasidagi minimal masofa 1 m.

5. Ko'cha bo'ylab trotuar bo'ylab joylashgan o’rindiq ko'chaga qaragan bo'lishi kerak.





2-rasm. Zamonaviy o’rindiqlar.

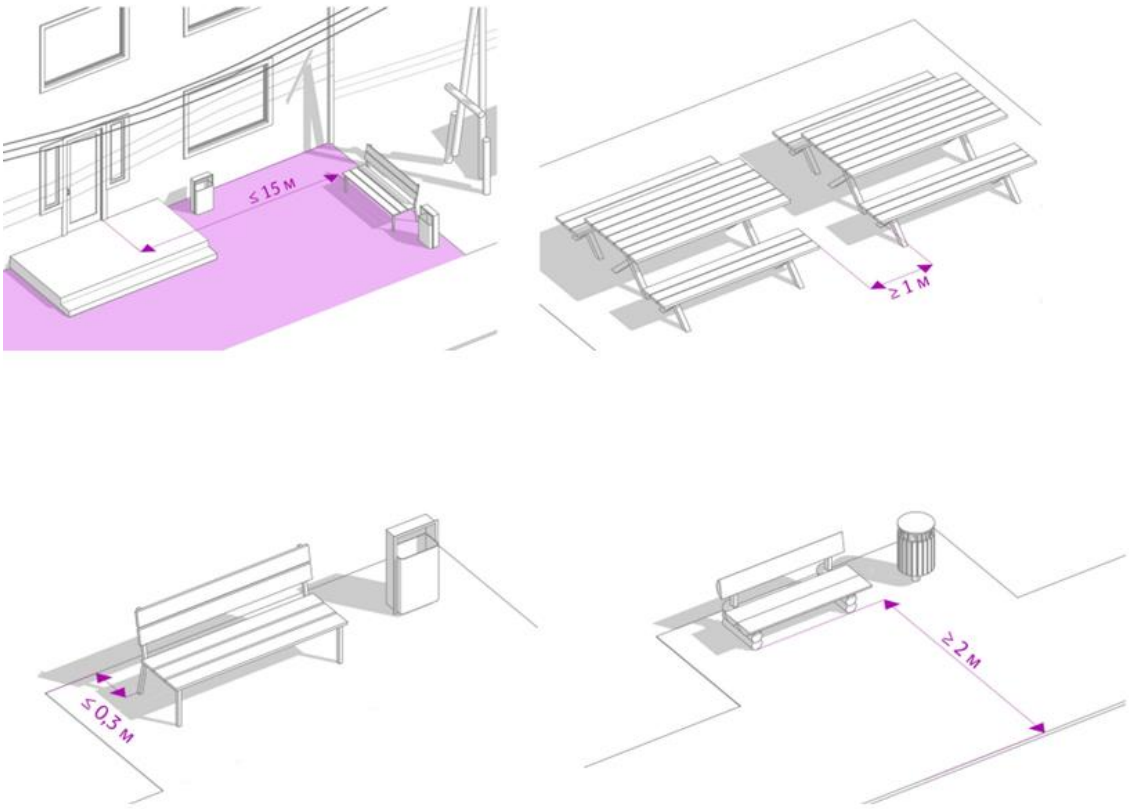
Qanday qilib yaxshi o’rindiq qilish kerak? anatomik shakli, o'tkir burchaklari yo'q, orqaga egilgan (uning ustiga o'tirmaslik uchun) Eng yaxshi material tor teshiklari bo'lgan yog'ochlisidir[6]86-bet.

O’rindiqlarning uzunligi boshqacha bo'lishi mumkin (har bir holat individualdir).



4-rasm. Buxoro shahridagi o’rindiqlar.

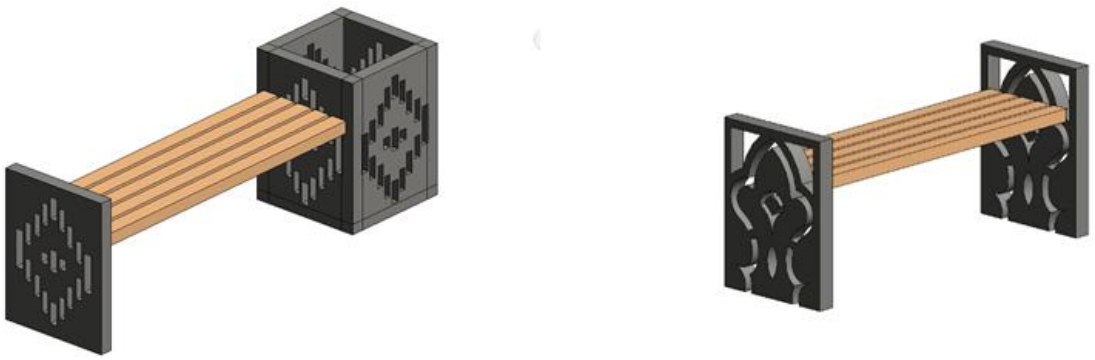
O'rindiq balandligi 40 sm bo'lishi kerak. Chuqurligi 42 sm. Shahar markazida, bog'larda, qirg'oqlarda o'rindiqlar ijodiy bo'lishi mumkin. Ushbu namunadagi o’rindiq talab darajasida emasligi tarixiy erlarda talab darajasiga javob beradigan xolatda loyixa qilinishi kerak. Namunadagi o’rindiq Buxoro shaxridagi turistlar tashrif buyuradigan hududdagi. Kichik arxitekturaviy obyektlarni binolarga atrof muhitga uyg’un xolatda qilinishi kerak. Bunday hududlarga chet davlatlardan mexmonlar tashrif buyurishadi xar xildavlat;ardan vakillar, sayyohlar, mexmonlar tarihiy shaharni ziyorat qilishga kelishadi bunday tartibsiz qilngan obyektlar shahar ko’rkini binolarning asl mazmunini yoqotadi. Oxirgi paytlarda dizayn kodini yani dizayn kodeks deb atalmish loyixa ustida ishlanmoqda. Ushbu loyixaga ko’ra xar bir shaharcha tuman hududlardagi binolar fasadi lanshaft qismi umumiy vizual muxitni tartibga solish talab etiladi.[2]120 -bet



4-rasm. Na'muna o'rindiqlar masofasi.

Har bir o'rindiq joylashgan joyidan kelib chiqqan xolatda umumiy yo'ldan 2 metr ichkarida gazon yo'lakchasigacha 0,3 mm da agar bino magazin astanovka yaqinida joylashtirilsa 10-15 m ikta o'rindiq joylashsaorasidagi masofa 1-2 metrni tashkil etadi.Katta yo'lakchalarda joylashsa uning masofasi xam yo'lakchani razmeridan kelib chiqqqan xolatda qilinadi.Har bir o'rindiqni yonida Axlat qutisi bo'lish joiz.Chunki o'tirgan odamga qulaylik talab bo'lganidek uni 0,5 m masofada joylashtirish kerak.(4-rasm.)[4] 20-bet

Ushbu rasmda o'rindiqni joylashtirish hududga moslash xar bir bino joy bilan o'lchamlarini to'g'rlash lozim. Ikta skameyka joylshtiriladigan bo'lsa orasidagi masofasi to'g'rlaniladi.[7] 38-bet.



5-rasm. Zamonaviy o'rindiqlarga taklif namuna



6-rasm. Buxoro shahri uchun o'rindiq taklif.

Xulosa: So'ngi 5 yildagi strategiyaga asoslangan xolda yurtimizdagi xar bir javxada rivojlanish olib borilmoqda shu asnoda dizayn qurilish atrof muhitga markaziy erlarni chekka hududlarni xam ko'kalamzorlashtirish ishlari jadallik bilan ish olib borimoqda. O'zbekiston hududida bog'lar shaxarlani obod qilish xozirda eng ulug'vor maqsadga aylandi. Asosiy daromadi turizm ishlab chiqarish bo'lgan davlarda shiddat bilan rivojlnish kuzatiladi. Shu asosda eng asosiy etiborni turizm sohasiga qaratib memoriy yodgorliklarimiz asl xolicha saqlab qolib u yerdagi hududlarni umumiy kompozitsion xolatini yangilab atrofidagi xizmat ko'rsatadigan inshootlarni yangilab inovtasiya talabiga javob beradigan xolatga keltirish dizayn jixatdan xam atrofga uyg'un ravishda tartibsizlikni yo'qotib bir jam qilinishi kerak.

Adabiyotlar

1. Дизайн-код правила размещения и оформления нестатсионарных торговых объектов в псков дизайн-код псков 2018
2. В Узбекистане внедрят «дизайн-код» городской среды -https://kun.uz/ru/news/2020/11/29/в-узбекистаневнедрят-дизайн-код-городской-средй
3. Строительство и эксплуатatsiя объектов ландшафтной архитектуры. Теодоронский В.С. и др. 2008. Глава 7.
4. Saidov A.A. "Ergonomika". Darslik. Toshkent. 2018.
5. Элмуродов С.С. Ностатсионар савдо обйектларнинг турли даврлардаги функсиона. "Архитектура, қурилиш ва дизайн илмий-амалий журнали" Тошкент, 2021 й.
6. Малые формы в застройке и благоустройстве городов / Колли Н.Я., Артамонов В.А., Тарасова Е.А., Толстой И.А. - М.: Стройиздат, 1964 г.
7. 5. Дизайн-код. Правила размещенияии оформления нестатsionарных торговых объектов в пскове/ Псков 2018 й.

UO'K: 712.7: 72.04.01

TARIXIY SHAHAR BINOLAR ATROFIDAGI KICHIK ARXITEKTURAVIY SHAKLLARNI TARTIBGA SOLISH. (O'RINDIQ VA URNALAR MISOLIDA)

D.A Shaumarova., dots. A.D Arziyev., dots. T.Sh Safiev., L.A Zokirova
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti,

Anotatsiya: *Ushbu maqolada binolar oldida o'rindiqlarni yoniga landshaftga ko'chalarda eng kerakli bo'lgan obyekt urna(axlat qutisi) xaqida taklif mulohaza qilinadi.Hozirda zamonaviy shaharchalarga mos ravishda yoki tarixiy hududlar atrofiga joylashtirilgan yoki umuman joylashtirilsh reja qilinayotgan obyektlarga na'muna beriladiva to'g'ri echim haqida fikr yuritiladi.*

Abstract. *In this article, the proposal for the urn (garbage box), which is the most desirable object in front of the buildings, next to the seats in the landscape, on the streets, is considered. At present, the objects that are placed or are planned to be placed at all in accordance with modern towns or around historical areas are given an example. the right solution is considered.*

Kalit so'zlar: *dizayn-kod qoidalari, tarixiy shaharlar, reklama ob'yektlari, ko'chalar, o'rindiq,landshaf, shaharsozlik, atrof-muhit dizayni, landshaft, kichik me'moriy shakllar, parametrik.*

Key words: *design code rules, historical cities, seats, advertising objects, streets, urban planning, environmental design, landscape, small architectural forms, parametric*

Kirish. Hozirgi kunda keng isloxotlar olib borilayotgan bir davrda xar sohaga keng ko'lamli e'tbor berishmoqda. Bu har jabxada o'z tasirini ko'rsatib kelmoqda. Chekka hududlarda sitylar qurilish kata kata shaxarchalar barpo qilish davr talabiga aylandi. Muhtaram prezidentimiz bu borada yangidan yangi qarorla shartnomalar imzolamoqdalar. Shi asosda qurilish loyixa qilish shaxar taravatiga ko'rk berish avjiga chiqmoqda. Hozirda xar bir qurilayotgan binolar shaxaralar turar joylar landshaft obektlariga o'rindiq va urnalar qo'yish talab etiladi. Bundan kelib chiqib xar narsani tartib qoidasi bo'laganidek shaxar barpo qilishni o' tartib meyorlari bor.Bu meyorlar xammasi Dizayn kod yordamida loyixalanadi. Dizayn kodi tushunchasi boshqa davlatlarga nisbatan bizda yaqinda paydo bo'ldi. Ammo bugungi kunda bu bosh reja va hajmli va fazoviy qoidalar bilan bir qatorda hududlarni kompleks rivojlantirish uchun standart tomonidan belgilangan qulay shahar muhitini yaratishning uchta asosiy vositalaridan biridir. U tablolar, savdo binolarining kirish guruhlari, statsionar bo'lmagan savdo ob'ektlari va reklama inshootlari, shahar umumiy ko'rinishi va navigatsiya elementlarini joylashtirish va tashqi ko'rinishini loyihalash qoidalarini birlashtiradi. Bu borada boshqa davlat mutaxasislari ko'p izlanishlar va o'rganishlar natijasida bir qancha malumotlar keltirib berishdi. Rossiya mutaxasislari shaharlarining dizayn kodeksi qanday paydo bo'lganligi va nima uchun kerakligini aytib berishdi.

Aslida, bu shahar ko'chalari uchun qoidalar to'plamidir. Bu qoida juda ko'p jabxalarda as qotishi kutilayotgan vaziyat xisoblanib avvalo shaharni estettik did bilan qilinishi reklama bergan xamda undan foydalanuvchilar eng asosiysi shaharni umumiy korinishini sayyohlar uchun tartibli va tushunarli qilinishi kerakli xisoblanadi.Qonun qoida nizomdan kelib chiqiladigan bulsa bu xaqida qaror xamda nizomlarda keltirilgan yani reklama va malumotlarni qo'yish buyicha qarorlar qabul qilingan. Hamda bunga rioya qilinishi kerak buladi.

Dizayn kodining asosiy afzalligi uning ko'rinishidir. – Qonunchilikda belgilangan obodonlashtirish qoidalaridan farqli o'laroq, loyiha kodeksi shahardagi turli inshootlardan foydalanish va joylashtirish, uning ko'rinishini belgilab beruvchi qulay va zamonaviy yo'riqnomadir. Loyiha kodi har doim ma'lum bir shahar yoki mintaqa uchun ishlab chiqilgan, chunki u hududning mahalliy o'ziga xosligini, madaniy va etnik xususiyatlarini hisobga olishi kerak. Dizayn kodeksi minimal investitsiyalar bilan shahar muhitini jiddiy o'zgartirishga, o'ziga xoslik va vizual birlikni aniqlashga imkon beradi. Yurtboshimiz Shavkat Mirziyoyev Qurilish vazirligiga shahar muhiti, an'anaviy arxitektura va madaniyat



1-rasm. Dizayn kod

elementlari, shuningdek, tabiiy-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda hududiy “loyihaviy kod” ishlab chiqish va amalga oshirilishini ta’minlashni topshirdi.Dizayn kodeksi - bu yorliqlar va reklamalarni loyihalash kichik shakllardan iborat o’rindiq urnalarni ko’rkamligi va joylashtirishni tartibga soluvchi nizom. Dizayn kodining kiritilishi "vizual shovqin" ni kamaytiradi - grafik materiallar va ob'ektlarning tartibsiz va ortiqcha ishlatilishi. Ushbu maqolada tashqi hududlarda joylashgan o’rindiqlarni tashqi muhitga moslashtirish fasad elementlariga atrofdagi rang uyg’unligiga moslab loyiha qilinishi dizyn kod qoidalariga asoslanishi kerak.

Asosiy qism.Urna – bu chiqindi qutisi tushiniladi. Do'konning eng yaxshi do'sti. Deyarli har doim skameykalar va urnalar bir-birining yonida joylashgan.Chunki skameykalarda o'tirgan odamlar axlat hosil qiladi. Agar shaharda axlat qutilari bo'lmasa, axlat ko'payb ketadi. Qancha ko'p urna bo'lsa, shuncha yaxshi! Asosiysi, axlatni tozalash va qutilarni o'z vaqtida yuvish. Ammo skameykalar yoniga urna qo'yish yomon shakl degan yana bir fikr bor, chunki ko'pincha idishlardan yoqimsiz hid keladi va bunday joyda dam olish yoqimsiz bo'ladi.

Ma'lum bo'lishicha, yo umuman idish yo'q va atrofda axlat bor yoki urnalar skameyka yonida joylashgan. Eng yaxshi yechim urnani skameykadan qisqa masofaga o'rnatishdir.[1] 25 bet.

Piyodalar o‘tadigan joylardagi axlat qutilari har 50 m ga joylashtirilishi, chiqindi yig‘ish punktlarida esa chiqindilarni alohida yig‘ish uchun kamida to‘rt turdagi idish bo‘lishi kerak.

Vazirlar Mahkamasining 2-oktabrdagi qarori bilan aholi punktlarida axlat qutilarini majburiy o‘rnatish me’yorlari tasdiqlandi, deb xabar berdi Norma.uz “Maishiy chiqindilar bilan bog‘liq ishlar samaradorligini yanada oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorga tayanib. Hujjatda maishiy chiqindilarning turlari (yirik o‘lchamli, qurilish, transport vositalari, xavfli chiqindilar), ularni yig‘ish, tashish va utilizatsiya qilishning o‘ziga xos xususiyatlarini inobatga olgan holda qayta ishlash tartibi belgilandi. Hududlar, binolar va inshootlarning qattiq maishiy chiqindilar bilan tiqilib qolishiga yo'l qo'ymaslik uchun qattiq maishiy chiqindilarni yig'ish va vaqtincha saqlash uchun maxsus mo'ljallangan qutilar o'rnatilgan.[3] 80-bet

- Ko'p qavatli uylarning kirish joylariga kirishda - 1 dona;
- Tashkilotlar binolariga, shuningdek, savdo ob'ektlariga har bir kirishda (chiqishda) - 1-2 dona;
- Metroga har bir kirishda (chiqishda), er osti va er usti o'tish joylarida - 2 dona;
- Parklar, o'rmonlar, bog'lar, xiyobonlar, maydonlar, xiyobonlar va boshqalarda - har 800 kvadrat metr uchun 1 dona. ob'ektning m maydonida va bir-biridan 40 m dan ortiq bo'lmagan masofada, yo'llar va piyodalar yo'laklari bo'ylab o'rnatish bilan;
- Bozorlarda va savdo ob'ektlarida (supermarket, gipermarket va boshqalar) - har 250 kvadrat metr uchun 1 dona. m. ob'ektning maydoni va bir-biridan 10 m dan ortiq bo'lmagan masofada, savdo peshtaxtalari chizig'i bo'ylab o'rnatilgan holda;
- Jamoat yo'lovchi transporti bekatlarida - 1-2 dona;
- Avtoturargohlar va to'xtash joylariga kirishda (chiqishda) - 1-2 dona;
- Tibbiyot muassasalari hovlisida - har 700 kvadrat metr uchun 1 dona. ob'ektning m maydoni va asosiy xiyobonlarda - bir-biridan 10 m dan oshmasligi kerak;
- Maxsus ajratilgan chekish joylarida - 1-2 dona;
- Plyajlarda va akvatoriyaga tutashgan dam olish joylarida (daryolar, ko'llar, ko'rfazlar yoki hovuzlar) - har 800 kvadrat metr uchun 1 dona. ob'ektning m maydoni va bir-biridan 50 m dan ortiq bo'lmagan masofada, suv qirg'og'idan 15 m dan va yashil maydonlar chizig'idan 3-5 m dan oshmasligi kerak;

- Turar-joy binolari va markaziy maydonlarning tutash hududlarida, asosiy ko'chalar bo'ylab piyodalar yo'laklari va piyodalar joylarida, shuningdek ko'priklarda - piyodalar harakati og'ir bo'lgan har 50 m dan ko'p bo'lmagan masofada, har 100 m dan ko'p bo'lmagan masofada 1 dona. kam aholi yashaydigan joylar.[2] 47-bet

Bundan tashqari, urnalar va ulardan foydalanish uchun talablar kiritilgan. Statsionar tashqi axlat qutilari harakatlanuvchi tuzilishga ega bo'lishi kerak (devrilish mexanizmi) va barqaror mahkamlash uchun taglik bo'lishi kerak. To'ldirilgan idishlarni bo'shatish va tozalash muntazam ravishda amalga oshirilishi kerak, lekin kuniga kamida bir marta.

Idishlarni yuvish va dezinfeksiya qilish kamida oyiga bir marta amalga oshirilishi kerak. Axlat qutilarini toza saqlash va bo'shatish oson bo'lishi uchun maxsus axlat qoplaridan foydalanish mumkin. Hujjatda chiqindilarni yig'ish punktlarini tashkil etish tartibi tasvirlangan. Ular turar-joy binolari derazalaridan, bolalar muassasalari, dam olish joylari chegaralaridan kamida 20 m, lekin 100 m dan oshmasligi kerak, shuningdek, tranzit transporti va piyodalar kommunikatsiyalaridan uzoqda bo'lishi kerak. binolarning ko'cha jabhalari.

Chiqindilarni alohida yig'ish uchun konteynerlar turli xil rangda bo'lishi va maxsus belgilar va yozuvlar bilan belgilanishi kerak. Hammasi bo'lib to'rt turdagi majburiy konteynerlar mavjud:

Moviy - qayta ishlanadigan chiqindilar uchun (ikkilamchi moddiy resurslar aralashmasi);

Jigarrang - organik chiqindilar uchun (oziq-ovqat va boshqa biologik parchalanadigan maishiy chiqindilar);

Kulrang - qayta ishlanmaydigan chiqindilar uchun;

Olovrang - xavfli chiqindilar uchun (o'z ichiga olgan simobli lampalar, simob termometrining chiqindilari, barcha turdagi saqlash elementlari va boshqalar).

Chiqindilarni yig'ish punktlarida yana uchta qo'shimcha konteyner bo'lishi mumkin:

Sariq - plastik chiqindilar uchun;

Oq - chiqindi shisha va kullet uchun;

Moviy - qog'oz chiqindilari uchun.

Mazkur talablarga rioya etilishini nazorat qilish Ekologiya davlat qo‘mitasining Chiqindilarni shakllantirish, to‘plash, saqlash, tashish, utilizatsiya qilish, qayta ishlash, utilizatsiya qilish va realizatsiyasini nazorat qilish inspeksiyasi va uning

hududiy bo‘linmalariga yuklatildi. (3-rasm)[4] 48-bet

Hozirda bizda ko’zda tutilgan muammolardan biri tarixiy hududlardagi inshooatlarni dizayn kod ishlab chiqishdan iborat. Na’muna uchun Buhoro shahridagi Eski shahar ko’chasida joylash obidalar atrofidagi kichik shakllarni binolarga uyg’un ravishda jixozlash va tartiblash ko’zda tutilgan maqsadlar biri.Buning sababi bu obyektlarning xolati talab darajasida emasligi.(4-rasm). [6] 90-bet. Biz bilamiz Buxoro Samarqand Xorazm shaharlari turistik shaharlar xisoblanadi shuning uchun turstlar oqimini ko’paytirish uchun xar taraflama zamonaviy xamda tarixiy muxitni mujassamlashtirgan xolda dizayni estik muxiti mujassamlashtirish talab etiladi. Biz taxlil qilgan Buhoro shahridagi ski shahar maydonidagi binolar atrofidagi o’rindiqlar urnalarni boshqa tarzda dizayn qilish shaklantirish lozim bo’ldi. Asosan binolarni tuzilishidan kelib chiqqan xolda rangi naqshlarini namuna qilib birga uyg’un xolatda obyektlarni loyixa qilish kerak.(5-rasm)[7] 121-bet.

Xulosa. Xulosa qilib shu aytish kerakki dizayn kodi bejiz ishlab chiqilib uni tadbiq etish kiritilishi ko’zda tutilganni yo’q yurtimizga yanada ko’rk xamda estetik zavq berish uchun uslub tartibni xamoxang qilgan xolda umumiy yaxlit aniqlik kiritish imkonini beradi. O’z o’zidan shu aniqki bu tartiblilikni uslubni dizayn taraflama yondashish kerak bo’lib dizaynerlarning xissasi katta bo’ladi. Ular bilan birga ushbu muammoga echim topiladi. Xar bir ko’chaga binoga o’zgacha

umumiylikni saqlab qolgan xolda dizayn takliflar beriladi. Dizayn kodlarni ishlab chiqilib ularni xar bir inshoatlarga kerakli talablar asosida qo'llaniladi. Kichik bir elementlarni xam nazardan chetda qoldirmasdan xar biri bilan aloxida ishlab chiqiladi.Xam piyodalar uchun xam moshina xaydovchilar uchun o'qilishi tushunarli bo'lgan malumot bannerlarini yo'l ko'rsatgichlarni xam tartibi xisobga olinadi. Me'moriy uyg'unlikni ta'minlagan holda Dizayn-kod qoidalari orqali tartibga solinuvchi kichik me'moriy shakllardan foydalanish imkoniyatlari mavjud. Kichik me'moriy shakllardan to'g'ri va unumli foydalangan holda tarixiy shaharlarimizga yanada ko'proq turistlarni o'ziga jalb etish va qulayliklar yaratish imkoniyatlari ochiladi. Qoida sifatida shuni takidlash kerakki kichik me'moriy shakllarni jamoat hududlarida joylashtirishda O'zbekistonda endi yo'lga qo'yilayotgan Dizayn-kod qoidalariga moslash, uning elementlarini to'smasligi yoki harakatlanuvchilarga halaqit bermasligini ham inobatga olish zarur hisoblanadi. Xar bir tashrif buyurgan mexmonlarga xalqimizning yoshu qari vakillarga yurtimizdan iliq tasurot qoldirish shaxrimizda servis xizmatini yaxshilashga Dizayn - kod qoidalari juda foydali bo'libgina qolmay xam manfaatli xamdir.

Adabiyotlar

1. Дизайн-код правила размещения и оформления нестатsionарных торговых объектов в псков дизайн-код псков 2018
2. Строительство и эксплуататсия объектов ландшафтной архитектуры. Теодоронский В.С. и др. 2008. Глава 7.
3. Saidov A.A. "Ergonomika". Darslik. Toshkent. 2018.
4. Рейимбаев Ш., Адилов З., Матниязов З. Роле оф тҳе десигн соде ин импровинг тҳе қуалитй оф тҳе урбан энвиронмент. Асадемисиа: ан интернатионал мултидиссиплинарй ресеарч жоурнал,
5. Элмуродов С.С. Ностатсионар савдо обйектларнинг турли даврлардаги функсиона. "Архитектура, қурилиш ва дизайн илмий-амалий журнали" Тошкент, 2021 й.
6. Малые формы в застройке и благоустройстве городов / Колли Н.Я., Артамонов В.А., Тарасова Е.А., Толстой И.А. - М.: Стройиздат, 1964 г.
7. 5. Дизайн-код. Правила размещенияии оформления нестатсионарных торговых объектов в пскове/ Псков 2018 й.

UDK 691.036.1.1

SHAHARSOZLIKDA TRANSPORT HARAKATLANISHI TARMOG'LARINI LOYIHALASH VA MUAMMOLARI

M.Turg'unov,. M. Tohbayeva., K. Asqarov.
Namangan muhandislik qurilish instituti.O'zbekiston.

Anotatsiya: *Maqolada hozirgi kunda shaharlar kundan kunga rivojlanib bormoqda bu o'z navbarida transport vositalarining ko'payishi hamda shahar kengayishiga sabab bo'layotgani va ko'cha yo'llarni meyoriy qoidalar asosida kengaytirish haqida, hozirgi kundagi yo'llarda uchraydigan asosiy muammolar haqida yozilgan.*

Kalit so'zlar:*Shaharsozlik, avtomobil, transport tarmog'i, piyodalar yo'lakchasi, magistral yo'llar, aholining o'sishi.*

Shahar transporti qatnaydigan yo'llarni loyihalashda avvalo aholining yashash joyidan ishlash joyigacha va asosiy qatnash erlarigacha (shahar markazi, vokzallar, shahar parklari va h.k.) bo'lgan masofani bosib o'tishida eng kam vaqt sarf etishini ta'minlaydigan transport tarmog'ini loyihalash shaharsozlikda eng muhim masalalardan biridir. Bunda tarmoqning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari, harakat xavfsizligi shartlari, transport va piyodalar harakatining qulayligi hisobga olinishi lozim.

Ko‘chalar deb, aholi yashash joylarining shahar transportining barcha turi, piyodalar, muhandislik kommunikatsiyalari, tashqi suvlarni yig‘ish va olib chiqish uchun mo‘ljallangan qismiga aytiladi. Ko‘chalar transport oqimlarini o‘tkazadi va ko‘chalarga yaqin imoratlarga xizmat ko‘rsatadi.

Ko‘cha yo‘l tarmoqlarining prinsipial sxemasi.

Ko‘pchilik shaharlarda ko‘cha yo‘l tarmoqlari uzoq vaqt davomida shakllangan va u har bir shaharning rivojlanish bosqichlarini ko‘rsatadi. Magistral ko‘cha yo‘l tarmoqlari konfiguratsiyasi bo‘yicha bir qancha prinsipial sxemaga bo‘linadi. Radial sxema - qadimiy shaharlarning markaziy qismlari tipik tarmog‘i.

Shaharning rivojlanishi va undagi qurilishning o‘sib borishi shahar yo‘llari bo‘ylab amalga oshgan. Qal’a yoki bozorlar shahar markazi, ya’ni yadrosi hisoblangan. Bunday sxema quyidagi qulaylik va kamchiliklarga ega: qulayligi - shahar markazi bilan oson bog‘lanishi; kamchiligi - tumanlararo barcha transport markaz orqali o‘tishi.

Avtomobillar soni ortib bormasdan avval uncha katta bo‘lmagan shaharlarda bu sxemada transport muammosi bo‘lmagan. Hozirgi davrga bu sxema umuman yaramaydi[1].

Radial halqasimon sxema - halqali ko‘chalar radial ko‘chalar bilan to‘ldiriladi. Ko‘pchilik hollarda halqa ko‘chalar qal'a devorlari o‘rnida yuzaga kelgan. Ushbu sxema radial sxemaning birmuncha yaxshilangan varianti hisoblanadi. Bunday sxema shahar tarhlarida bizning davrimizgacha etib kelgan.

To‘g‘ri burchakli sxema. O‘tgan asrda keng qo‘llanilgan bo‘lib, oldindan loyihalanib qurilgan shaharlarda uchraydi. Unda magistrallar tizimi 90° ga yaqin bo‘lgan burchak ostida kesishuvchi to‘rsimon shaklni o‘zida ifodalaydi. Qulayligi qurilishni tashkil etishda va harakatlanish uchun qulayliklar yaratishda; kamchiligi - transporting uzoq masofaga yurishida. Kvartallarning bir xil qaytariluvchi, transport harakatini yaxshilovchi diagonal ko‘chalarsiz to‘g‘ri burchakli loyihaviy «panjara» misoli.

Uchburchakli sxema. Magistral ko‘chalar tizimi 60° ga yaqin burchak ostida kesishib, magistrallar oralig‘i hududlarining uchburchak ko‘rinishiidagi hududini shakllantiradi.

To‘g‘ri burchakli chiziqli sxema cho‘ziq shaklli (chiziqli) shaharlarda qo‘llaniladi. Shaharning u boshidan bu boshigacha eng qisqa vaqtda etib borishni ta’minlash, shaharning funksional qismlarini to‘g‘ri loyihalash muhim. Funksional qismlar shunday taqsimlanishi kerakki, unda yashovchilarning kundalik turmushi jarayonida jamoat markazlari, maishiy xizmatlardan va boshqa xizmatlardan foydalanishi eng qulay holda tashkil etilsin.

To‘g‘ri burchak-diagonal sxema. To‘g‘ri burchakli sxema diagonal magistrallar bilan to‘ldirilib yaxshilanadi. Transportlarning uzoq yurishi kamaytiriladi, vaqt ketishi minimal holatga keltiriladi. Kamchiliklari — magistrallar kesishgan joylarda murakkab tugunlar hosil qilinadi. Magistral ko‘chalar oralig‘ida qurilishlar qiyinlashadi [2].

Kombinatsiyalashgan sxema. Yirik shaharlarda amalda keng tarqalgan.

Misol uchun shaharning bir qismi muntazam to‘g‘ri burchakli . iizimda, boshqa qismi radial-halqasimon yoki uchburchak sxemada hal qilinishi mumkin. Ba'zan shahar ahamiyatidagi magistral ko‘chalar muntazam sistemada, ikkinchi darajali ko‘chalar esa, yarim halqa yoki uchburchak sxemada hal qilinadi.

Erkin sxema murakkab relyeflarda qo‘llaniladi. Shahar liududining transport tizimini yuqorida keltirilgan birorta sxema asosida loyihalash imkoni bo‘lmaganda shu usul qo‘llaniladi. Bunda aholining qatnov yo‘nalishlari eng qisqa masofa bo‘ylab birlashtiriladi. Loyihasiz qurilgan kichik shaharlarda uchraydi. Har xil ko‘cha tizimlarida eng ko‘p tarqalgan qo‘shimcha bu — ilmoqsimon magistrallardir[3].

Shaharsozlikda ko‘cha yo‘l tarmoqlarining sifatini belgilovchi obyektiv ko‘rsatkichlari: ko‘cha yo‘l tarmoqlari uzunligi, ko‘cha yo‘l tarmoqlari zichligi, shahar, tuman ko‘cha yo‘l tarmoqlari uzunligining uning maydoniga nisbati. Tarmoqning zichligi qancha katta bo‘lsa, uning o‘tkazish qobiliyati yuksaladi. Agar zichlik keragidan kichikroq bo‘lsa, transport oqimini o‘tkaza olmaydi, probka paydo bo‘ladi, bekatgacha uzoq masofa bo‘lib qoladi, ko‘proq yurishga olib keladi. Agar zichlik yuqori bo‘lsa, maydon ancha kamayadi. Shaharlarda ko‘cha tarmoqlarining o‘rtacha zichligi - 1,5-2,5 km/km. Markaziy qismdagi zichlik - 2,5- 4,0 km/km2.

Harakatlanish yo‘lagining eni 3,75 m., harakatlanish qismining eni 3,75 ga karrali. Masalan: 2 x 3,75; 3 x 3,75; 4 x 3,75 va h.k. bo‘lishi mumkin.

Hozirgi vaqtga kelib, mamlakatimiz intensiv avtomobillashtirish davriga kirdi. Avtomobillashtirish me'yori 10-15 yil ichida 1000 odamga 96 tadan 200—250 tagacha etishi mumkin. Bu ko‘cha harakati intensivligini 3—4 marta, shaharning ba'zi qismlarida esa 5-10 marta o‘sishiga olib keladi. Bu o‘z navbarida transportlarning harakatlanis qismida tirbandliklarni yuzaga kelishiga olib keladi.[4]

Transport vositalarining tirbandliklarni yuzaga kelishiga olib keluvchi asosiy sabablardan birnechtasini sanab o‘tamiz.

1. Transport haydovchilarining sabirsizligi hamda tartibsiz harakat qilishi.

2. Piyodalarning o‘zlariga belgilangan piyodalay yo‘lagidan o‘tmasligi va svetafo‘rga bo‘ysinmaslik oqibatida.

3. Transport haydovchilari yani TAXI haydovchilar yo‘lovchilar olish uchun uzoq vaqt davomida kutib turishi.

4. Transport haydovchilari yo‘l qoidalariga hamda madaniyatiga rioya qilmaslik oqibatida.

5. yo‘lovchilar transport vositasini piyodalar o‘tish yo‘lida yoki svetafor oldida kutishlari.

6. Avtomobillar uchun Savdo va maishiy xizmat ko‘rsatish shaxobchalari yon atroflarida avtomobil turar-joylari etarli emasligidir.

Yuqoridagi kamchiliklarni deyarli hamma viloyat markazlarida joylashgan savdo komlekslarida uchratish mumkin. Bunday kamchiliklar natijasida haftaning har kuni yo‘llarda soat 8:00 dan 10:00 gacha kechki vaqtlarda 16:00 dan 19:00 gacha yo‘larda tirbandliklar kelib chiqmoqda. Bunind natijasida ishchilar o‘z ish joylariga kechikib kelishiga sabab bo‘lmoqda.

Bu yuqorida keltirilgan kamchiliklarni bartaraf qilish uchun quyidagi ishlarni amalga oshirish kerak deb o‘ylaymiz.

6. Savdo va maishiy xizmat ko‘rsatish shaxobchalari padval qismida yoki yon atrofida avtomobil turar-joylari tashkil qilish.

5. Piyodalar uchun maxsus kutish joylarini yo‘llar bo‘ylarida tashkil qilish.

4. Haydovchilarning bir-biriga bo‘lgan muomila madaniyatini rivojlantirish.

3. TAXI haydovchilari uchun yo‘l belgilari orqali maxsus joylarni tashkil qilish.

2. Piyodala o‘zlari uchun ajratilgan yo‘laklaridan o‘tish madaniyatiga amal qilishlarini qatiy nazorat qilish.

1. Transport haydovchilarining yo‘l qoidalari va madaniyatiga amal qilishlari haqida targ‘ibot-tashviqot ishlarini ko‘paytirish.

Bu kamchiliklarni bartaraf qilish oqibatida turli xil yo‘l transport xodisalari va tirbandliklarni oldini olgan bo‘lamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Isamuxamedova D. U. Adilova L.A. Shaharsozlik asoslari va landshaft arxitekturasi: 1 qism, darslik / O‘zR oily va o‘rta-maxsus ta’lim vazirligi,-Toshkent: Cho‘lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2009 - 160 b.
2. Mirzayev M.K., Latipov D.V. O‘zbekiston Respublikasi shaxarsozlik asoslari. O‘quv qo‘llanma. T.2000 TAQI
3. Mirzayev M.K. Tumanni rejalashtirish asoslari. O‘quv qo‘llanma. T.2001 TAQI.
4. Isamuhamedova D.U. «Shaharsozlik asoslari». O‘quv qo‘llanma. T., 2000-u

УДК 692.036.2

РЕСПУБЛИКАМИЗДА КЕЛАЖАК ШАҲАРЛАРИНИНГ РИВОЖЛАНИШ МУАММОЛАРИ ВА ТАКЛИФЛАР

А. С. Абдурахмонов., Ш. Ш Қуролбоев., Б,О. Қурбонов.
Наманган муҳандислик қурилиш институти. Ўзбекистон.

Аннотатсия: *Мақолада, Ўзбекистоннинг келажакдаги шаҳарлари, аҳолининг демографик ўсиши, ахолининг талабларини инобатга олиш, иқлим ўзгаришлари ва бу жараёнда юзага келиши кутилаётган муаммолар, уларни ечимларида инсонларнинг ўрни тахлил қилиниб, таклифлар берилади.*

Калит сўзлар: *“Яшил шаҳар”, “ақлли шаҳар”, ривожланаётган шаҳарлар, келажак шаҳарлари, ривожланиш, экологик тозалик, таклифлар.*

Кириш. Сўнги йилларда дунёда содир бўлаётган жараёнлар турли мамлакатлардаги кўплаб шаҳарларнинг ҳаёт тарзини ўзгартириб юборди. Ҳукуматлар машиналар камайгандан кейин аввал фойдаланилган кенгликлардан янгича кўринишда фойдалана бошлади. Одамлар орасида кераклича хавфсиз бўлган масофага эҳтиёж туғилди. Айрим кўчаларда машиналар ҳаракати тақиқланди, автомобиллардан бўшаган жойлар пиёдаларга сайр қилиш учун берила бошлади. Одамлар онгли равишда хавфсиз ва қулай шаҳар худудини яратишга ҳаракат бошлади. Соҳада фаолият олиб борувчи замонавий шаҳарсозлик бўйича россиялик таниқли архитектор Артём Китаев келажак шаҳарлар ҳақида фикрларини маълум қилди. Ҳўш, келажак шаҳарлари қандай хусусиятларга ва қулайликларга эга бўлади? Демак Артём Китаевга кўра шаҳарларнинг қулайликлари: Оптимал: кечқурун парковка болалар ўйингоҳига айланади, уй ва офис битта жойда бўлади. Қулай: одамлар учун яхши шароит яратиш борасида шаҳарлар бемалол бир-бири билан рақобатлаша оладиган жамоат жойлари барпо қилинади. Хавфсиз: фуқаролар учун қаттиқ рақамли назорат ва ҳар қандай қоидабузарлик учун жарима белгиланади. (Ҳозирги рақамли назорат, камералар кўпаяди ва patsionал кўринишга келади.) Экологик тоза: ўзини ўзи электр билан таъминлайдиган уй, саранжом кўчалар барпо этилади, автомобиллар кам бўлади, дарёларда бемалол чўмилса бўлади.

Доим яшил: шаҳар ичида боғлар кўп бўлади, ҳар кимнинг кичкинагина томорқаси (ўзи учун сабзавотлар етиштиради, худди корейс киноларидаги каби) бўлади. Янада зичроқ: шаҳар тор бўлса-да, бағри кенг бўлади, яъни гавжумлашади. (Ҳозирги вақтда Ўзбекистонда гавжумлаштириш эмас худудни кенгайтириши йўлидан борилмоқда)

Юқорида кўрсатилган қулайликларга Ўзбекистон шаҳарлари келажакда эга бўлиши мумкин, фақат бунинг учун аҳоли тафаккур тарзини, одатларини ўзгартириш зарур. Бунинг аввалида экологик ахлоқ, жамоат одоби, эстетик дид тарбияланиши муҳим аҳамиятга эга. 2018 йил январь ойида АҚШнинг Лас-Вегас шаҳридада бўлиб ўтган «The Consumer Electronics Show» (CES) халқаро кўргазмасида бренд компаниялар электроника соҳасидаги янгиликларни оммага намойиш этишди. Унга кўра келажак шаҳарларидан тўхташ жойини ўзи излайдиган

автомобиллар, реал вақт режимида дарёлардаги сув сатҳини кузатиш, кўчаларда ифлосланган ҳавога қарши курашга ёрдам берадиган тизим, мавжуд бўлиши прогноз қилинмоқда. «Bosch» компанияси ўз эътиборини шаҳарлар учун smart-ечимларга қаратди. «CES»даги тақдимот вақтида «Bosch» вакили Стефан Ҳартунг (Stefan Hartung) шундай деди: «Бизга шаҳарнинг янги концепцияси керак. Бу ерда асосий омиллардан бири шаҳарларни ақлли қиладиган технологиялардир» [1,2].

Тадқиқот натижалари. Ўзбекистонда келажак шаҳарларида ечиб берадиган муаммолардан бири ҳайдовчиларнинг катта вақтини тирбандликларда ўтказишидир. Ушбу муаммо дунёнинг кўплаб мамлакатларида ҳам мавжуд. Бу борада Ўзбекистон шофёрларининг касб ва муомала маданиятининг пастлиги яққол ажралиб турадилар. Шу туфайли мамлакатимизда кўпла йўл транспорт ҳодисалари юз бериб аҳолининг катта қисми ундан азият чекади. Мазкур муаммони дунё миқёсида ҳал қилиш учун «Bosch» компанияси «Community-based parking» тизимини ишлаб чиқди. Унинг ёрдамида автомобиллар ўзи тўхташ жойидаги машиналар орасидаги бўшлиқлар ўлчамини автоматик тарзда ҳисоблаб, рақамли харитага узатади. Яъни, машинанинг ўзи тўхташ учун бўш жой топади ва у ерга ҳайдовчини йўналтиради. Шундай қилиб, нафақат автомобиль эгалари сарфлайдиган вақт тежалади, балки йўл инфратузилмасига тушадиган юк ҳам камаяди. Очиғи бундай ҳолатда Ўзбекистонда йўл транспорт ҳодисалари камаяди, ҳамда фуқароларимиз хавфсизлиги таъминланади. «CES»да «Ақлли шаҳарлар» номинатsiяси бўйича мукофот ҳаво сифатини 12 та параметр бўйича ўлчаб таҳлил қилувчи «Climo» тизимига насиб этди. Ушбу қурилма анъанавий ҳаво мониторинги тизимидан 100 баробар кичик ва 10 баробар арзонроқдир. «Climo» мегаполисларнинг жиддий муаммосига айланган атроф-муҳит ифлосланишига қарши самарали курашиш имконини беради. Ушбу тизимнинг келажакда Ўзбекистонда бўлиши жорий йил шундайин ҳам дунёнинг энг иссиқ нуқтаси дея эътироф этилган мамлакатимиз учун жуда зарурдир. Бундай тизим барча шаҳарларга айниқса, саноатлашган шаҳарлар (Навоий, Зарафшон, Қувасой, Фарғона, Қўқон ва хаказо) учун кечиктириб бўлмайдиган тизим десак муболаға бўлмайди.

Ўзбекистоннинг келажак шаҳарларида бўлиши зарур бўлган яна бир омил янги авлод электрогенераторлари ҳисобланади. 2035 йилга келиб дунё бугунги кунга нисбатан 30 фоиз кўпроқ энергия истеъмол қилади. Худди шундай истеъмол Ўзбекистонда ҳам ортади. Фуқароларимизга энергия инқирозидан қутулишга доимий қувват манбаи бўлган микроэнергия тизимлари (DC) ёрдам бериши мумкин. Улардан кўп қаватли уйлар, савдо марказлари ва қурилиш комплексларига энергия етказиб беришда фойдаланиш имконияти мавжуд. Хусусан олий таълим муассалари ва тиббиёт муасссалари ҳам бундан мустасно эмас. Микроэнергия тизимлари анъанавий электр станцияларига қараганда 10 фоиз кам қувват сарфлайди. Улар қайта тикланадиган энергияда ишлайди ва умумий энергия тармоғи об-ҳаво ёки бошқа сабабларга кўра ишламаган пайтларда улар жуда қўл келади. Мамлакатимиз келажак шаҳаларининг протатипини яратишда Сингапур тажрибасидан фойдаланиш мумкин. Сингапурда транспорт оқимини бошқаришнинг компьютерлаштирилган тизими ҳайдовчиларга бир йилда 60 соатни тежаш имконини беради. Ушбу шаҳар тиббиёт соҳасида технологияларни қўллашда ҳам етакчи ҳисобланади. Айни вақтга келиб Сингапур кекса кишиларни уларнинг саломатлигини назорат қилиш, уларга тез тиббий ёрдам кўрсатиш зарурлиги ҳақида огоҳлантириш имкониятини берувчи мобиль иловалар билан таъминлаш борасида салмоқли муваффақиятларга эришаяпти. Ушбу омиллар Ўзбекистоннинг келажак шаҳарларида мавжуд бўлиши ва уларни такомиллаштириш фикримизча олдинга ташланган қадам бўлади. Ҳозирги вақтда Ўзбекистонда кондиционерларсиз ҳаётни тасаввур этиб

бўлмайди. Келажак шаҳарлари эса кондиционерларсиз бўлиши даркор. 2014 йилда Иқлим ўзгариши бўйича ҳукуматлараро мутахассислар гуруҳи ўзларининг бешинчи мақоласи чоп этилиши муносабати билан глобал исиш белгилари тез орада сезилиши ва жиддий оқибатларга олиб келишини бир овоздан маълум қилишди. Гап сув тошқинлари, қурғоқчилик, жазирама, шунингдек, бутун дунёда ёз фаслида ўртача ҳароратнинг кўтарилиши ҳақида кетяпти. Бу эса кўп куттирмади. Жорий йил ва айни давом этаётган ҳозирги вақтда мамлакатимиз хаво харорати дунёда рекорд даражага чиққани хеч кимга сир эмас. 2018 йилда иқлимшунос, Франциянинг 21 асрдаги иқлими маърузаси муаллифи Жан Жузель (JeanJouzel) 2050 йилга келиб, ҳарорат мамлакатнинг кўп қисмида 50°C га етиши мумкинлигини айтган. Бу эса тасаввурга сиғдириб бўлмас ҳолат. Аҳолининг иссиққа чидай олмайдиган қатлами - кекса, бемор, ногирон, ёш бола, ҳомиладорларга бу ҳолат салбий таъсир кўрсатиши кишини хавотирга солади. Ҳозирги вақтдаги хаво хароратининг ўзи ҳам кўплаб мавсумий касалликларни келтириб чиқараётганлиги етарли албатта. Бунга яна бир хавфли омил қўшилмоқда. БМТнинг прогнозларига кўра, 2050 йилда сайёранинг аҳолиси 9,8 миллиард кишидан иборат бўлади. Уларнинг кўп қисми йирик шаҳарларда яшайди. Бундай вазият атмосфера бугунги кунга қараганда кўпроқ ифлосланиши табиий. Экстремал ҳароратга иқлим вазиятини янада ёмонлаштирмасдан, совутиш тизимидан оммавий фойдаланмаган ҳолда чидаш учун шаҳар юзага келган, бартараф этиб бўлмайдиган жараёнга мослашиши керак. Ҳозир у айнан шу жараённи бошдан кечирмоқда. Хўш кондиционарлар ўрнини нималар эгаллайди? Қандай қилиб кондиционерларсиз яшаш мумкин? Баъзи архитекторлар бу муаммони олдиндан кўра билишган. Экологик архитектура пионерии Венсан Каллебо (VincentCaillebaut) лойиҳаларни бир вақтнинг ўзида экологик ва иссиқликни юта оладиган, ҳавони тозалайдиган қилиб яратишни таклиф этмоқда. Архитектор 2050 йилга келиб шаҳар экологиясини яхшилаш бўйича лойиҳани устида иш олиб борди. Унинг изоҳлашича, «жой етишмаслиги сабаб Париж боғлари бино атрофида бўлинмайди. Биноларнинг ўзи боғларга айлантирилади. Биноларни кўкаламзорлаштириш, шаҳарни боғга айлантириш шаҳар иссиқлик ороли билан курашишда самарали бўлиб, шаҳар учун био-иқлим яратади» [3]. Мамлакатмиз шаҳарларида ҳам биноларининг кўкаламзорлаштирилиши шаҳарни исиб кетишдан халос этади. Жамоат муҳитида яшил зоналар яратилади. Шу йўл билан шаҳар яшаш учун қулай ҳолатга келади. Унда ҳатто иссиқ ҳавода ҳам эркин нафас олиш мумкин бўлади. Энергиядан фойдаланилмайдиган уйлар иссиқхона эффекти кучайишига йўл қўймайди. Шу билан бирга сув манбаларини кўпайтириш, фавворалар қуришни ҳам режалаштирилиши зарур. Бундан ташқари, янги бинолар шамолдан интеллектуал ва инноватsion усулда фойдаланиш яхши самара беради. Бу эса иссиқликни бошқаришнинг қизиқ натижаларини юзага келтиради. Масалан, иқлимшуносликка мўлжалланган Meteodyn компанияси Urbawind дастурий таъминотини ишлаб чиқди. У шаҳардаги шамол ҳаракатини бошқаради. Шундай қилиб, шамолдан максимал даражада фойдаланиш учун бинонинг жойлашуви, деразаларнинг ҳажмини қўллаш ва турар-жой биносида ҳаво айланишини кафолатлаш ва уни бир неча градусга совутиш мумкин. Яна бир қизиқ ечим бор. АҚШнинг бир неча шаҳарларида альбедо деб номланган акс эттирувчи қопламадан фойдаланилади. Масалан, Лос-Анжелесдаги йўлларда анъанавий қора асфальт ўрнига оқ қоплама бор. Шу усул орқали ер ҳарорати баъзи жойларда 10°Сга пасаяди. Бу эса ўз навбатида биноларга ҳам таъсир қилади. Иль-деФранс институтида иқлим, ҳаво ва энергияни ўрганишга масъул бўлган Эрван Кордо (ErwanCordeau)нинг айтишича, «Қуёш радиатsiяси туфайли кучли альбедо дарҳол осмонга жўнайди, шунинг учун энергия қопламанинг ўзида тўпланмайди» [4,5]. Қопламанинг бундай

услуби бинолар томи учун ҳам мос келади. Бино томини оқ рангга бўяб, уйдаги ҳароратини бир неча градусга пасайтириш мумкин. Барча учун қулай, экологик тоза иссиқлик назорати. Бир сўз билан айтганда юқоридаги каби инноватsiяларни қўллаш келажакдаги Ўзбекистон шаҳарлари учун катта муаммолар ечими бўлади.

ХУЛОСАЛАР. Бугунги кунда мамлакатимизда бетартиб қурилиш ишлари олиб борилиши ёки тўлиқ таҳлилилар ўтказмасдан қурилишини бошлаш ишлари кўпайиб кетган. Келажакда эса бу каби хатоларни такрорламаслик керак. Ҳиндистоннинг «келажак шаҳарлари» атроф-муҳит учун хавф туғдириши мумкин. Бу ҳақда Линкольн университети (Буюк Британия) профессори Хью Бёрд маълум қилди. Олим Ҳиндистондаги «ақлли шаҳарлар» лойиҳасини батафсил таҳсил қилди. Мамлакат ҳукумати томонидан қабул қилинган режага кўра, 3-5 қаватли бинолардан иборат эски даҳалар ўрнида 40-60 қаватли осмонўпарлар қурилади. Янги туманлар ҳозирги харобаларга нисбатан экологик жиҳатдан яхшироқ бўлиши тахмин қилинади, бироқ Бёрднинг изланишлари аҳоли зичлиги ўсиши атроф-муҳитга босимни кучайтиришини кўрсатди: осмонўпарлар кўпроқ ресурслар истеъмол қилади ва кўпроқ чиқиндилар чиқаради. Бундай прогноз Мумбайда қурилган шундай турдаги биринчи ҳудуд — Бхенди Бозорни (Bhendi Bazaar) ўрганиш асосида қилинди. Маълум бўлишича, электр мунтазам равишда ўчириладиган, сув соатларга тақсимланган ҳолда бериладиган, чиқиндилар чиқарилиши ва канализатsiя тармоғи фаолияти талаб этилган даражада бўлмаган ҳудудда аҳоли зичлиги ошиши фақат экологик вазиятни чуқурлаштиради. ХУЛОСА Хулоса ўрнида айтиш жоизки Ўзбекистоннинг келажак шаҳарлари қиёфаси бугундан шаклланади. Унинг шаклланишида биз инсонлар муҳим ўрин эгаллаймиз. Шундай экан биринчи навбатда инсонлар дунёқарашини ўзгартириш, шаҳарлашув маданиятини ўзлаштиришимиз, ўз навбатида миллий маданиятимиз олтин фондини унутмаган холда дунёга юз тутишимиз ва тараққиётдан ортда қолмаслигимиз зарур.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Щипачева Е.В. Проектирование энергоэффективных гражданских зданий в условиях сухого жаркого климата. Методические указания– ТТЙМИ, 2008 й.
2. SHNQ 2.08.01–2005 Turar joy binolari Toshkent, 2005 y.
3. SanPiN RUz № 0146–04 O’zbekiston iqlim sharoitida turar joylarni sanitar qoidalari va loyihalashni mehyorlari– Toshkent, 2004 y.
4. Buzrukov, Z. S. (2020). OSOBENNOSTI PROEKTIROVANIYa FUNDAMENTOV VQSOTNQX ZDANIY S UCHETOM GRUNTOVQX USLOVIY. *Vestnik nauki i obrazovaniya*, (22-1), 79-85.
5. Abdurahmonov, A., Husainov, S., & Mirzamurodova, S. (2022, December). DEVELO’MENT OF ‘EDESTRIAN ‘ASSAGES IN THE TERRITORIES OF OUR RE’UBLIC. In INTERNATIONAL CONFERENCE: ‘ROBLEMS AND SCIENTIFIC SOLUTIONS. (Vol. 1, No. 7, ‘‘. 82-87).

УДК 672.043.1

ШАҲАР ҚУРИЛИШИДА ЭНЕРГОТЕЖАМКОРЛИКНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ

С.М.Хусаинов., Ш. Қуролбоев., Б. Қурбонов.
Наманган муҳандислик-қурилиш институти. Ўзбекистон.

Аннотатсия: *Моқолада бугунги кунда дунё миқёсида долзарб масалалардан бири бинолардан фойдаланиш жараёнида энергия ресурсларидан самарали фойдаланиш муаммоларига бағишланган мавзулар акс этган.Жумладан, иқлимни глобал исишига қарши курашиш ва ёқилғиларни тугашини олдини олиш, органик*

иссиқлик энергетик ресурсларни тақчиллиги, биноларнинг энергетик паспортларини ишлаб чиқиш ва уни амалиётга жориё қилиш, биноларнинг энергия тежамкорлик муамммоларини ўрганиш бўйича илмий ёндошувларни ривожлантиришга оид кўпгина масалалар хақида фикр юритилган.

Калит сўзлар: *Иссиқлик энергияси, қуёш radiatsiяси, глобал исиш, энерготежамкор конструкциялар, солиштирма энергия сарфи, энергетик фаол бинолар, энергетик паспортлар, энергия сарфи.*

Кириш. Ўзбекистоннинг 30% дан ортиқ майдонини эгаллаган тоғ олди ҳудудларида жойлашган биноларда иссиқлик энергиясидан самарали фойдаланиш масалалари долзарб муаммо ҳисобланади.

Йил мавсуми хусусиятлари ва куннинг белгиланган вақтларида қуёш radiatsiяси ва атроф-муҳит таъсиридан ҳосил бўладиган иссиқлик эффектини (масалан, кундузги иситиш ва кечки даврда шамоллатиш, қуёш иссиқлигидан фойдаланиш ва ундан ҳимоя қилиш) бартараф қилишда биноларни меъморий ва фойдаланиш талабларига алоҳида эътибор қаратиш мақсадга мувофиқ.

Иқлимни глобал исишига қарши курашиш ва ёқилғиларни тугашини олдини олишнинг энг муҳим йўлларидан бири биноларни иссиқдан ҳимоя қилиш хусусиятлари ва уларни меъморий ечимларини такомиллаштиришдан иборат.

Бугунги кунда кўпгина мамлакатларда нефт ва табиий газ захираларининг камайиб бораётганлиги ва уларнинг таннархини ошиб бориши ҳисобига мавжуд фуқаро биноларида энерготежамкор конструкциялардан фойдаланишни тақозо қилмоқда.Кўпгина ҳолларда ушбу мамлакатларда белгиланган пол юзасига тўғри келадиган солиштирма энергия сарфи ривожланган Европа ва Америка давлатларига қараганда 2-3 маротаба юқори эканлигини кўрсатмоқда.

Халқаро Энергетика агентлигининг маълумотларига кўра [1], бугунги кунда умумдунё миқёсидаги бирламчи энергия ресурслари (ўсимлик биомассасини қўшганда)ни ишлаб чиқариш 13,1 млрд шартли тоннага ёки планетамизнинг ҳар битта аҳолисига нисбатан 2,36 шартли тоннага етган.

Ишлаб чиқариладиган электроэнергиянинг жами қиймати йилига 12,1 трлн кВт·соат ни ёки ўртача йилига 2187 кВт·соат/одам·йилни ташкил этмоқда.2030 йилда дунё бўйича аҳолининг умумий сони 8 млрд.кишини ташкил этиши кутилаётганлигини инобатга олганда энергияга бўлган эҳтиёж минимум 28 млрд.шартли тоннани, максимал 44 млрд.тоннани ташкил этиши мумкин [2,3].

Ер шари бўйича органик иссиқлик энергетик ресурсларни тақчиллиги ва “иссиқхона газлари”ни йиғилиб бориши ҳисобига планетмизнинг ҳаддан ташқари исиб кетиши оқибатлари дунёнинг барча бурчакларида энергия ташувчилардан тежамкорлик асосида фойдаланиш талабини қўймоқда.

Дунё бўйича мавжуд энергия сарфининг 40%га яқини биноларни иситиш, вентиляция ва ҳавони совутишга сарфланар экан.Амалда аксарият биноларда энергия сарфини келтириб чиқарувчи бир қанча ўзига хос камчиликлар рўйхатини тузиш мумкин.Айниқса, иқтисодий ривожланишга ўтиш босқичига қадам қўйган ривожланаётган давлатларда жойлашган биноларда жуда катта жамланган энергия захираси мавжуд.

Кўпгина мамлакатларда пассив иситиш тизими ва совутиш тизимини жорий қилишга асосланган энергетик фаол бинолар қурилган бўлиб, улар муваффаиятли синовдан ўтказилган.Ушбу мақсад учун улар минимал ёки “энг паст” иссиқлик энергиясига эга [3].

Биноларни энергетик паспортларини ишлаб чиқиш ғояси асосига уларни иситишга кетадиган сарфни камайтиришга қаратилган.Бундай паспорт биринчи маротаба алоҳида

иссиқлик сарфи, иситиш учун йиллик энергия таъминотини ҳисоблаш, ҳамда биноларда энергиядан фойдаланишнинг самараси хақидаги маълумотларни ўз ичига олган ҳолда Европа комиссияси йўналиши асосида 1994 йилда қабул қилинган.

Энергетик паспортда фойдаланилган ва бошқа кўпгина давлатларнинг меъёрий хужжатларида қабул қилинган биноларнинг келтирилган иссиқлик узатиш коэффициенти қийматини проф.А.Н.Сканавининг [4] ишларида таклиф этилган формулалари асосида ҳисоблаш мумкин.Ушбу коэффициентнинг Финляндия, Швеция ва Нидерландияда қабул қилинган қиймати 0,6 Вт/(м2· 0С) га тенг.

Биноларнинг энергия тежамкорлик муаммоларини ўрганишнинг қабул қилинган илмий ёндошувни белгилашда биноларнинг меъморий ечими бирламчи ҳисобланади.Архитектура – бу нафақат биноларни фазовий муҳити, шакли ва рангини ифодаловчи,балки унинг ички муҳитини ва шинамлилигини ҳам белгилайди. Қуёш, шамол, атмосфера параметрлари ва табиий муҳит бир гурух замонавий Ғарб архитекторларининг асосий ижодий йўналиши сифатида қаралган. Улар бинолардаги нозик чизиқлар, қулайлик ва функционал хусусиятлар, табиатнинг энергетик ресурсларидан фойдаланиш каби устувор томонларини илгари сурадилар.

Биноларда қуёш радиатsияси таъсиридаги иссиқликни аккумляция қилиш ва қабул қилиш, қуёшдан ҳимоя қилувчи қурилмалардан фойдаланиш, кечқурунги табиий шамоллатиш, "иссиқлик кўприклари"лари эффектини ва ташқи ҳаво инфильтратsiясини камайтириш учун ташқи тўсувчи конструкцияларни мақбул архитектуравий ечимларини ишлаб чиқиш ва улардан максимал фойдаланиш замирида катта энергия захираси ётибди.

Амалда шу нарса маълумки, бош режалар, иморатлар зичлиги ва турар жой ва жамоат биноларини меъморий-режавий ечимларини ишлаб чиқиш жараёнида нотўғри усулларни қўллаш орқали йўл қўйилган камчиликлар қўшимча равишда таҳминан 20-25% энергия ресурсларини сарф бўлишига олиб келади [5]. Масалан, алоҳида турувчи уйларга нисбатан блокланган уйларни қурилиши ҳисобига энергия сарфини 5-7% га, бино энини 12 м дан 18 м га ошириш орқали эса 9-10%га камайтиришга эришиш мумкин.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш лозимки, биноларда энергия тежамкорлик масалаларини қуйидаги йўллар орқали камайтиришга эришиш мумкин:

1) Ташқи деворларни иссиқликдан ҳимоялаш хоссаларини яхшилаш;

2) Бинолардаги мавжуд энергия истеъмол қилувчи тизимларни самарадорлигини ошириш.

3) Биноларни мақбул меъморий-режавий ечимларини ишлаб чиқиш.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Дмитриев А.Н. Управление энергосберегающими инноватsiями в строи-тельстве зданий: учебное пособие / А.Н. Дмитриев. – М.: АСВ, 2000. – 320 с.

2. Ливчак И.Ф. Инженерная защита и управление развитием окружающей среды. / И.Ф. Ливчак. – М.: Колос, 2001. – 159 с.

3. Solar Engineering Handbook – Meteonorm: Global meteorological database for solar energy and applied climatology / J. Remund, S. Kuns. – Bern: Swit-zerland: Meteotest. 1997. –84 p.

4. Богословский В.Н. Отопление: Учебник для вузов / В.Н. Богословский, А.Н. Сканави. – М.: Стройиздат, 1991. – 735 с.

5. Дмитриев А.Н. Управление энергосберегающими инноватsiями в строи-тельстве зданий: учебное пособие / А.Н. Дмитриев. – М.: АСВ, 2000. – 320 с.

UO‘K 711.4-112

YANGI ANDIJON LOYIHASINING EKOLOGIK VA SHAHARSOZLIK KO‘RSATKICHLARINING SHAXAR MUHITIGA TA’SIRI

M.M.Madumarova., N.O. Mahmudov.
Farg‘ona politexnika instituti, O‘zbekiston

Annotatsiya. *Ushbu maqolada energiya manbaining qayta tiklanuvchi texnologiyalari (quyosh energiyasi, shamol energiyasi va biomassalar)ni tadqiq etish hamda transport sohasidagi bugungi kun va kelajakdagi dolzarb muammolar yoritib berilgan. Ustivor rivojlanish inson salomatligi va ta’limni rivojlantirishi, biologik xilma-xillikni va uning komponentlaridan foydalanishni, ma’naviy boylikka ehtiyotkorona munosabatni normal hayot kechirish va kelajak avlodning hayoti uchun standart me’yorlarga mos keluvchi havo, suv, o‘rmon, o‘simlik va tuproqning sifatini talab qiladi.*

Annotation. *In this article, research on renewable energy source technologies (solar energy, wind energy, and biomass) and current and future challenges in the field of transportation are highlighted. Priority development is the development of human health and education, the use of biological diversity and its components, careful attitude to spiritual wealth, air, water, forest, vegetation that meet the standards for normal life and the life of future generations. and requires the quality of the soil.*

Kalit so‘zlar: *ekoshahar, shaharsozlik, landshaft, zonalashtirish, Yangi Andijon, quyosh energiyasi, shamol energiyasi va biomassalar.*

Key words: *eco-city, urban planning, landscape, zoning, New Andijan, solar energy, wind energy and biomass.*

Taklif etilgan yangi Andijon ekoshahri loyihasi 4 ming gektar maydonni egallaydi. Rejaviy kompozision echimi markaziy qism, baland qavatli turar-joylar territoriyasi, kam qavatli turar-joylar territoriyasi, bog‘lar va maktabgacha ta’lim muassasalarining joylari va sanoat qismidan iborat. O‘tmishda quruvchilar xalq qurilish an’analari yoki eski me’moriy uslublarni qo‘llab, binolarni o‘rab turgan landshaft orasida joylashtirib, turar-joy va tabiiy muhitning o‘zaro mosligiga erishishgan. Uylar mahalliy materialdan qurilgan, mahalliy energiyaga, suv va iste’mol mahsulotlaridan foydalanishgan, ulardan chiqqan chiqindilarni qayta ishlatilgan. Oxirgi 100-150 yilda qurilish industrlashuvi shaharsozlik konsepsiyalarining etakchilik rolini egallagani sababli, uylar tabiiy landshaft bilan aloqasini yo‘qotdi, ko‘p qavatli uylarning qurilishi tabiiy landshaftning butunlay yo‘qolishiga olib keldi. Ulardan farqli holda, kam qavatli uylar tabiiy landshaft bo‘lmagan holda ular orasida joylashadi. Kam qavatli uylardanda ko‘proq ekologik uylarning landshaft bilan uyg‘unlashuvi imkoniyatlari ko‘proq, chunki zamonaviy resursni tejovchi texnika tabiiy muhit tizimiga bosimni kamaytiradi. Masalan, ovqatni isitish yoki tayyorlash uchun o‘tin yoki boshqa yoqilg‘i talab qilmaydi, tozalanmagan oqova suvlar oqizilmaydi. Eko uy tirik mavjudotga o‘xshaydi, masalan sovuq iqlimida yashovchi hayvonlar yozda energiyani to‘plab, uning hisobidan qish oylarida yashashadi. Uning o‘simliklar kabi quyosh energiyasidan foydalanish kabi imkoniyatlari bor. Qadim zamonlarda odamlar uy qurish uchun qulay va noqulay joylar mavjud, deb hisoblashar edi. Hozirgi vaqtda bu mavzu bo‘yicha tadqiqotlarni davom etirayotganlar mavjud, ular tomonidan qurish uchun qulay joy tanlash va geopatogen dalalarni korreksiyalashning yangi uslublari ishlab chiqilgan. [1]. Ekouylarni qurishda bu tavsiyanomalardan foydalanish mumkin. Ekouy, energiya samarador turar–joy terminlarini arxitektorlar issiqlikni tejash maqsadida o‘tkazgan arxitekturaviy kompozision tadbirlarni hisobga olgan holda ishlatiladi. Bu tadbirlarga binoga aylana shaklini berish bilan bino ichida issiqlik zonasini yaratish, daraxtlar o‘tkazish natijasida binoni etakchi sovuq shamollardan asrash va boshqalar kiradi. Ammo bu usullarning energiyani tejash samarasi katta emas, u o‘rtacha 20–30 % tashkil etadi. Shuning uchun faqat bu usullar bilan energiya samarador uylarni qurish mumkin emas. Shaharda ishlab chiqarish, aholi joylashuvi, rekreasiya va ekologiya talablari orasidagi

ziddiyatni echishning samarali yo‘li–energiya, “shahar–muhit” tizimida tirik va notirik narsalar orasidagi almashuv jarayonlarini faollashtirishdadir. [2]. Tabiatning umumiy qonuniyatlari shuni ko‘rsatadiki, tirik organizimda o‘zaro ta’sir etish jarayonlari faol kechadi. Ko‘rib chiqilayotgan tizimda energiya muammolarni echish jarayonlarini faollashtirish passiv– chergaralovchi tadbirlardan faol–qayta tiklash va yaratuvchanlik harakatlari tomon o‘tish talab qilinadi. Shaharda tabiiy tabiatda hayvonot va o‘simliklarning hayot kechirishi qiyinlashadi. Bu erda inson bilan qo‘shni bo‘lib hayot kechiruvchi maxsus parazitlar–uylarda zararli hasharotlar, kemiruvchilar, axlatxonalarda qarg‘a va boshqa qushlar ko‘payadi. Shaharda erning hosildor qatlami tez ifloslanadi va kuchsizlanadi. Bunga o‘tgan yilgi o‘tlar va tushgan barglarni yig‘ishtirib olish sabab bo‘ladi, natijala tuproqning qayta tiklanish jarayoni buziladi. Atmosfera yog‘ingarchiliklarining tuproq tagiga siljishi shahar territoriyasini ko‘p qismini qurilishlar egallaganini, yo‘llar va maydonlarining suv o‘tkazmaydigan materiallar bilan qoplanganligi natijasida qiyinlashadi. Bularning barchasi shahar biogeosenozida tabiiy jarayonlarning yuz berishini mushkullashtiradi. Biologik jarayonlarni faollashtirishda ham intensiv, ham ekstensiv uslublarni qo‘llash mumkin. Ekstensiv uslubga shahar territoriyasini ko‘kalamzorlashtirish me’yorlarini oshirish kiradi. [3].

Ustivor rivojlanish inson salomatligi va ta’limni rivojlantirishi, biologik xilma-xillikni va uning komponentlaridan foydalanishni, ma’naviy boylikka ehtiyotkorona munosabatni normal hayot kechirish va kelajak avlodning hayoti uchun standart me’yorlarga mos keluvchi havo, suv, o‘rmon, o‘simlik va tuproqning sifatini talab qiladi. [3] Aholi punktlarini ustivor rivojlanishi uchun quyidagilarni ta’minlash lozim:

- energiyani tejash texnologiyalari va alternativ qayta tiklanuvchi energiyani qo‘llash uchun hamkorlik qilish, energiyadan foydalanishda ishlab chiqarishning inson hayoti va atrof-muhitga salbiy ta’sirini kamaytirish;
- erkak va ayollar uchun ish o‘rni funksiyada xizmat qiluvchi uylarni qurish;
- maqsadga muvofiq bo‘lsa, shaxsiy uylar sektori uchun qulay sharoitni tashkil etish va rivojlantirish, shuningdek uning rolini aholi punktlarini ustivor rivojlantirish uchun oshirish;
- qurilishning energetik zararsiz va qimmat bo‘lmagan uslublarini rivojlantirish; mahalliy qurilish materiallarini mahalliy resurslar hisobidan maksimal foydalanib, ishlab chiqarish;
- mahalliy resurslardan foydalanib energosamarador inshotlarni loyihalash va qurilishda ishtirok etuvchi injener, arxitektor, loyihachi, pudratchi va buyurtmachilarni rag‘batlantirish;
- qimmat bo‘lmagan mahalliy qurilish materiallarini ishlatishga ruxsat olish va uni faollashtirish maqsadlarida standart va normativ aktlarini qayta ishlash va qabul qilish;

Insoniyatning rivojlanishi va sayyoraning tabiiy resurslarini qo‘riqlash uchun shahar joylari juda perspektivali ekanligi tan olingan. Ustivor rivojlanish shahar va aglomerasiyaning ishlab chiqarish strukturasi va iste’molni boshqarish qobiliyatidanam, hamda transport tizimi va atrof-muhitini saqlash uchun chiqindilarni chiqarib tashlashga bog‘liqdir. [4] Shaharning ustivor rivojlanishi uchun, ekotizimning shahar tashqarisidagi tumanlarni qo‘shgan holda, atrof-muhitga ta’sirini oldini olish va yumshatish talab etiladi. Atrofdagi qurilmalar odamlarning hatti-harakati, hatto sog‘lig‘iga ham ta’sir etishi tan olingan. Ko‘p qavatli uylar qurilishi mikrorayonning xususitlarini hisobga olgan holda olib borilishi kerak. Ko‘p qavatli uylardan keng foydalanish salbiy ijtimoiy va ekologik holatlarga olib kelishi mumkin, shuning uchun loyiha sifatiga, shu jumladan binoning o‘lchamlari va balandligiga alohida e’tibor qaratish kerak. Yashash joylarini shunday tashkil etish kerakki bolalar har kuni toza havoda o‘ynab, tabiat bilan alohida bo‘lishi kerak. Perspektivali muxandislik kommunikasiyalaridan aholi punktlarida oqova va qattiq maishiy chiqindilarning organik komponentlarini o‘g‘it va biogazga qayta ishlash imkoniyatini beruvchi zararsiz va samarali

sanitar tizimi “quruq” hojatxonalardan foydalanishni rivojlantirish va foydalanishga alohida e’tibor qaratish hisoblanadi. Aholi punktlarini energiya bilan ta’minlash sohasida energiyani tejovchi novatorlik ishlab chiqarish uslublariga yana chuqur e’tibor berilyapti: birlashgan isitish va sovutish tizimi bunga misol bo‘ladi. Energiya manbaining qayta tiklanuvchi texnologiyalari (quyosh energiyasi, shamol energiyasi va biomassalar)ni tadqiqot va ishlab chiqarishlarni rag‘batlantirish kerak.[5] Quyosh energiyasidan isitish, sovutish va energiya bilan ta’minlashga foydalanishga hamkorlik qilish lozim. Transport sohasida birinchi navbatda keraksiz yuk tashishlarni kamaytirish, faqat avtotransport emas, balki boshqa muqobil yoqilg‘i bilan ishlovchi transport vositalarini ishlab chiqish siyosatini transport sohasida qo‘llashga ahamiyat berish kerak. Harakatlanish vositalari: piyoda, velosiped va jamoat transportida yurishni territoriyani loyihalashda me’yoriy tadbirlardan foydalangan holda optimal birlashishini rag‘batlantirish. Transportda harakatlanishlarni kamaytirish tadbirlari qatorida elektron informasiya vositalaridan aholi foydalanishi imkoniyatlarini kengaytirish lozim. Madaniy qadriyatlarni asrash va qayta tiklashning ham ahamiyati kattadir. Bu borada tarixiy shakllangan aholi joylashuvi va landshaft shakllarini qo‘riqlashni ta’minlash, tarixiy ahamiyatga ega bo‘lgan joylarda yangi obyektlarni qurish imkoniyatlarini izlash ham kerak. Adolatli va ustivor jamiyat qurishning asosiy faktorlaridan biri –aholi punktlarining xilma-xilligidir. Buning uchun qishloq joylaridagi an’anaviy aholi joylashuvini saqlash katta ahamiyatga ega. XXI asr boshida aholining katta qismi avvalgidek qishloq aholi punktlarida yashayveradi. Sayyoramizning ustivor kelajagi uchun qishloq aholi punktlarining qadriga etish kerak va ularni har tomonlama qo‘llab-quvatlash kerak. Aholi punktlarini yaratish va ustivor rivojlantirish, katta va kichik shaharlar va turli jahon davlatlarida ekologik holatni yaxshilashning kelgusi harakatlarga asos bo‘lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. L. Van den Berg, M. Van der Bijl-Brouwer, & B. Deelstra. (2019). Exploring the role of eco-feedback in residential eco-city design. Journal of Cleaner Production, 216, 730-745.
2. N. Soebarto, G. Williamson, & M. Williamson. (2013). Designing for sustainable outcomes in private housing developments in emerging residential eco-cities: Lessons from Dongtan Eco-City. Journal of Green Building, 8(1), 142-165.
3. M. S. Serra, R. T. Loh, M. O. B. Osman, & E. C. Middelkoop. (2018). The potential of Myco Buildings for eco-city residential design: A case study in Singapore. Sustainable Cities and Society, 41, 469-475.
4. Ubaydullayev X.M, Inogomova M.M “Turar joy va jamoat binolarini loyihalashning tipologik asoslari”, darslik,Toshkent 2009y.
5. Inogomov B.I “Zamonaviy bino va inshootlarni loyihalash” o‘quv qo‘llanma. TAQI.Toshkent 2010 y.

UO‘K 711.582.5

EKOSHAHARLARNING ARXITEKTURAVIY–SHAHARSOZLIK MUAMMOLARI

M.M. Madumarova., N.O. Mahmudov.
Farg‘ona politexnika instituti, O‘zbekiston.

Annotatsiya. *Ushbu maqolada ekoshaharlarning funksional va arxitekturaviy–shaharsozlik echimlari yoritib berilgan. Bu muammoning echimi ilmiy fan-sanoat qurilishi, shaharsozlik va ekologiyani birgalikda tadqiq etishga bog‘liq, chunki ular shahardagi sanoat inshootlarini va ularning komplekslarini arxitekturaviy shakllantirish ko‘p tamoyilli muammolarini ekologik talablarni hisobga olgan holda echishga muvaffaq bo‘ladi.*

Annotation. *Functional and architectural-urban planning solutions of eco-cities are highlighted in this article. The solution to this problem depends on the joint research of scientific-industrial construction, urban planning and*

ecology, because they manage to solve the multi-principle problems of architectural formation of industrial facilities and their complexes in the city, taking into account ecological requirements.

Kalit so'zlar: *ekoshahar, shaharsozlik, landshaft, zonalashtirish, Yangi Andijon, quyosh energiyasi, shamol energiyasi va biomassalar.*

Key words: *eco-city, urban planning, landscape, zoning, New Andijan, solar energy, wind energy and biomass.*

Oxirgi yillarda sanoat ishlab chiqarish darajasining ancha pasayishiga qaramasdan ekologiya muammolari keskin va dolzarb bo'lib qolmoqda. Tabiatni asrash jihozlarining eskirishi va boshqa sabablarga ko'ra, ko'pgina shahar va regionallarning sanitar ahvoli hatto yomonlashdi. [1]. Shahar muhitining barcha ekologik muammolarini, hozirgi paytdagi mavjud ilmiy yo'nalishlar-global ekologiya, shaharsozlik ekologiyasi, muxandislik ekologiyasi va boshqalar to'laligicha ko'rsata olmaydi. Bu muammoning echimi ilmiy fan-sanoat qurilishi, shaharsozlik va ekologiyani birgalikda tadqiq etishga bog'liq, chunki ular shahardagi sanoat inshootlarini va ularning komplekslarini arxitekturaviy shakllantirish ko'p tamoyilli muammolarini ekologik talablarni hisobga olgan holda echishga muvaffaq bo'ladi.[2]. Shunday qilib, rivojlanayotgan ekologik krisiz, zamonaviy ijtimoiy iqtisodiy sharoitdagi sanoat inshotlarini rekonstruksiya qilish va yangisini qurish, shaharlarda sanoat korxonalari va komplekslarini arxitekturaviy shakllantirish, ekologik asoslarining mavjud emasligi olib borilgan tadqiqotlarning dolzarbligini belgilaydi. Sanoat korxona va komplekslarini ekologik asoslangan holda rejalashtirish, loyihalash, qurish va ekspluatasiya hamda rekonstruksiya qilish, shahar ishlab chiqarish obyektlarini atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytiradi yoki umuman tugatadi. Shaharsozlikda ekologik asoslanganlik- bu sanoat obyektini boshlang'ich ruxsat beruvchi hujjatlarini rasmiylashtirishdan oldin, uni joylashtirish, loyihalash, qurish va rekonstruksiya qilishni shaharsozlik, ekologik va arxitekturaviy-qurilish talablarini assolovchi hujjatdir. Shaharsozlik-ekologik asos shaharsozlik va sanitar-gigiyenik me'yor va qoidalarga mos ravishda ishlab chiqiladi. [3] Sanoat obyekti uchastkasini tanlashni shaharsozlik – ekologik (ba'zida faqat ekologik) asoslab berish, muallifning faqatgina shaxsiy loyihaviy va tadqiqot o'tkazish tajribasiga tayanadi. Shaharsozlik–ekologik asoslash uchun quyidagi ma'lumotlar talab etiladi:

- geodezik asosnoma;
- shaharsozlik asosnomasi uchun territoriya chegarasida yangi yoki rekonstruksiya etiladigan mavjud sanoat obyekti joylashadigan joyning shahar kadastrining ma'lumotnomasi;
- atrof-muhitning holati va unga salbiy ta'sir etuvchi manbalar;
- territoriyaning shaharsozlik, ekologik, arxitekturaviy landshaft zonalashtirish;
- mavjud erdan foydalanish, shaharsozlikni boshqarish liniyasi, tasdiqlangan shaharsozlik hujjatlari haqidagi informasiyalar;

Agar obyekt rekonstruksiyasi ko'zda tutilgan bo'lsa, chiqindining ruxsat etilgan chegaralarining mavjud vaqt uchun hisob-kitobi va korxonaning ekologik pasportini taqdim etish talab qilinadi. [4]. Sanoat obyektini joylashtirish va rekonstruksiya qilishning shaharsozlik-ekologik mazmuni:

- territoriyaning joriy etilgan funksional, ekologik, arxitekturaviyrejaviy va landshaft zonalashtirishga asoslangan joylashuvchi yoki rekonstruksiya qilinuvchi obyektga nisbatan shaharsozlik- ekologik talablar;
- transport xizmati, muxandislik ta'minoti, er osti muhitidan foydalanish, tabiy kompleks territoriyasiga nisbatan chegaralanishlar talablari;
- joylashuvchi yoki rekonstruksiya qilinuvchi obyektning teritoriyadan foydalanishni ekologik va sanitar-epidemiologik chegaralanishlar va loyihalangan obyektning avtrof-muhitga ko'rsatadigan ta'sirini inobatga oluvchi ekologik va sanitar–epidemiologik talablar;

- territoriya uchastkasidan foydalanish chegaralarini va shaharsozlikekologik xarakteristikasini aniqlash;

-loyihalanadigan obyektning funksional, ekologik va hajmiy-fazoviy parametrlari, uning muxandislik ta'minoti va avtomobillarni vaqtincha va doimiy to'xtash joylari bilan ta'minlash ehtiyojlari, shunigdek obyekt joylashadigan yoki rekonstruksiya qilinadigan territoriyadagi qator obyektlari rekonstruksiya, ko'chirish yoki buzib tashlash haqidagi takliflar;

- zamonaviy atrof-muhitga, atmosfera havosining suv obyektlarining, tuproq, territoriyasining gidrogeologik shartlari, fizik tamoyillar, yashil ko'chatlarning birgalikda baholanishiga asoslanib, baho berish;

- tanlangan territoriyadan atrof-muhitni asrash tadbirlari;

-transport, muxandislik va sosial infrastrukturalar unsurlarini rivojlantirish, er osti muhitidan foydalanish, qulay sanitar-epidemiologik sharoitlarni ta'minlash, territoriyani obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish, shuningdek territoriya hududidagi qator obyektlarni rekonstruksiya qilish, boshqacha foydalanish, ko'chirish va buzib tashlash kabi ishlarni bajarishni asoslab berish. [5].

2021−2041 yillarda yangi shahar sakkiz bosqichda qurilishi va unda 450 mingdan ziyod kishi istiqomat qilishi kutilmoqda. Shaharning umumiy maydoni 4000 gektarni tashkil etadi, shundan 2 mingtasini uy-joy va ijtimoiy soha obyektlari, sanoat zonalari va xizmat ko'rsatish obyektlari egallaydi. Yana 2000 gektar maydonda yashil maydonlar yaratiladi.

Bo'lajak shaharning chizmasi va maketlarida kam qavatli binolarning ustunligini ko'rish mumkin, loyihaning hovlisida yashil zonalar barpo etilishi ko'zda tutilgan. Turar-joy binolari kvartallar shaklida joylashtirilishi, ko'chalar tor bo'lishi va ular bo'ylab avtomobillar to'xtash joylari qurilishi rejalashtirilgan.

Loyihalash me'yor va qoidalari asosida transport tizimi muammolari echilgan. Magistral yo'llar 15 metrdan, bog'lovchi yo'llar 7 metrdan loyihalangan. Shaharning rejaviy kompozision echimini aniq geometrik shakllar tashkil etgan. Loyihalangan Yangi Andijon ekoshahrining boshqa shaharlardan farqi shundaki, u maksimal darajada ko'kalamzorlashtirilgan. Ko'kalamzor qismi shaharning 50 % territoriyasini tashkil etgan.

Yangi Andijon markazining landshaft echimi. Har bir loyihalangan turar-joy binosi oldida qor-yomg'ir suvlarini yig'ib, sug'orish maqsadida foydalanish uchun hajmlar er osti muhitida joylashtiriladi. Maishiy chiqindilarni saralab qo'yiladigan yopiq maydonlar tashkillashtirilgan.

Adabiyotlar ro'yxati

1. L. Van den Berg, M. Van der Bijl-Brouwer, & B. Deelstra. (2019). Exploring the role of eco-feedback in residential eco-city design. Journal of Cleaner Production, 216, 730-745.
2. N. Soebarto, G. Williamson, & M. Williamson. (2013). Designing for sustainable outcomes in private housing developments in emerging residential eco-cities: Lessons from Dongtan Eco-City. Journal of Green Building, 8(1), 142-165.
3. M. S. Serra, R. T. Loh, M. O. B. Osman, & E. C. Middelkoop. (2018). The potential of Myco Buildings for eco-city residential design: A case study in Singapore. Sustainable Cities and Society, 41, 469-475.
4. Ubaydullayev X.M, Inogomova M.M "Turar joy va jamoat binolarini loyihalashning tipologik asoslari", darslik,Toshkent 2009y.
5. Inogomov B.I "Zamonaviy bino va inshootlarni loyihalash" o'quv qo'llanma. TAQI.Toshkent 2010 y.

UDK 691.322.7

QURILISHDA KO‘PIKBETON ISHLAB CHIQARISH TEXNOLOGIYASI VA UNING TUZILISHI

J.D. Axmedov

Farg‘ona politexnika instituti, O‘zbekiston

Annotatsiya. *Ushbu maqolada ko‘pikbeton materialining paydo bo‘lishi tarixi. Uning og‘ir betondan farqi va olinish usullari haqida so‘z boradi. Ko‘pikbetonning tayyorlanish uchun kerak bo‘ladigan materiallar hamda texnologiyasi haqida ma’lumotlar keltirilgan.*

Kalit so‘zlar: *ko‘pikbeton, g‘ovak materiallar, geterogen sistema, barotexnologiya, mineralizatsiyalash, pardevor, orayopma plitala, avtoklavsiz, texnologiya, material zichligi, tayyor maxsulotlar.*

Hozirgi vaqtda kun sayin energiya narxlari oshib borayotganligi sababli uni iqtisod qilish hal qilinishi zarur bo‘lgan muammolardan biridir. Bu masalani hal qilishda issiqlikdan himoyalovchi materiallardan foydalanish katta samara beradi. Bunday materiallar qatoriga ko‘pikbetonlarni qo‘shish mumkin. O‘zbekiston Respublikasida qurilish sohasi iqtisodiyotning muhim tarmoqlaridan hisoblanib tabiiy xom-ashyo resurslarini ishlatilishi bo‘yicha birinchilar qatorida turadi. Hozirgi zamon ishlab chiqarish sanoati xom-ashyo va energiya resurslaridan ratsional foydalanish, kam chiqindili yoki chiqindisiz texnologiyalarni ishlab chiqish kabi masalalarni echish zaruriyatini qo‘ymoqda. Ishlab chiqarish sanoati va jamoat binolarini qurilishida issiqlik va shovqindan himoyalovchi materiallardan foydalanish konstruksiyalarning qalinligini, og‘irligini hamda xom-ashyo sarfini (sement, g‘isht, metall) kamayishiga olib keladi. Bundan tashqari qurilish tannarxi ham ma’lum bir miqdorgacha arzonlashadi.

Yacheykali betonlarni ishlab chiqarishda hozirgi vaqtda avtoklav jarayonisiz ishlab chiqariladigan ko‘pikbetonlarga ko‘proq ahamiyat berilmoqda, chunki ishlab chiqarishni tashkiliy afzalliklari mavjud: kam kapital xarajatlar talab qilinishi, energiyasamarador texnologiya va avtoklav jarayoni qo‘llanilmasligi. Bundan tashqari, transport xarajatlarining kamligi gazbetonni ishlab chiqaruvchi katta quvvatli zavodlar ishlab chiqaradigan mahsulotlarni narxini va raqobatbardoshligini pasaytirishga olib keladi. Bu holat kam quvvatli zavodlarda va qurilish maydonchalarida avtoklavda qotmaydigan ko‘pikbetonning ishlab chiqarish iqtisodiy jihatdan yanada samarador ekanligini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, termofizik parametrlari eng samarali o‘rtacha zichligi past bo‘lgan ko‘pikbetonni ishlab chiqarish, barqaror yacheykali tuzilishi va yuqori mustahkamliligini ta'minlashning murakkabligi tufayli muammoli hisoblanadi. Ma’lumki, doimiy zichlikdagi mustahkamlikni oshirishga faqat ko‘pikbeton matritsasining mustahkamligini oshirish orqali erishish mumkin, xususan, bog‘lovchilarning faolligini oshirish, suvning qattiqligining nisbatlarini kamaytirish, kimyoviy modifikatorlar yordamida, bog‘lovchi moddalarning mexanik kimyoviy faollashuvi va h.k. Ushbu metodlardan foydalanish texnologik jarayonini sezilarli darajada murakkablashtirishi mumkin, shuning uchun ularni amalga oshirish texnik va iqtisodiy tomondan maqsadga muvofiq bo‘lishi kerak. Sifatli ko‘pikbeton olish usullaridan biri, bu qotish jarayonini tezlashtiruvchi qo‘shimchalarni va tez qotuvchi bog‘lovchi moddalarni qo‘llashdir. Yuqoridagi texnologik usullardan foydalanish katta miqdordagi xarajatlarni talab qilmaydi.

Ilk marta ko‘pikbeton olish texnologiyasi shved arxitektori A.Erikson tomonidan ishlab chiqilgan bo‘lib [1], u ushbu ixtirosini 1924 yilda halqaro patent bilan himoya qilgan. Oradan 5 yil o‘tib Shvetsiyada avtoklav yordamida ushbu materialning sanoat miqyosidagi ishlab chiqarilishi yo‘lga qo‘yilgan. Rossiyada amaliy mineralogiya instituti xodimi M.N. Bryushkov 1928 yili ko‘pikbeton ishlab chiqarish texnologiyasini ishlab chiqqan bo‘lib, tayyorlash jarayonida sement

qorishmasiga sovun ildizi nomli o‘simlik qo‘shilgan. Shunday qilib, 1974 yilga kelib ko‘pikbeton dunyoning 50 ga yaqin mamlakatlarida jadal tarzda ishlatila boshlandi.

G‘ovak materiallarni ishlab chiqarish texnologiyasining qonuniyatlari og‘irbeton ishlab chiqarishdagiga nisbatan ancha farq qiladi. Ko‘pik sement massasining olinish jarayoni mexanik ishlo‘v bilan borib, bunda bir vaqtning o‘zida aralashtirish orqali bir xil g‘ovaklikka ega sistemani xosil qilish kerak bo‘ladi. G‘ovak aralalashmani tayyorlash qaysi usulda bajarilishidan qattiy nazar “gaz-suyuqlik-qattiq” geterogen sistemani hosil qilishga asoslangan.

U bir necha usullar orqali olinishi mumkin:

– an'anaviy (klassik - 2 bosqichli). Bunda alohida holda suvli ko‘pik va sement xamiri (yoki qum - sement aralashmasi) tayyorlanadi. So‘ng ular mexanik aralashtirgichda birgalikda aralashtiriladi;

– ko‘pikni quruq mineralizatsiyalash usuli;

– barotexnologiya usuli.

Ko‘pikbeton olinish texnologiyasi usullarining farqli tomonlari: an'anaviy usulning avzallik taraflari:

1) ko‘p qo‘llaniladi va ishonchli;

2) ko‘pikbeton parametrlari ko‘pik bilan aralashma orasidagi nisbatga ko‘ra nazorat qilish mumkin.

Quruq mineralizatsiyalash usulning afvzallik taraflari:

- ushbu usul uzluksiz ishlab chiqarish texnologiyasi uchun to‘g‘ri keladi;
- kam miqdordagi suv bilan yuqori darajada stabil ko‘pikbeton aralashmasi xosil qilinadi;
- ko‘pik ko‘pirtirilganda xajm ortishini o‘zgartirish orqali ko‘pikbetonning ko‘pligi xarakteristikalarini boshqarish mumkin.

Quruq mineralizatsiyalash usulining kamchiliklari va ularning sabablari:

- quruq komponentlar aniq miqdorda tortilishi va g‘ovaklashtiriluvchi aralashmada bir xilda tarqalishi talab etiladi.

Barotexnologiya usulining afvzallik taraflari:

1) ko‘pikgenerasi jarayoni va ko‘pik generatorning ishlatilmasligi;
2) juda engil ko‘pikbeton olish imkoniyatining mavjudligi (300 kg/m3 dan kichik);
3) ko‘pik va ko‘pik aralashmaning sun'iy ravishda siqilishi ko‘pligi kamayishiga olib keladi;
4) tayyor aralashma quvurdan chiqishda bosimlar farqi tufayli kengayadi;
5) gorizontal va vertikal yo‘nalishlarda tayyor aralashmani uzoq masofalarga jo‘natish mumkin.

Barotexnologiya usulning kamchiliklari va ularning sabablari:

1) jarayon parametrlarining ko‘p omilli bog‘liqliligi;
2) jarayon ketma-ketligiga, aralashtirish vaqtiga va intensivligiga qat'iy rioya etilishi.

Ko‘pgina adabiyotlarda, odatda, portlandsement bog‘lovchili ko‘pik-beton ishlab chiqarish texnologiyasi, sodda ko‘rinishdagi texnologiya deb aytiladi.

Sement-kulli qorishmaga ko‘pik xosil qiluvchi qo‘shiladi. Qorishma aralashtirilgach qoliplash ishi olib boriladi. Undan quyidagi maxsulotlar tayyorlanadi:

- devor bloklari,
- pardevor,
- orayopma plitala va boshqalar.

Ko‘pikbetondan yig‘ma-temir beton tayyorlashda va monolit qurilishlarda muvaffaqqiyatli

foydalanish mumkin. Gazbetondan farqli o‘laroq, ko‘pikbeton ishlab chiqarishda kam energiya sarflanadigan avtoklavsiz texnologiyadan foydalaniladi. Ko‘pikbeton ishlab chiqarish texnologiyasining soddaligidan tashqari boshqa avzalliklari ham mavjud bo‘lib, bu uning ijobiy tarkibga ega ekanligidir. Lekin shularga qaramay, ishlab chiqaruvchilar ba’zi qiyinchiliklarga to‘qnash kelishadi. Bular ko‘pikning bog‘lovchi modda bilan birikmay qolishi, ko‘pikbetonning bir jinsli bo‘la olmay qolishi, katta cho‘kma, ichki zo‘riqish tufayli yoriqlar xosil bo‘lishi va boshqalardir. Ko‘pikbeton qorishmasi tarkibidagi komponentlarni aralashtirish bosqichida, mutaxassislar quruq qorishmalarni dastlabki aralashtirish vaqtini qorishmaning o‘zgarmas massaga erishguniga qadar deb belgilashgan. Bu vaqt ko‘p bora o‘tkazilgan laboratoriya tekshiruvi asosida aniqlangan. Aralashtirish rejimi borasidagi izlanishlar tufayli ko‘pikbeton uchun optimal tarkib tanlandi. Komponentlarni qorishtirishdan oldin quyidagilarga e’tibor berish zarur [3]:

- aralashtirish jarayoni oddiy betondan tayyorlangan maxsulotga nisbatan ko‘pikbetondan tayyorlangan maxsulot sifatiga sezilarli darajada ta’sir ko‘rsatadi;
- aralashtirish material zichligini belgilaydi va g‘ovaklikni taqsimlaydi;
- aralashtirish muddati bevosita qorishmaning mustaxkamligiga va xajmiy og‘irligiga ta’sir qiladi;
- yacheykali va engil betonlar olishda aralashtirish davomiyligini uzaytirilishi, dastlab beton tarkibidagi ko‘pik xajmining oshishiga, keyin esa kamayishiga olib keladi.

O‘tkazilgan tajribalarga binoan, issiqlik ishlo‘visiz ishlab chiqariladigan ko‘pikbeton quyidagi ketma-ketlikda aralashtiriladi: kukunsimon ETF shlak+uchuvchan kul+komponentning suvli qorishmasi (aralashtirish 1,5minut). Ko‘pikbeton tayyorlash uchun qorishmani aralashtirishning umumiy vaqti 3 minut gacha deb belgilangan. Ko‘pikgenerator yordamida tayyorlangan ko‘pik o‘zgarmas massaga keltirilgan beton qorishtirgich ichidagi beton qorishmasiga qo‘shiladi. Qorishtirgich konstruktsiyasi oddiy beton xossalariga ta’sir ko‘rsatadganidek, ko‘pikli qorishmaning xossalariga ham ta’sir ko‘rsatadi: maxsulotning oxirgi sifat ko‘rsatkichlari shunga bog‘liq. Bu cheykali beton xususiyatlariga sezilarli darajada ta’sir ko‘rsatadi, bir tipdagi qorishtirgich orqali amalga oshirilayotgan ishlab chiqarish jarayonida boshqa tipdagi qorishtirgichdan foydalanish imkonsiz. Aralashtirish tezligi va qorishtirgich ichidagi tishlarning shakli muxim axamiyat kasb etadi. Agar g‘ovak xosil qilish jarayoni allaqachon o‘tkazilgan bo‘lsa, unda markazga intilma kuch deformatsiyasini keltirib chiqaradi: govak xajmi oshadi va xosil qilingan pufakchalar shakli o‘zgaradi. O‘tkazilgan tajribalar shuni ko‘rsatadiki, qorishtirgichda quruq komponentlarni - sement, uchuvchan kulni qorishtirish o‘zgarmas massa xosil bo‘lguncha o‘rtacha 1,5-2 minut davom etadi. Keyin esa qorishtirgichga (ishqorli) komponentning suvli aralashmasi solinadi. Bunda umumiy qorishtirish vaqti 5 minutni tashkil etadi. Qorishtirish vaqtini uzaytirish ko‘pikbeton mustaxkamligini oshirmaydi va bu iqtisodiy tarafdan samarasiz. Kamaytirish esa qorishmaning bir jinsli bo‘lishiga putur etkazadi va mustaxkamlik pasayishiga olib keladi. Avtoklavsiz gidravlik bog‘lo‘vchili ko‘pikbeton ishlab chiqarish texnologiyasi ko‘rsatgan natijalarga binoan, bu texnologiyada kam energiya va mexnat sarf qilinadi, shu bilan birga, maxsulot sifatini oshiradi. Ko‘pikbeton buyumlari ishlab chiqarish uchun taklif qilingan bu usul, bizga tashqi va ichki devor bloklari olishimizga imkon beradi, bundan tashqari issiqlikizolyatsion plitalarni olish imkonini beradi. Ko‘pikbetondan foydalanib devor bloklari ishlab chiqarish keyingi sxemada o‘z aksini topgan, bu texnologiya boshqa armatura elementi bor bu m texnologiyasidan keskin farq qiladi. Texnologik sxema xom ashyo komponentlarini tayyorlash va saqlash bo‘limini, ko‘pikbeton qorishmasini tayyorlash bo‘limini, qoliplash postini, buyumning qolipda chidamliligi posti, buyumni qolipdan bo‘shatish posti va tayyor

maxsulotlar omborini aks ettirgan. Odatda bu xollarda pardevor formasi echiladi va qorishma unga to‘liq xajm bo‘yicha solinadi, so‘ngra katta o‘lchamdagi blok xosil qilinadi (1000x1000x600 mm). Keyingi yillarda bu blokdan issiqlikizolyatsion ko‘pikbetonli 1000x500 mm o‘lchamdagi plitalar tayyorlanmoqda, uning qalinligi mijozlar taklifiga binoan tanlanadi. Bundan tashqari, shuni aytish kerakki, ko‘pikbetonli issiqlikizolyatsion plitalar o‘ta engil ko‘pikbetondan tayyorlanadi. Qurilishda juda samaralidir va ishlab chiqarishni o‘zlashtirish juda murakkab. Qumsiz engil ko‘pikbeton ishlab chiqarishning murakkabligi, uning birinchi sutkadagi mustaxkamligining pastligi va yoriq xosil qilishga cho‘kishga moyilligiga bog‘liq.

Bugungi kunda ko‘pikbloklarni ishlab chiqarish - engil betonlarn ishlab chiqarish yo‘nalishida etakchi o‘rinni egallaydi. Ko‘pikbeton bloklarning tayyorlash texnologik jarayoni juda oddiy, lekin ko‘pchilik ishlab chiqaruvchilar sifatli ko‘pikbloklarni ishlab chiqarishni boshlashdan oldin bir necha tonna sementni bexudaga sarf qiladilar. Hamma gap ishlab chiqarish uskuna va xom- ashyolaridadir.

Ko‘pikbeton butun massa bo‘ylab havo pufakchalarini bir hilda taqsimlanishi bilan tayyorlanadi. Gazbetondan farqliroq ko‘pikbeton kimyoviy birikishlar orqali emas, balki mexanik ishlo‘v berish jarayonlari orqali tayyorlanadi. Ko‘pik, sirti faol moddalar bilan suvni qorishtirish orqali olinadi [2]. Avtoklavda qotmaydigan ko‘pikbeton ishlab chiqarish, uskunalar va ishlab chiqarish texnologiyasining oddiyligi bilan farq qiladi va ishlab chiqarishni poligon va zavod sharoitlarida yo‘lga qo‘yishga imkon beradi. Oddiyligidan tashqari ko‘pikbeton ko‘plab boshqa ijobiy xususiyatlarga ega. Misol uchun uni ishlab chiqarish jarayonida, ushbu materialga kerakli zichlik ko‘rsatkichini berish qiyinchilik tug‘dirmaydi [4].

Ishlab chiqarishda asosiy xom-ashyolar bu sement va ko‘pik xosil qiluvchi moddalardir. Avtoklavda qotmaydigan ko‘pikbeton tayyorlash uchun markasi M400 dan kam bo‘lmagan portlandsetment hamda putsolan sement ishlatiladi. Markasi M400 dan kam bo‘lgan portlandsementlarni ishlatish, ko‘pikbeton mustahkamligini kamayishiga olib keladi. Sement sarfini ko‘paytirish orqali ko‘pikbeton mustahkamligini oshirish esa uning hajmiy og‘irligi ortishi va issiqlik izolyatsion xususiyatlarini kamayishiga olib keladi. Ko‘pikbeton ishlab chiqarishda suv-sement nisbatini tog‘ri tanlash muhim ro‘l o‘ynaydi. Optimal suv-sement nisbati miqdorini qayd etilgan ko‘pikbeton massasining ma’lum oquvchanlik ko‘rsatkichlarga erishish orqali aniqlanadi.

Xulosa. Xozirgi kunda zamonaviy konstruksiya va buyumlarni tayorlashda, asosan, engil qurilish ashyolari keng ishlatilmoqda. Masalan, binoni qurishda og‘ir beton o‘rniga engil issiqlik izolyatsiyalovchi betonlarni ishlatish binoning umumiy og‘irligini 5 marta kamaytirishi mumkin, natijada bino uchun sarflanadigan umumiy mablag‘ ham tejaladi. Issiqlik izolyatsion materiallarga bo‘lgan extiyoj yil sayin oshib borayotgan bir paytda mahalliy va sanoat chiqindilari asosida yuqori samaradorlikga ega kompozitsion materiallarni ishlab chiqarish ushbu muammoni echimlaridan biri bo‘la oladi. Ushbu materiallarning bir turi ko‘pikbeton hisoblanadi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Ружинский С. Р., Портик А. А., Савиных А. В. Все о пенобетоне. – Aleksey Savinih, 2006.
2. Кудяков А. И., Стешенко А. Б. Пенобетон дисперсно-армированный теплоизоляционный естественного твердения //Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. – 2014. – №. 2 (43). – С. 127-133.
3. Пинкер В. А. Пенобетон в современном строительстве //Строительная альтернатива. – 2002. – №. 3. – С. 118.
4. Адамсон А. Физическая химия поверхностей. – 1979.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Н.И.Гончарова., А.Р. Мухамедзянов.
Ферганский политехнический институт, Узбекистан

Аннотатсия: *В статье рассматриваются проблемы ландшафтной архитектуры в organizatsiu открытых пространств городской среды. Рассмотрены основные тенденции развития современной ландшафтной архитектуры. Приведены примеры создания тематических парков – новых типов парков в городах Узбекистана.*

Ключевые слова: *природный ландшафт, открытые пространства городской среды, ландшафтная архитектура, современные тенденции развития, примеры тематических парков*

Современный человек сегодняшнего времени, как и окружающая его среда испытывают на себе воздействие чрезмерных техногенных и рекреatsионных нагрузок (загрязнение воздуха, почвы и водоёмов, шумовое воздействие, энергетическое обеспечение и др.), приводящих к ухудшению самочувствия человека и уничтожению ценных ландшафтов.

На протяжении всей истории развития ландшафтной архитектуры, выражающей одно из самых видимых проявлений взаимосвязи человека с природой, прослеживаются две тенденции, способствующие разрешению проблемы использования природной среды для нужд человека.

Одна тенденция решает проблему использования природной среды с минимальным вмешательством в нее. Другая тенденция предполагает создание «искусственной природы», т.е. формирование полностью новой среды открытых пространств, возникающей в процессе архитектурного творчества. При этом обе тенденции способствуют балансировке и гармонизatsii окружающей (городской) среды средствами ландшафтной архитектуры, ландшафтного дизайна, ландшафтного урбанизма.

Следует отметить, что любой город начинается и развивается в конкретных ландшафтных условиях рельефа, почвы, климата и др., предопределяющих возникновение города и пути его дальнейшего развития. Одновременно существует и обратное взаимодействие - любой город преобразует и постоянно изменяет ландшафт, понимаемый в современной концепции как озеленённое пространство, т.е. парк, сад, реализуемые на данном этапе без жестких канонов конкретного стилевого направления - китайский сад, английский парк и др.

Суть современной ландшафтной архитектуры составляют интегратсия науки и искусства, новые методы organizatsii городского пространства и философия восприятия. Сегодня архитектура, градостроительство и ландшафтная архитектура составляют единое целое.

Формирование социально-ориентированной и комфортной городской среды начинается с создания взаимосвязанной системы озелененных пространств, городских общественных парков, скверов, площадей пешеходных улиц, набережных, и заканчивается формированием внутренних пространств многофункциональных жилых комплексов и архитектурных объектов, проектируемых на основе принципов «зеленой архитектуры», которые с позиций ландшафтного урбанизма должны сливаться в единую ландшафтно-градостроительную систему города.

Современные тенденции развития ландшафтной архитектуры рассматриваются в следующих позициях:

- Экологизатсия садово-парковых объектов. Идея сохранения естественности ландшафта и подчеркивание «природности» территории (уголки «естественной природы», парки нового типа, главная задача которых заключена в изучении экологических закономерностей, охраны природного ландшафта, распространении экологических знаний;

- Разработка озелененных территорий специального назначения (выставочные, спортивные комплексы, аквапарки, тематические парки);

- Создание парков, связанных с сохранением «эпох» - этнографических, археологических, геологических, военно-мемориальных ландшафтов, исторических дворцово-парковых ансамблей и усадебных комплексов и т. д.; Инноватсионные решения в ландшафтной архитектуре с позиций научно-технического прогресса (в городах в связи с дефицитом земель под озеленение устраиваются сады на крышах, а из-за климатических условий - под крышами, формирование искусственных водоёмов и рельефа, средства и методы строительства садово-парковых объектов, ухода за растениями, ландшафтная рекультиватsiя территорий выработок, создание новых типов объектов садово-паркового искусства, как бизнес-парки, сады производственных предприятий);

- Экономия ландшафта или «эстетизм» ландшафта - стремление максимально освободить ландшафт от застройки, размещая сооружения под землей. Большая часть помещения закрыта сверху газоном, цветами, открыта лишь та часть здания, где необходим солнечный свет;

- Создание мини-парков. Такие парки, а точнее сады, размещаются в крупных архитектурных комплексах, рассматриваются как неразрывность человеческой культуры и природы;

- Использование возможностей традиционных и новых материалов: бетона, цветного стекла, текстиля, керамики и т. п. В сад или парк вводятся новые композиционные и художественные решения из современных материалов.

Из числа специализированных парков одними из самых популярных современных видов являются тематические парки какой-либо одной темы на базе которой строится организаця функционально-планировочной и объемно-пространственной композиции садово-паркового ландшафта.

Интегратсия Узбекистана в общемировой процесс, способствовала расширению его внешних экономических и социально-культурных связей, развитию внешнего туризма. Перед ландшафтными архитекторами республики встала задача создания ландшафтного образа городов, как зеркало отражающих степень их комфортности и благоустроенности, натсиональную политику в области охраны окружающей среды, охране исторического наследия и здоровья нации.

За последние годы в столице и других городах республике созданы мега парки, торгово-развлекательные и выставочные комплексы, тематические парки.

“Отцом” развития тематического паркостроения является, как известно, Уолт Дисней. В своем “Диснейленде” Уолт не только “оживил” героев мультипликатsiи, но и создал фантастически прекрасный мир сказочной страны с “ожившими” героями мультсериалов, комплексами разнообразных тематических аттракционов и красочных шоу представлений. И все это в границах тщательно организованной парковой среды. Коммерческие успехи

“Диснейленда” были замечены и подхвачены активными предпринимателями, создавшими целые “индустрии развлечений”.

Современные тематические парки, это – огромные комплексы, разбитые на разнообразные тематические зоны и подзоны, где экспонируются определенные образы, ситуатsii или действия на заданную тему в парковой среде. Темой для создания парка может служить либо тематический аттракцион, либо памятники архитектуры, исторический или литературный сюжет, фильм, спортивное действие, достопримечательная местность и т.д. Сегодня тематические парки являются мощным сегментом туристского бизнеса.

Семейный развлекательный парк Magic City открылся на месте Hatsionального парка в столице республики Ташкенте. Волшебный город был создан уроженцем Майами Митчем Глейзером, который написал сериал о своем опыте взросления.

Magic City *парк* развлечений и аттракционов, не имеющий аналогов в центре *Ташкента*.

Архитектурные решения зданий созданы австралийской компанией Sanderson Group. Общая площадь парка 21 га.

Территория парка разбита на тематические зоны:

- улицы, имитирующие проспекты известных столиц мира;
- музыкальный фонтан площадью 8500 кв. м.;
- копия баварского замка Нойшванштайн высотой 57 м;
- площадь Регистан и амфитеатр в виде римского Колизея на 650 мест;
- океанариум;
- лазерный конотеатр;
- кроме того организованы: аттракционы, шопинг, фуд индустрия, рестораны и др.

Фрагменты парка представлены на рис.1.

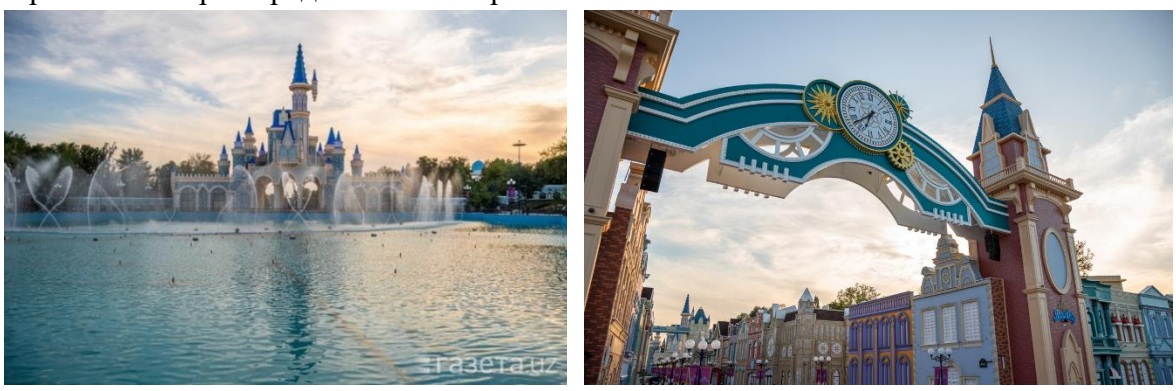


Рис.1. Фрагменты тематического парка Magic City в Ташкенте [5]

Список литературы:

1. Вергунов А.П., Денисов М.Ф., Ожегов С.С. Ландшафтное проектирование/ Под общ. редакц. А.П. Вергунова / -Архитектура –С.,- М.,1991.-237с.
2. Забелина Е. В.. Поиск новых форм в ландшафтной архитектуре: учеб. Пособие/ -Архитектура –С.,- М.,2005.-160с.
3. Terner T. 2007. Theory of Landscape architecture.L:Oxford Press.
4. Кругляк, В. В. Современные тенденции развития ландшафтной архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие
5. В. В. Кругляк, Е. Н. Перелыгина, А. С. Дарковская. - Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2009. - 276 с.
6. Евгений Сорочин / «Газета.uz» https://www.gazeta.uz/ru/2021/06/01/magic-city/фото

UO'K 691.54

QISHLOQ XO'JALIK MAHSULOTLARI CHIQINDILARINI QURILISH MATERIALLARI ISHLAB CHIQARISHDA QO'LLASH TENDENSIYASI

M.G'. Akmalov.

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti. O'zbekiston.

Annotatsiya *Xozirgi kunda qurilish materiallarida qishloq xo'jalik mahsulotlarini chiqindilaridan foydalanish dolzarbligicha qolmoqda. Maqolada qurilish materiali sifatida qo'llanilgan gipsli kompozitsion materialni sifat ko'rsatkichlarini oshirish maqsadida qishloq xo'jaligi mahsulotlarining chiqindilari bug'doy somonini qo'llashga oid tavsiyalar keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *gipsli kompozitsion material, qishloq xo'jaligi mahsulotlarining chiqindilari, bug'doy somoni,*

Respublikamizda sifatli qurilish materiallari va modifikatsiyalangan gipsli kompozitsiyalarni ishlab chiqishni jadallashtirish yo'llarini topish, qurilish sanoatini rivojlantirish va modifikatsiyalangan gipsli kompozitsiyalarni turli bog'lovchilar sifatida qishloq xo'jaligi mahsulotlarining chiqindilaridan, ishlab chiqarish chiqindilari bilan birga tayyorlanadigan quruq qorishmalarning raqobatbardoshligini oshirish zaruriyatini keltirib chiqarmoqda.

O'zbekistonni yanada rivojlantirish bo'yicha taraqqiyot strategiyasida «...sanoatni sifat jihatdan yangi bosqichga ko'tarish, mahalliy xomashyo manbalarini chuqur qayta ishlash, tayyor maxsulotlar ishlab chiqarishni jadallashtirish, yangi turdagi mahsulotlar va texnologiyalarni o'zlashtirish...» bo'yicha muhim vazifalar belgilab berilgan. Bu borada, jumladan, mahalliy qishloq xo'jaligi mahsulotlari asosida kompozitsion gipsli materiallarni fizik-mexanik, texnologik va ekspluatatsion ko'rsatgichlarini yaxshilash, ularni optimal tarkibini va olish texnologiyasini ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega [1].

Ishlab chiqarishda chiqindilardan foydalanish materiallarni tejash, qurilish konstruksiyalarini takomillashtirish alohida dolzarb hisoblanadi. Ikkilamchi xomashyolardan .turli qurilish materiallarini ishlab chiqarishda foydalanish umumiy sarf xarajatlarni kamaytishiga olib keladi. Jumladan qishloq xo'jaligida turli xomashyo resurslari hosil bo'ladi (jumladan bug'doy va sholi somoni, g'o'zapoya novdalari, chigit chiqindilari) [2,3].

Hozirgi vaqtda zamonaviy qurilish materiallari bozorida ularning ekologik tozaligi va ko'lamini kengaytirish dolzarb masala hisoblanadi. Gips materiallari qurilish materiallarining samarali va istiqbolli turlaridan bo'lib, hozirgi vaqtda ishlab chiqarish ilm-fanning eng yangi yutuqlarini hisobga olgan holda ko'paytirish va yangilashni talab qiladi. Gipsli qurilish materiallari va ular asosidagi mahsulotlardan foydalanishni kengaytirish mumkin, chunki gips materiallari eng ekologik toza materiallardan biridir. Ularning ekspluatatsion xususiyatlarining oshishi formaldegid komponentlarini ishlab chiqarishda zararli aralashmalardan foydalanishdan voz kechishga imkon beradi, ular ish paytida inson tanasi uchun zararli kanserogen moddalarni chiqarib yuborishi mumkin. Gips materiallari va mahsulotlarining xossalarini yaxshilash usullaridan biri ularni ishlab chiqarishning texnologik rejimini tartibga solish hamda uning fizik mexanik xossalarini oshirishdan iborat.

Tarixdan nazar solsak, o'rta asrlarda O'rta Osiyo va Kavkazda gips va toshli ohaklarni ishlab chiqarish uchun loy-gips (ganch, gipsokarton) asosidagi bog'lovchi - gips va 40-70% loyning tabiiy aralashmasi turli o'simliklarning kuli, quylarning junlari keng qo'llanilgan. Xususan, O'rta Osiyo hududida bugungi kungacha loy-gipsli ohak yordamida qurilgan bir qancha bino va inshootlar

bugungi kungacha saqlanib qolgan. 14-asrning kamar ko‘prigi qadimiy ganch ohakning sezilarli darajada suvga chidamliligi va doimiy suv ta’sirida uning ustiga qurilgan g‘isht va tosh inshootlarning mustahkamligidan dalolat beradi. Murg‘ob daryosi (Turkmaniston) orqali o‘tgan bo‘lib, u 19-asr oxirlarida buzib tashlanganiga qadar xizmat qilgan va xususan Buxoroda 16-asrda hammom faoliyat ko‘rsatgan [4].

Buxoro muhandislik texnologiya instituti “Qurilish materiallari” kafedrasi tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda modifikatsiyalangan gipsni fizik mexanik xossalarini oshirish bo‘icha ilmiy izlanishlar olib borilgan.

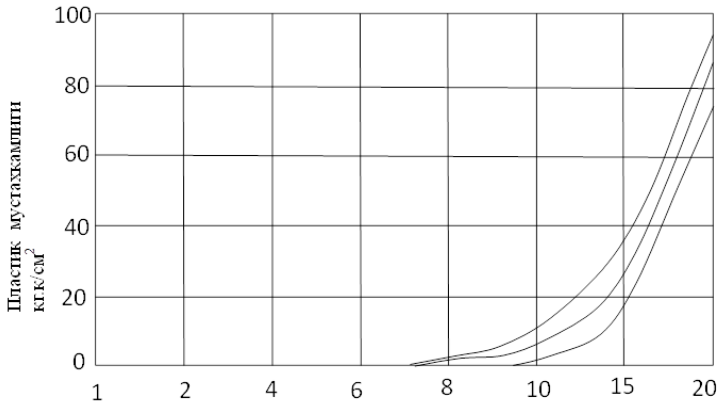
Gips materiallarini tarixan ko‘pdan o‘rganish barobarida ularning suvga chidamlilik mavzusi dolzarb hisoblanadi. Bu gipsli bog‘lovchilar va undan tayyorlangan materiallardan foydalanish ko‘lamini oshirish zaruriyati bilan bog‘liq.

Tadqiqotlar davomida suv:gips nisbatini kamaytirish va g‘ovaklikni kamaytirish hamda suvga chidamliligini oshirish maqsadida qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini chiqindilaridan maydalangan somondan foydalanildi. [5]

Modifikatsiyalangan gips kompozitsion suvoq aralashmalarini sanoat sharoitida olingan namunalarni fizik-mexanik va qurilish-texnik xossalari GOST 31377-2018 “Gips bog‘lovchi asosidagi quruq qurilish gips aralashmalari” talablariga va qurilish va texnik xususiyatlari bo‘yicha suvoq va pardozlash maqsadlarida mavjud me’yoriy-texnik hujjatlar talablariga javob berishi aniqlandi.

Olib borilgan tadqiqotlarda gipsning mustahkamligiga bug‘doy somonini qo‘shilishi natijasida gipsning qotish vaqtiga ta’sir ko‘rsatganligini ko‘rish mumkin. Bu esa qurilish ishlari hajmini tez va qisqa muddatlarda bajarilishiga olib keladi. (1-rasm)

SHu bilan bir qatorda qurilish materiallarini qurilish ishlarida tejash imkoniyatini xam beradi.



1-rasm. Gips mustahkamligini vaqtga bog‘liqlik grafigi.

Adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022 — 2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida»gi 2022 yil 28 yanvardagi №PF-60-sonli Farmoni.

2. Munavvarxonov Z.T. Mahalliy va ikkilamchi xom ashyo asosida modifikatsiyalangan kompozitsion gipsli materiallarni tarkibini va olish texnologiyasini ishlab chiqish. Avtoreferat dis....texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD). – Toshkent, 2022. – 44 b.

3. N. Davыdenko Otxodы selskoxozyaystvennoy pererabotki v proizvodstve teploizolyasionnыx materialov Vestnik polotskogo gosudarstvennogo universiteta. seriya f. *Polotsk.* -2009. №12. –S. 55-60.

4. Xaliullin M.I., Nuriev M.I., Raximov R.Z., Gayfullin A.R. Vliyanie dobavki termoaktivirovannoy glinы na svoystva kompozitsionnogo gipsovogo vyajuщego // Izvestiya KazGASU. 2016. №1 (35).

5. M.S.Egamberdiyev, I.U.Oripov, Sh.Hakimov, M.G.Akmalov, A.U.Gadoyev, H.B.Asadov Hydrolysis during hydration of anhydrous calcium sulfosilicate Eurasian Journal of Engineering and Technology. –L.Volume 4| March, 2022 pp-76-81.

6. Rakhimov F.F., Ibodova S.I., Kholikova G.K. Synthesis of organosilicon polymer based on hydrolyzed polyacrylonitrile //International Scientific and Current Research Conferences. – 2021. P. 1-4.

UDK 699.86

PLACE AND ROLE OF INNOVATIVE ENERGY-SAVING PRODUCTS IN CITY PLANNING

E.V.Koraboev., Z.E. Nazirov.

Annotatsiya: *Ushbu maqolada issiqlikni saqlovchi materiallarni zamonaviy shaharsozlikdagi o'rni, shahar dizayniga qo'shgan xissasi xaqida so'z boradi.*

Abstract: *This article deals with the role of heat-retaining materials in modern urban planning and their contribution to urban design.*

Kalit so'zlar: *Zamonaviy shaharsozlik, issiqlikni saqlovchi materiallar va ularni zamonaviy arxitekturada qo'llanilishi.*

Key words: *Modern urban planning, heat-retaining materials and their use in modern architecture.*

The word "innovation" has become one of the most commonly used phrases in our nation in recent ears. Innovation is defined as introducing innovation or ingenuity. As a result, innovation plays a crucial part in the development and use of heat-saving materials with energy-saving capabilities.[1]

In our nation, the demand for materials that keep heat is rising early. This was especially clear during this ear's very frigid winter. These materials are produced in accordance with rigorous specifications. They are first and foremost environmentally friendly, flexible, energy-efficient, small in size, light, and resistant to decay (corrosion) when applied to iron products and buildings. They also reduce heat loss and offer mold protection when applied to structures. Saving heat and cutting energy use in manufacturing and large industrial facilities are currently regarded as critical and significant challenges.

At present, for the efficient use of heat and saving it, fiberglass is used. If we look at the example of the city construction, autoplenia is used in the houses to heat the buildings, if the walls of the building are not resistant to keeping the thin heat, the temperature of the room will quickly cool down. We use different methods to solve this problem. The innovative heat-retaining material offered by us is remarkable for the fact that it can be applied not only to buildings and structures, heat pipes, but also to all branches of industry.

DISCUSSION AND RESULTS. This substance is created using microspheres and acrylic paints (a few other chemicals). It can be applied to any surface and has good adhesion (to materials such as brick, glass-to-glass, mattel, plastic, gypsum, cement-sand regions, concrete, and wood). It also inhibits corrosion on cold surfaces. is unique in that it lays.

It is required to begin the experiment with the calculation of heat transfer coefficients through exterior barriers in order to determine the heat load of the heating system.

The following formula represents the coefficient of heat transmission over exterior barriers:

$K = 1 / R_0$;

where R_0 is the heat transfer resistance coefficient of the barrier structure, ($m^{2\,0}S$)/V;

The coefficient of resistance to heat transfer of the barrier structure is determined as follows:

$$R_0 = \frac{1}{\alpha_v} + \sum\left(\frac{\delta_i}{\lambda_i}\right) + \frac{1}{\alpha_m}$$

Here α_v – heat transfer coefficient of the inner surface of the barrier structure Vt/(m^2 ^{0}S);

λ – thermal conductivity of the barrier structure Vt/(m^2 ^{0}S);

δ – thickness of one layer of the barrier structure;

α_τ – heat transfer coefficient of the outer surface of the barrier structure (for winter conditions), Vt/(m^2 ^{0}S);

Heat transfer coefficients

Barrier construction the surface	α_v, Vt/(m^2 ^{0}S)	α_τ, Vt/(m^2 ^{0}S)
Outer wall, window	8,7	23
Roofs without attics	8,7	23
Attic roofs	8,7	12
Unheated basement without proem	8,7	6
Unheated basement with a basement	8,7	12

Using the following formula, we can determine the outer wall's resistance to heat transfer:

R_0= 1/8,7 +0,02/0,76 + 0,51/0,58 + 0,02/0,76 +1/23= 1,09 (m^2 ^{0}S)/Vt;

In conclusion, we can see that the use of heat-retaining materials in the improvement of the modern design of the city contributes to the preservation of heat and the beauty of the city.

References:

1. Information from the Internet
2. A.E. ODILXO‘JAYEV QURILISH MATERIALLARI «O‘zbekiston xalqaro islom akademiyasi» nashriyot-matbaa birlashmasi Toshkent - 2020

UDK 712.1

TURAR-JOY BINOLARINING INTERYERINI KO‘KALAMZORLASHTIRISHNING ZAMONAVIY TEXNIKALARI

M.K. Kurbanova.

Samarqand Davlat Arxitektura-Qurilish Universiteti, O‘zbekiston.

Annotatsiya: *Ushbu maqolada turar-joy binolarini obodonlashtirishning turli usullari muhokama qilinadi. Fitodizaynning mashhur tendentsiyalari, shuningdek, o'simliklarni interyerga joylashtirishning ko'plab texnologiyalari batafsil tahlil qilindi. Yashil o'simliklarning inson va uning turar joyi uchun foydali xususiyatlari va fitodizaynda e'tiborga olinishi kerak bo'lgan bir qator omillar aniqlangan. Maqolada, shuningdek, turli xil bog'dorchilik texnikasini qayta tiklashga yordam beradigan bir qator badiiy va kompozitsion usullar taqdim etilgan.*

Abstract*: This article discusses various methods of landscaping in residential premises. Detailed analysis of phytode-sign popular trends and variety of technologies for placing plants in the interior are produced. Good properties of greenery for human and his home and numbers of factors that must be considered in phytodesign are revealed. The article also presents a number of artistic and compositional methods that help to recreate various gardening techniques.*

Kalit so'zlar*: ko'kalamzorlashtirish, interyer, fitodizayn, o'simliklar, etnik, aksent , kashpo, vertical kompozitsiya.*

***Keywords**: indoor landscaping, interior, phytodesign, plants, ethnic, accent, planting, vertical composition.*

Insonning o'z uyini o'simliklar bilan to'ldirishga bo'lgan qiziqishi interyerda **fitodizaynning** paydo bo'lishiga, ya'ni xona ichidagi gulli kompozitsiyalarni yaratishga sabab bo‘ldi.

Zamonaviy interyerni gullar va o'simliklarsiz tasavvur qilishning iloji yo'q - bu to'liq dizayn echimining ajralmas qismidir. Biroq, endi derazada turgan guldondagi gullar hech kimni hayratda qoldirmaydi, hozirgi tendentsiyalar fitodizaynni butunlay yangi yo'nalishlarga aylantirmoqda. Joylashuv tekisliklari, o'simliklar o'sadigan devorlar, yashil mebellar - bularning barchasi hozirgi "fitodizayn" kontseptsiyasiga kiritilgan narsalarning faqat kichik bir qismidir.

Yashash maydonining ichki qismiga obodonlashtirishni joriy etishning zamonaviy usullari qanday? Bu savolga batafsil javob berishdan oldin, ichki qismdagi o'simliklarning asosiy funktsiyalarini va ularga ta'sirini aniqlash kerak [2]. Bunday beshta funktsiya mavjud:

- **Estetik** – yashil rang har bir interyerga o‘ziga xoslik bag‘ishlaydi va inson faoliyati uchun fon bo‘lib xizmat qiladi;
- **Ajratish** - makonni tartibga soladi va interyerni zonalarga ajratadi, bo'sh joylarni to'ldiradi;
- **Psixologik** - xonadagi odamning kayfiyatini yaxshilaydi, shuningdek, interyerga qulaylik tuyg'usini keltirib chiqaradi, engillik hissini yaratadi;
- **Aksentlik** - muhitdagi kompozitsion urg'u va dominantlarni belgilaydi, xonani uyg'unlashtiradi va muvozanatlashtiradi;
- **Ekologik** - xonadagi havoni tozalaydi, dezinfeksiya qiladi va boyitadi.

Ichki makonni yashil o'simliklar bilan to'ldirishni xohlaganimizda, bu funktsiyalarning barchasini hisobga olish kerak.

O'simliklarning funktsional ahamiyatini hisobga olishdan tashqari, xonada o‘simliklarni to‘g‘ri o‘stirish uchun bir qator omillarni o‘rganish kerak:

- xonaning ichki xususiyatlari bilan ko‘kalamzorlashtirishning uyg‘unligi;
- o‘simliklarning bir-biri bilan birikmasi;
- o‘simliklarning biologik xossalari;
- xonaning mikroiqlimi;
- o‘sayotgan o‘simliklarni parvarish qilish usuli;

Shuning uchun fitodizayn - bu qiyin va ko'p vaqt talab qiladigan vazifa bo'lib, uni hal qilish orqali siz ajoyib, o'ziga xos natijaga erishishingiz mumkin.

Ichki dizaynning ko'plab innovatsion usullari mavjud va ular tarkibi, harakatchanlik darajasi va o'stirish tekisliklariga ko'ra bo'linadi [3]:

1) Kompozitsion echimiga ko‘ra fazoviy, hajmli, hajmli-fazoviy, nuqtali, chiziqli, vertikal va yassi manzarali o‘simlik kompozitsiyalari farqlanadi;
2) Harakatchanlik darajasiga ko‘ra ko‘kalamzorlashtirishning 3 turi mavjud: ko‘chma, statsionar va o‘rnatilgan;
3) Ekish tekisligiga ko‘ra gorizontal va vertikal ekish turlari mavjud.

Keling, e'tiborimizni oxirgi tasnifga qaratamiz, chunki bu bizga o'simliklarni tekislik va harakatchanlik nuqtai nazaridan ham, turli xil kompozitsiyalar turlari bo'yicha joylashtirish variantlarini kengroq ko'rib chiqishga imkon beradi.

Gorizontal ko‘kalamzorlashtirish bu - odatiy yopiq kashpolar va guldonlardir. Biroq, o‘simliklarni gorizontal tekislikda joylashtirish uchun bir qator zamonaviy texnikalar mavjud.

Yashil kompozitsiyalar turli darajalarda amalga oshirilishi mumkin. Yerga qo'yilganda, fitokompozitsiyalar odatda dam olish joylariga (kreslolar, divanlar yaqinida) tomon tortiladi yoki alohida zonani tashkil qiladi. Zamindan yuqoriga ko'tarilgan yashil kompozitsiyalar o'rindiqlar yoki

stollar darajasida yoki undan ham yuqoriroq joyga joylashtiriladi. Ular uchun maxsus mebel tuzilmalari yig'ilishi mumkin.



Rasm 1. Gorizontal ko‘kalamzorlashtirishga misollar

Vertikal bog'dorchilik - bu o'simliklarni odatiy gorizontal tarzda emas, balki derazalar yoki stollarda - vertikal ravishda devorlarga yoki maxsus tuzilmalarga joylashtirish usuli [1].

Ichki makonda vertikal ko'kalamzorlashtirish bir qator afzalliklarga ega:

1) Yuqori dekorativ qiymat.
2) G'ayrioddiy ko'rinish.
3) Toza, toza havo.
4) Qulay mikroiqlim.

Xonani vertikal ravishda bezash uchun to'g'ri joyni, konstruksiyani va uni to'ldirish uchun o'simliklarni to‘g‘ri tanlash kerak.

Ichki makon uchun juda ko'p turli xil vertikal bog'dorchilik konstruktsiyalarini moslashingiz mumkin. Ular umumiy dizaynning uslubi va kontseptsiyasiga mos kelishi muhimdir. Misol uchun, tabiiy materiallardan tayyorlangan kompozitsiyalar zamonaviy uslublarda noto'g'ri ko'rinishi mumkin.

Vertikal ko‘kalamzorlashtirishning bir nechta dizayn variantlari mavjud ular quyidagilardir [4]:

Osilgan kashpolar: Vertikal bog'dorchilik uchun eng oson va eng maqbul variant. Gullar va manzarali o'simliklarni kashpolarga (guldon) ekib devor yoki shiftga guruhlab yoki yakka holda osib qo'yish mumkin.

Vertikal gilam. Bunday modulning afzalligi optimal o'lchamni tanlashda. Ushbu variantning dizayni juda oddiy - maxsus mato materialidan tayyorlangan "cho'ntaklar" yog'och yoki plastmassadan tayyorlangan taglikka biriktiriladi.Har bir cho'ntagiga mos o'simlik ekiladi va to'g'ri parvarish bilan ta'minlanadi. Devor modullari plastik yoki boshqa materiallardan tayyorlanishi mumkin.



Rasm 2. Osilgan kashpolar va vertikal gilam

Modulli tirik devorlar - bu tuproqli konteynerlar o'rnatilgan ramka. Ular maxsus sug'orish tizimi bilan jihozlangan bo‘ladi. Interyerni ko‘kalamzorlashtirishda bunday yashil kartinalarni yaratish eng ko'p ishlatiladigan variant hisoblanadi.

Konteynerli yashil devor - bu o'simliklarning idishlari yoki guldonlarni joylashtirish uchun mo‘ljallangan javonlardan iborat konstruktsiya. Javonning orqa qismini yashirish uchun asosan katta bargli o‘simliklar tanlanadi. Bunday devorlar

xonaga qiziqarli bezak elementlarini qo'shibgina qolmay, balki joylashuvi qanday bo'lishidan qat'i nazar, umumiy uslubini saqlab qolishga yordam beradi.



Рисунок 3. Rasm 3. Modulli va konteynerli fitokompozitsiyalar.

Vertikal ko‘kalamzorlashtirishda o'simliklarni to‘g‘ri tanlash devordagi kompozitsiyani to'liq va uyg'un holga keltiradi. O‘simliklarni nafaqat tashqi ko'rinishiga, balki ularning sharoitlari va o'sish xususiyatlariga bo'lgan talablar nuqtai nazaridan ham tanlash kerak [5].

Tanlov qoidalari:

- Oddiy va injiq xususiyatli o‘simliklrni bitta kompozitsiyada birlashtirmaslik kerak.
- Gullarning namlik, yorug'lik va harorat talablari bir xil bo'lishi kerak. Qurg'oqchilikka chidamli va namlikni yaxshi ko'radigan o'simliklar birga ekilmasligi kerak.
- Vertikal ko‘kalamzorlashtirish uchun plyush, filodendron, sindapsus kabi chirmashuvchi va ampelli o'simliklarni tanlash lozim. Ular tez o'sadi va yoqimli bir hil yoki rang-barang fon yaratadi.

- O‘simliklardan - Gusmania, Aechmea, Tillandsia; paporotniklar - Nefrolepis, Adiantumlar kabilar vertikal bog'dorchilikda jozibali ko'rinadi. Ular kompozitsiyaga "jonli" tropik ko'rinish beradi.
- Xonaning vazifasiga qarab o'simliklarni tanlash lozim. Masalan, yotoqxonalar uchun kam yorug'likka moslashtirilgan, kuchli iforsiz o'simliklarni tanlanadi. Mehmonxona uchun o'simliklarning barcha turlarini tanlash mumkin - katta va kichik, gulli va manzarali. Oshxonaga esa aromatik, namlikni yaxshi ko'radigan va hattoiste’mol qilish mumkin bo'lgan o'simliklar mos keladi.

Rasm 4. Vertikal kompozitsyalar uchun o‘simliklarga misollar





Plyush *Tillandsiya*





Adiantum *Filodendron*

Interyerda o'simliklardan foydalanishning barcha zamonaviy usullarini tushunganimizdan so'ng, biz ichki muhit uchun ko‘kalamzorlashtirish turini tanlash muammosi har doim dolzarb bo'lib qoladi va dizaynerlar, dekorator va floristlar, shuningdek oddiy odamlarning ham e'tiborini jalb qilishda davom etadi degan xulosaga kelishimiz mumkin.

Yashil ranglarning elementlari ichki makonni to'ldirishga yordam beradi va unga yangi, engil va qulay tuyg'u beradi. Ularning mavjudligi odamlarni bo'shashtiradi va tinchlantiradi, ularga ijobiy kayfiyat bag'ishlaydi.

Albatta, har bir kishi o'simliklar uchun to'g'ri g'amxo'rlik qila olmaydi, eng qimmat dizaynlarni sotib oladi yoki allergik reaktsiyalar tufayli o'z yashil maydonlarini boshlay olmaydi. Ammo ichki makonni ko‘kalamzorlashtirishning hozirgi xilma-xil usullarida har qanday toifadagi odam uchun eng yaxshi variantni tanlash qiyin bo'lmaydi, barchasi o'z uyingizda yashil maydonlarga ega bo'lish istagiga bog'liq.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Berdiyev E.T., Maxmudova G.B. “Vertikalniy ozelenenie” (o‘quv qo‘llanma).– Toshkent, 2017y.
2. Bobileva O.N. “Rasteniya v interyere”: darslik / Moskva : MGUL, 2012 y.
3. Gavrilova O.I. “Ozelenenie interyerov”: o‘quv qo‘llanma –PetrGU, 2015 y.
4. Gracheva A.V. “Osnovi fitodizayna” : o‘quv qo‘llanma. – Moskva, 2007 y.
5. Ladvinskaya A.A. “Ampelnie i vyushiesa rasteniya”: kitob – Moskva, 2006 y.
6. Kapranova N.N. “Komnatniye rasteniya v interyere” MGU, 1989 y.

УДК 721

ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ СЕМЕЙНОГО ОТДЫХА

Н.Н. Фоменкою

Ташкентский архитектурно-строительный университет. Узбекистан.

Аннотатция: *Потребность в сфере туризма и хорошего полноценного отдыха в мире растет. Наличие экологически чистой природной среды привлекает туристов. Анализ современной практики по organizatsiu и многообразию туристических объектов стран представляет значительный материал для выявления прогрессивных тенденций развития объектов семейного отдыха.*

Annotation: *The need for tourism and good recreation in the world is growing. The presence of an ecologically clean natural environment attracts tourists. An analysis of modern practice in the organization and diversity of tourist facilities in countries provides significant material for identifying progressive trends in the development of family recreation facilities.*

Ключевые слова: *туризм, семейный отдых, природная среда, здоровье, уединение, экологический район, пышная растительность.*

Keywords: *tourism, family vacation, natural environment, health, solitude, ecological area, lush vegetation.*

Туризм в 21 веке стал одной из быстро развивающихся отраслей. Некоторые страны полностью строят свою экономику на туризме. Это является эффективным и перспективным источником роста natsionalного дохода [1,с.20] особенно для стран, которые располагают рекreatsionными возможностями, благоприятными природно-климатическими условиями, памятниками истории и архитектуры. Анализ современной практики organizatsii туристических объектов разных стран представляет значительный интерес для выявления прогрессивных тенденций их проектирования и строительства.

Keemala Birds Nest, Таиланд Курортный отель Keemala - SHA Plus, расположен посреди пышной растительности на холмах с видом на поселок Камала и Андаманское море.



Рис.1. отель Keemala - SHA Plus

К услугам гостей оздоровительный спа-центр, расслабляющие массажные процедуры и ресторан (***Рис.1***.). До пляжа Камала — 2 км. В течение всего периода проживания предоставляется бесплатный Wi-Fi. Во всех со вкусом оформленных номерах имеется собственный бассейн, мультимедийная система, гостиный уголок и терраса с потрясающим видом на лес и сверкающее море. Также в распоряжении гостей круглосуточная стойка регистратsiи, прачечная и камера хранения багажа. В туристическом бюро можно организовать однодневные экскурсии и приобрести билеты. На территории курортного отеля работают фитнес-центр и сауна.

Оригинальный курортный комплекс **Kakslauttanen Arctic в Норвегии.**

Гастрономический ужин, бранч, послеобеденный чай со сластями в отеле **Engo Gard**. Причем каждый раз трапеза происходит в разных местах: бранч - на открытой террасе, чай - в библиотеке.

В итоге гости вообще почти не попадаются друг другу на глаза, обеспечивая отдых в кругу семьи.



Рис.2. отель в Норвегии Engo Gard

База отдыха «Уя». Одна из самых известных баз отдыха Карелии «Уя» располагается в одноименном поселке в Прионежском районе.



Рис.3. база отдыха «Уя»

На территории имеется: кафе, где можно заказать комплексное питание с завтраком, обедом и ужином; финская и русская бани; домик для приготовления шашлыков; бильярд, бадминтон, прокат квадроциклов, велосипедов, лодок и другого спортивного инвентаря; для любителей порыбачить — троллинговая и весельная рыбалка, а также на удочку и с поездкой на остров Кижи.

При проектировании современных объектов отдыха и туризма основой архитектурного решения становится воплощение оригинальной идеи, создание запоминающегося образа.

Таким , например, является глубоководный отель **Poseidon Undersea Resort.**

Уникальный отель находится на острове Фиджи. Номера находятся под водой на глубине 15м и сделаны из толстого прозрачного пластика. Для гостей в отеле есть уникальная возможность покормить морских обитателей, не выходя из номера с помощью дистанционного пульта. Инженерные конструкции отеля безопасны.



Рис.4. отель Poseidon Undersea Resort

Побывав на дне океана, туристы получат невероятные впечатления.

По данным исследования organizatsii отдыха населения урбанизированных территорий, проведенных в Московском архитектурном институте (Государственной академии) МАРХИ [1] самыми популярными у

отдыхающих являются турбазы и базы отдыха. По возрасту отдыхающие распределяются следующим образом: молодежный отдых 10 – 15%, детский – 15%, **семейный – 60%,** одинокие – 6%, пенсионеры - 7 – 10%.

Наиболее предпочтительной формой туризма в Узбекистане является семейный туризм и санаторно-курортный отдых.

В жаркие дни хочется оказаться где-нибудь в горах, прогуляться на свежем воздухе, искупаться в воде и, наконец-то, просто отдохнуть и сбежать от невыносимой жары в городе. В качестве вариантов времяпрепровождения предлагаются загородные объекты.

Арчазор. Бостанлыкский р-н, у подножия горы Чимган; 8 номеров- 5 стандартных 2х местных, 3 стандартных 3х местных. 3 семейных коттеджа на 4, на 7 и на 14 человек.

Прекрасное место, как для семейного, так и для индивидуального отдыха. Все отдыхающие имеют включенный в стоимость завтрак (кроме проживающих в коттеджах), обед и ужин можно заказать в ресторане.




Рис.5.база отдыха Арчазор

Зона отдыха **Боги шамол**

Ташкентская область, Бостанлыкский район, посёлок "Кызыл-Сув".

45 номеров (9 - двухместных, 6 - трёхместных, 30 - четырёхместных), 22 бунгало.




Рис.6. база отдыха Боги шамол

Зона отдыха "Боги Шамол" расположена в 75 км от Ташкента в экологически чистом регионе Ташкентской области, в посёлке "Кызыл-Су", не доезжая Чарвакского водохранилища, и является хорошим местом для индивидуального, семейного и корпоративного отдыха и развлечения. На территории зоны расположены два 3-х уровневых бассейна с летними барами, гости могут поиграть в настольный теннис, бильярд, сауна,

дискотека, детская комната с воспитателем , открытая детская площадка с качелями, компьютерный игровой зал. Имеется и стоянка для авто.

Зона отдыха **Шамс.** поселок Ходжикент Бастанлыкского района.

9 коттеджей (на 5 чел) стандартного класса, и один коттедж -VIP класса.

Каждому коттеджу принадлежит закрытая территория с летней верандой, бассейном, лежанками, качелями и др.



Рис.7. зона отдыха Шамс

Также на территории находится взрослый аквапарк , общий бассейн, настольный теннисный стол, летняя веранда со столами, а также имеются тапчаны у реки Чирчик и катамаран. Для детей аквапарк, площадка с качелями.

Зона отдыха **«KROKUS PARK»,** поселок Юсуфхона.



Рис.8. зона отдыха KROKUS PARK

Зона отдыха «**КРОКУС ПАРК**» находится на левом берегу Чарвакского водохранилища, в 100 км от Ташкента, на территории Чимган-Чарвакской курортно-рекреatsionной зоны, в поселке Юсуфхона, на вершине холма с видом на Чарвакское водохранилище на высоте 1420 метров.

Именно здесь есть все необходимое для того, чтобы отвлечься и отдохнуть от городской суеты, духоты и шума, насладиться свежим воздухом, пением птиц, тишиной и покоем. На территории находятся 9 деревянных коттеджей класса «люкс» разной вместимости (на 4,7,8 и 9 мест):

- 6 шесть 4-четырехместных коттеджа,
- 2 два 7-семиместных,
- 2 два 8-восьмиместных
- 2 два 9-девятиместных коттеджа, все двухэтажные.

Так же на территории комплекса имеется большой летний бассейн и по одному небольшому бассейну возле коттеджей на 7, 8 и 10 человек; ресторан, бар, летний бар, финская сауна и русская баня; дискотека, караоке, настольный теннис.

Отличный пейзаж придает особую атмосферу для уединенного отдыха.

Такие шумы, как плеск волн, пение птиц, шелест листьев на деревьях действуют на нервную систему человека успокаивающе, в целом на здоровье - благотворно [5,с.30].

Проблема комфортного существования человека в зонах с экстремально жарким климатом приобретает в настоящее время все большее социальное значение особенно в весенне-летний период времени. Имеющиеся в стране рекреatsionные ресурсы позволяют развивать объекты отдыха и туризма [1,с.133]. .

Список литературы:

1. М.Амонбоев, О. Гимранова. “Региональный туризм”. Учебное пособие – Ташкент: Иктисодиёт, 2019 год, 271 стр.

2. Гаврилова А. Е. География туризма: учебник для вузов / под ред. А. Ю. Александровой. Москва: КноРус, 2015. 592 с.

3. *Семейный* туризм, особенности, организatsia и география семейного туризма [Электронный ресурс] Режим доступа: http://travelluxtour.info

4. https://myday.uz/travel/20-zagorodnih-domov-otdiha

5.Газета "Мир новостей" № 14 от 5 апреля 2023 года

6. Строительство базы отдыха: концепция и проектирование // [Электронный ресурс // http: concept-development.ru/index.php/conceptbaza-otdyha по состоянию на 11.05.2017]

UDK 712.3/.7

JAMOAT BINOLARI QISHKI BOG’ LANDSHAFTINI LOYIHALASHDA QUYOSH NURI ORIENTATSIYALARINI HISOBGA OLIB O`SIMLIKLARNI TANLASH

M.S. Komiljonov,

Toshkent arxitektura qurilish universiteti. O’zbekiston.

Annotatsiya: *Jamoat binolari qishki bog’lari muhitini insolarning salomatligi uchun xizmat qiladigan turli manzarali o’simliklar bilan boyitishda, mazkur o’simliklarning biologik va ekologik xususiyatlariga etibor qaratish ularni quyosh nuri orientatsiyasi bo’yicha to’g’ri joylashtirish muhim masalalardandir. Bunda bino turi, unda joylashgan tashkilotning faoliyat sohalariga qarab o’simliklarning turi ularni joylashtirish va kompozitsiyalarni tuzishmuhimhisoblanadi.*

Аннотация: *При обогащении среды зимних садов общественных зданий различными декоративными растениями, служащими здоровью человека, учет биологических и экологических особенностей этих растений, правильное размещение их по направлению солнечного света является одним из важных вопросов. При этом в зависимости от типа здания, вида растений, их размещения и состава, в зависимости от направлений деятельности находящейся в нем организatsiu важно.*

Annotation:*In enriching the environment of winter gardens of public buildings with various decorative plants that serve people's health, paying attention to the biological and ecological characteristics of these plants, and placing them correctly in the direction of sunlight is one of the important issues. Depending on the type of building, the type of plants and the organization's activities, it is important to arrange them and create compositions.*

Kalit so’zlar*. Qishki bog’, landshaft muhiti, jamoat binolari, orientatsiya, kompozitsiya, manzarali o’simliklar.*

Ключевые слова*: Зимний сад, ландшафтная среда, общественные здания, направленность, композиция, декоративные растения.*

Key words: *Winter garden, landscape environment, public buildings, orientation, composition, decorative plants.*

Kirish. Ma’lumki, manzarali o’simliklarni har qanday landshaft muhitda, jumladan, jamoat binolari qishki bog’ muhitida samarali qo’llanilishi hamda o’sishi uchun eng zaruriy omillardan biri bu quyosh yorug’ligi hisoblanadi. Mazko’r yorug’lik manbaidan tug’ri foydalanish uchun o’simliklarni o’tqazishda ularning yorug’likka talabchanligini inobadga olgan holda kerakli iqlim muhitlariga mos o’simliklarni joylashtish zarurdir.

Asosiy qism. Quyosh yorug’ligidan unumli foydalanib manzarali o’simliklarni o’tqazishda quydagi iqlim muhitlarini va mazkur muhitlarda parvarishlash mumkin bo’lgan o’simlik turlarini keltirib o’tamiz.

Janubiy orentasiya landshaftini quyosh yorug'ligiga asoslanib manzarali o'simliklar bilan ko'kalamzorlashtirish

Janubiy qishki bog’v orentasiya muhit landshaftida manzarali o’simliklarni qo’llanilishidagi yirik turlariga: olachipor kodiyeum, forstera xoveyasi, liro ko’rinishli fikus, ko’rkam monsteralar kiradi va ular mazkur muhitda juda yaxshi o’sadi[1]. Monsterani uqadar yorug’lik ko’p tushmaydigan uzoqroq nuqtalarga ham joylashtirish mumkin, unga ko’p yorug’lik talab etilmaydi. Jasmin ko’rinishli gardeniya, mura krinumi, tomchili beloperone, gibridli epifilliyum, yirik gulli pelargoniyalar mintaqaning manzarasiga saviyali ko’rk bag’ishlaydi.

Janubiy muhit nuqtalarida kichik guzal xoyya samarali o’sib gullaydi. Manzarali rang dog’lari - kalta sochlili oplismenus yupqa ajurli qochrmalari bilan pestrolistli zlak yaratadi.

Janubiy ekspozisiyalar uchun quyidagi o’simliklar: yaponiya bereskletasi ko’rinishli pestrolistlardan iborat yasalgan kompozisiya; yaproqlarni ranglarini kontrastlarida qurilgan qora purpurli psevdoerontimumdan iborat kompozisiya va sukkulentlardan iborat kompozisiyalar hamda yuqori dekorativli purpurli setkreaziya, purpuz zebrinasi, plyush, pelargoniyalar issiqlikni xush ko’rishadi, shunga ko’ra mazkur manzarali o’simliklardan janubiy qishki bog’ muhitlarni ko’kalamzorlashtirish uchun tavsiya etilishi muhitni kompozisiyasini to’ldiradi hamda samarali o’sib rivojlanishiga xizmat qiladi[1].

Sharqiy va g'arbiy orentasiya landshaftini quyosh yorug'ligiga asoslanib manzarali o'simliklar bilan ko'kalamzorlashtirish

Jamoat binolari qishki bog’ bog’larini sharqiy va g’arbiy orentasiya landshafti uchun er usti tekisligida o’stiriladigan baur ropalostilisini, qaxva daraxtini, Robelin finikini, pyatnisshuyu diffenbaxini, jalb etuvchi monsterani(ustunlarda tirkaklarda) yirik manzarali o’simliklar sifatida tavsiya etish mumkin. Mazkur muhit joylarini bejirim bezatishda quyidagi nodir ma’daniy o’simliklarini takidlab o’tish maqsadga muvofiqdir[2].

Quyosh yorug’ligiga asosan samarali ko’rinishga ega bo’ladi: chiroyli gullovchi brunfelziya, metelchatli murreya, katarina chemantusi, dekarativ yaproqli meson begoniyasi, qirolicha va past bo’ylik dekorativ hosil beruvchi rivina va hakozo.

Yarim soya sharoitida ham yaxshi o’suvchi: shuhratli kolumneya, mayda yaproqli kolumneya, yalong’och giposirta, chiroyli esxinantus, gesnerlar oilasidan epissiya, ertevdal plektrantusi va pletenosli kamnelomkalar kabi ampelli o’simliklarni tanlash ancha samaralidir.

O’simliklar uyg’unligida kichik shaklli dekorativ kompozisiyalarni yaratishga quyidagilar misol bo’ladi: ottopmrenli afelandra, kismesa va adlantum, bilbergiya va davopelli aniyasi, olachipor kodiyeum, makoya kalateyasi hamda olabula reo.

Yuqorida ko’rsatilgan manzarali o’simliklarga yana qanotli tunbergiyani, qo’loqsimon svidchatkani, zangori passiflarni, shprenger asparachusini, ho’shbo’y pelargoniyani; agarda muhit etarlicha keng bo’lsa, unda Vuanye tetrastichmusini ham qo’shish mumkin. Bunday manzarali

o’simliklarni jamoat binolari qishki bog’ bog’larini sharqiy va g’arbiy muhitlarini ko’kalamzorlashtirish uchun tavsiya etilishi ayni muddao bo’ladi[3].

Shimoliy orentasiya landshaftini quyosh yorug'ligiga soslanib manzarali o'simliklar bilan ko'kalamzorlashtirish

Bunday muhitlarda: ko’rkam xomedoreya, yirik yaproqli bemeriya, qalampir, gibuskus, migootognutoye kurku, yaponiya fotsiyasi, kauchuk shaklli fikus va tang taxtakachlarda o’stiriluvchi qalbni jalb etuvchi monstera va cheshuyenosniy filodendronlar kabi yirik soyaga chidamli o’simliklar yaxshi o’sadi. Agar harorat sharoitlariga imkoniyat berilsa, ba’zi igna bargli madaniy o’simliklar - baland aroukari, yaponiya kriptomeriyasini, goroxoplodniy kiporisovikni sinab ko’rish mumkin. Yorqin zangori goroxoplodniy kiporisovikni o’tqazish mazkur muhitlar uchun benihoya dekarativ samara beradi.

O’rta o’lchamdagi alohida turuvchi o’simliklarga: uch tasmalik sansiviyerni gibridli fuksiyani, kinovarli kliviyani, bilinmas xlorantusni, baland aspidistrni, amozoniya eukarisini, Uollis spatifillyumini, ruelliyuni, piyoz tukli aspleniumani baland nefrolepisni tavsiya etish mumkin.

Shimoliy muhitlarni chekka nuqtalarini ko’kalamzorlashtirish uchun: Davo pellioniyasi, kroxotli fikus, jingalak yaproqli pepromiya, quloq shaklli singonium, olinli qalampir, baland xlorofitum, osilib turuvchi zebrina, kalliziya, setkreaziyalar yaxshi mos keladi. Jamoat binolari qishki bog’ bog’larining shimoliy muhitlari uchun dekorativ kompozisiyalarni yaratishda krits pterisasidan va o’rimli kumush fittoniydan ham foydalanish mumkin. Hamda, ushbu kompozisiyaga chiroyli uzambar fialkasini ko’p sonli navlarini kiritish mumkin. Faqat dekarativ effektga yo’naltirilgan o’simliklarni joylashuvi xato hisoblanadi. Joyni sharoitlarga mos holda, yasharib ketishga qodir bo’lsa, eng muhimi quyosh nurlarini ta’siriga asosan tanlash zarur bo’ladi[4].

Ko’pchilik o’simliklar to’g’ri quyosh nurlaridan himoyalangan joyda yaxshi yoritilganlikda dabdaba bilan o’sadi. Bunday joylar alohida muhitlar bilan bog’liqdir, qaysilariki, to’g’ri quyosh nurini ham oladi, ammo ko’pchilik paytda quyosh loaqal ertalab yoki kech paytda oladi. Soyani yaxshi ko’ruvchilarni istesno etib, asosan, to’g’ri quyosh nuriga ta’sirlanuvchi o’simliklar bunday yutuqqa erishadi, negaki, ertalab va kechqurun quyosh ta’siri uncha kuchli bo’lmaydi va yaproqlarini kuyushi kam ehtimollidir. Juda quyoshli muhit nuqtalarini ham qiziqarli o’simliklar bilan to’ldirish mumkin. Agar ular obdon tanlab olinsa, o’rug’lar aralashmasi issiq iqlim sharoitida yaxshi namlangan bo’lishi lozim. Ko’pchilik o’simliklar quyoshda ham va qisman soyalikda ham o’saveradi, ammo ko’pchiligi to’g’ri quyosh nurida va to’g’ri bo’lmaganda ham o’saveradi.

Quyosh bilan tuyingan muhitlar uchun: ananas, kaktuslar, seropegiya, xlorofitum, koleus, qirolicha gerani, pelargoniya, hidli yaproqli mintaqaviy gerberal, zippeastrum, voskavo, plyush, gipokirta, balzamlar, irezina, blose - felda kalonxoe, gibridlar, oleandr, pattali plentraktus, sanseviyeriya, setkreaziya, stapeliya, yukka va zebrinalar jozibali qiyofa beradi va samarali o’sib rivojlanadi.

Ertalab kechqurun quyoshni yutuvchi manzarali o’simliklar: exmeya, aglaonelik, anturium, afelandra, begoniya, beloperone, bilbergiya, kalateya, xlorofitum, kakos, kodiyeum, koleus, verxushechiya, kordilina, krossandra, kufeya, fikuslar, gardeniya, gipura, xoyya, balzamlar, maranta, nertera, ertendalya plentraktusi, ripsalidopsiya, sanseviyeriya, sinningiya, paslen, spatifillum, tolmiya, tradeskansiya, zebrima hamda boshqa shularga o’xshash ko’plab o’simliklar mavjud.

Quyosh nurlari to’g’ri tushmaydigan yorug’ orentasiya landshafti uchun o’simliklar tavsifi

Bunday orentasiyalarda: adiamibum, aglaonema, antaurium, asparagus, aspidistra, asplenium, belbergiya, kalateya, xlorofitum, kliviya, diffenbaxiya, drasena, paporotniklar, delto ko’rinishli fikus, kroxotniy fikus, gidrangiya, maranta, senpoliya, sanseviyerpya, selaginella, soleroliya, spatifillumlar

ko’proq mos keladi. Soyaga chidamli o’simliklar, xususan, fokusli nuqtalar sifatida qishki bog’ bog’ landshafti muhitlarida foydalidir. Yirik o’simliklar odatda kichik qishki bog’ bog’ landshaft muhitlari uchun juda o’lkandir, shuning uchun yirik namunalari soyaga chidamli bo’lmog’i lozim. Har qanday yorug’likni yoqtiruvchi o’simlik soyaning doimiyligi bois o’zini yaxshi his qilmaydi, barglarining dekorativligini yuqotadi va hattoki nobud bo’lishi ham mumkin. O’simliklarni qishki bog’ bog’ landshafti muhitiga joylashtirishdan avval u haqda ko’proq bilish lozim bo’ladi[4].

Ular qanaqa sharoitlarni ma’qul ko’radi: yorug’lik yoki soyani yoqtiradimi, havoni katta namligini talab etadimi yoki mikroiqlimiga muommosiz moslashib ketadimi, bularni bilish o’ta muhim masala sanaladi.

Janubiy, sharqiy va g`arbiy hamda shimoliy ikster`er o`simliklarini inter`er landshafti orentasiyalarida qo`llash masalalari

Janubiy muhit. Janubiy qishki bog’larida shakllantirilgan o`simliklarni janubiy inter`erlarda ham qo`llash mumkin. Ma`lumki, janubiy quyosh nuritushish nuqtalarida quyosh nuri urtacha bo`lib, bu erda quyosh nurini kamroq xush ko`radigan o`simliklarni( asparagus, aspidistra, bilbergiya, kataliya, kleviya) o`tqazish lozim.

SHarqiy va g`arbiy muhitlar. SHarqiy va g`arbiy muhitlar qishki bog’larida shakillantiriladigan o`simliklarni mazkur muhitlarni inter`erlarida ham shakllantirish mumkin. Bu erlarda yorug`likni xush ko`radigan soyaga chidamli o`simliklarni( brunfelziya, katerina chemantusi, messon begoniyasi) o`tqazish tavsiya etiladi.

SHimoliy muhit. SHimoliy inter`er uchun mazkur muhitlarning qishki bog’laridagi kabi o`simliklarni o`tqazish maqsadga muvofiq. Quyosh nurini tik tushisini inobatga olgan xolda osimliklarni( gibuskus, yaponiya fotsiyasi, kauchukli fikus, xomidoriya) o`tqazish tavsiya etiladi

Xulosa : Tadqiqod natijalariga ko’ra o’simliklar tanlanib olingandan so’ng ularni quyosh yorug’ligiga asoslanib landshaft maydonlarga o’tqazish, yani, janubiy, sharqiy va g’arbiy hamda shimoliy muhitlar bo’yicha yorug’likka talabchanligiga asosan ajratilib landshaft kompozisiya ko’rinishida o’tqaziladi, bu o’simliklarni maksimal darajada dekorativ bo’lishiga atrof muhitga nisbatan yaxshi yashil maydonlarni tashkil etishga kata samara beradi.

ADABIYOTLAR:

1. Adevi, A. A., & Lieberg, M. (2012). Stress rehabilitation through garden therapy: A caregiver perspective on factors considered most essential to the recovery process. Urban forestry & urban greening.

2. Anderson B.J. (2011). An Exploration of the Potential Benefits of Healing Gardens on Veterans with A.T. Polat et al. /IJLAR, 1 (2): 37-42, 2017 42 PTSD. (MLA), Utah State University.

3. Chapman N.J., Hazen T., & Noell-Waggoner, E. (2017). Gardens for people with dementia: Increasing access to the natural environment for residents with Alzheimer’s. Journal of Housing for the Elderly, 21(3-4), 249-263 0276- 3893.

4. Detweiler M.B., Sharma T., Detweiler J.G., Murphy P.F., Lane S., Carman J., Kim K.Y. (2012). What is the evidence to support the use of therapeutic gardens for the elderly. Psychiatry investigation, 9(2), 100- 110 1738-3684

УДК 712

КОМФОРТНЫЕ ПЕШЕХОДНЫЕ ПРОСТРАНСТВА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

А.В. Ветлугина.

Ташкентский архитектурно- строительный университет, Узбекистан.

Аннотация: *В данной статье рассматриваются экологические вопросы, а также задачи гуманизatsiи при формирования территории открытых озелененных общественных пространств как важной составляющей городской среды.*

Ключевые слова: *городская среда, открытые озелененные общественные пространства, маркетинг имиджа, пешеходные пространства, гуманизatsiя городской среды.*

Summary: *This article discusses environmental issues, as well as the tasks of humanization in the formation of the territory of open green public spaces as an important component of the urban environment.*

Key words: *urban environment, open green public spaces, image marketing, walking spaces, humanization of the urban environment.*

Впечатление от города формируется под влиянием множества факторов. Города могут казаться красивыми, величественными, уютными, «холодными». Замечено, что людям нравится посещать исторические города. Не всегда единственная причина этого – любовь к истории. Пешие прогулки по нешироким улицам с малоэтажной застройкой сомасштабной человеческому росту, часто вызывают у людей чувство психологического комфорта. Напротив, современные кварталы с небоскребами, с одной стороны, восхищают, а с другой, негативно воздействуют на настроение людей, создавая эффект «каменных джунглей». Безусловно, в настоящее время города адаптируются к современному образу и ритму жизни людей, к их потребностям быстро передвигаться и необходимости решения множества задач, отражаясь таким образом в постоянно обновляемой планировочной структуре и организatsii среды. Здания растут вверх, дороги расширяются, автомобильное движение формирует новое восприятие урбанистической среды.

Однако, все больше исследователей говорят об экологических и социально-психологических аспектах формирования городской среды. Люди отдаляясь от природы и подолгу находясь в недружелюбной урбанистической среде, часто испытывают проблемы со здоровьем, как физическим, так и ментальным. Стремление компенсировать отсутствие природных элементов приводит к появлению садов на крышах, озеленению фасадов, использованию элементов фитодизайна в интерьерах и т.д. Однако, зонами экологического комфорта, объектами, представляющими собой компенсatsионные меры в антропогенной среде можно считать открытые озелененные общественные пространства. Они играют большую роль в восприятии городской среды и представляют собой многофункциональные территории с различными целями, среди которых экологические (улучшение микроклимата), социальные (коммуникatsiя, рекреatsiя), а также эстетические (формирование образа городской среды).

Формирование данных пространств безусловно в первую очередь зависит от сложившихся условий населенного пункта: архитектурно-планировочной структуры, дорожно-транспортной системы, существующих зеленых насаждений. Они могут быть представлены в виде бульваров, аллей, скверов, набережных, пространств перед или между зданиями и т.д. Открытые озелененные общественные пространства, как правило,

пешеходные пространства, обеспечивают композиционное и функциональное взаимодействие архитектурных объектов и ландшафтной среды и используются для отдыха и общения. Пребывание людей в зеленых зонах городов, расположенных в жарком климате может позволить компенсировать такие неблагоприятные факторы, как загрязнение воздуха, шум и экстремальная жара.

В социальном отношении данные пространства «работают» как площадки для коммуникации и отдыха людей. Они становятся показателями жизни населения.

По данным исследований, те взрослые люди, которые проживают в домах с большим количеством зеленых насаждений вокруг своего жилища сообщают о снижении частоты госпитализatsiй на 37% и снижении частоты сердечных заболеваний или инсульта на 16%, а люди, занимающиеся ходьбой в городских парках, сообщают о более низких показателях гнева и депрессии [1].

В центральных, деловых районах городов можно видеть обычно довольно ухоженные и востребованные пешеходные пространства. Однако, жилые, так называемые, «спальные районы», часто испытывают дефицит комфортных пешеходных пространств. Они не всегда благоустроены или не располагают условиями для различных групп населения (так, детские площадки обычно востребованы только детьми, тогда как, например, у спортсменов или инвалидов такие пространства не будут пользоваться популярностью).

Правильно спроектированные общественные пространства способствуют снижению преступности и создают возможности для социальной, культурной, экономической деятельности, способствующей росту взаимного доверия и безопасности [2].

При маркетинговом подходе к формированию комфортного и успешного общественного пространства мероприятия направляются на повышение притягательности данной территории для человека, ее гуманизatsiю.

Основной целью маркетинга имиджа - создание, развитие и распространение, обеспечение общественного признания положительного образа территории. Ведущий инструмент маркетинга имиджа - коммуникatsionные мероприятия, демонстрирующие открытость территории для контактов. К основным аргументам функционирования территории относятся: обеспечение личной безопасности и охрана общественного порядка; благоустройство [3].

Вопросы гуманизatsii городской среды и экологические проблемы тесно связаны. Улучшение качества пространства, восстановление или внедрение элементов природы в городскую среду, гуманизatsia пешеходных пространств, создание благоприятных условий (возможности человека свободно и безопасно передвигаться, отдыхать, общаться и т.д.), а также визуальный комфорт способствует формированию привлекательных мест (точек притяжения) для жителей.

Известно, множество примеров из отечественной и зарубежной практики реконструкции пешеходных пространств, которые свидетельствует, о том, что гуманизatsia открытых общественных пространств способствует развитию туризма, деловой активности в районе, повышает привлекательность населенного пункта. Так, существующее много лет линейное пространство (бульвар) по улице Абдуллы Кодыри в городе Ташкенте не всегда было тенистым и хорошо освещенным местом. В результате проведенной работы по реконструкции территории - грамотно подобранному ассортименту растений, декоративной подсветки, комфортных скамеек и стильных скульптурных композиций, в последнее время

данное пространство стало местом притяжения для жителей района, а также работающих в близлежащих офисах сотрудников.

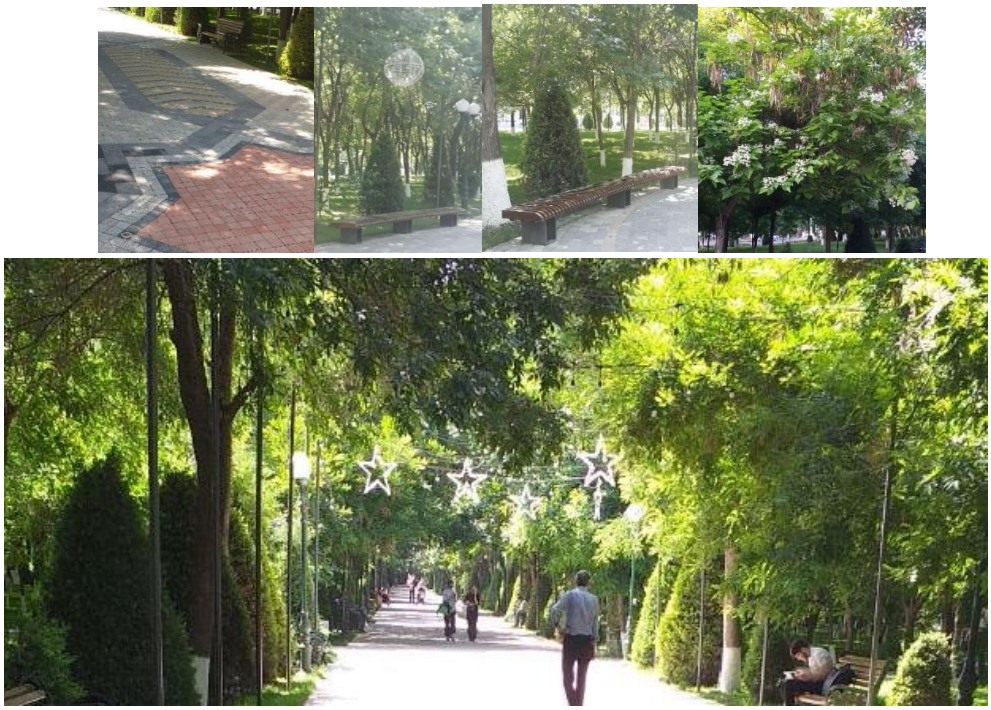


Рис.1 Бульвар по улице Абдуллы Кодыри

Таким образом, создание пешеходных пространств с применением таких принципов, как: формирование зон повышенной комфортности; изоляция транспортного движения от пешеходного; ощутимая безопасность пребывания в любое время суток; доступность и приспособленность для разных групп граждан (детей, молодежи, престарелых, инвалидов и т.д.), а также достижение эстетической выразительности открытых пространств средствами ландшафтного дизайна может обеспечить достижение нового качества городской среды.

Литература

1. https://www.healthyactivebydesign.com.au/design-features/public-open-spaces
2. Хабитат III исследовательские доклады. II - общественное пространство. Нью-Йорк, 2015.
3. Панкрухин А.П. Маркетинг территорий: Учебное пособие. - Москва: Издательство РАГС, 2002.

УДК 712

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ОБЛИКА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

доц.Е.А. Добронравова., к. арх., доц. А.В. Ветлугина.

Ташкентский архитектурно-строительный университет. Узбекистан.

Аннотация: *Основой в создании облика современного города является комплексный подход к формированию городской среды. Создание высокого уровня комфортности для всех слоев населения - одна из главных задач, которая предполагает определение требований к качеству проектных решений. В этом значительную роль может сыграть архитектурно-ландшафтный дизайн, соединяющий в единый гармоничный организм свои составляющие.*

Ключевые слова: *комплексный подход, архитектурно-ландшафтный дизайн, древесная растительность, особенности видов и форм.*

Annotation. *The basis for creating the image of a modern city is an integrated approach to the formation of the urban environment. Creating a high level of comfort for all segments of the population is one of the main tasks, which*

involves determining the requirements for the quality of design solutions. In this, architectural and landscape design can play a significant role, combining its components into a single harmonious organism.

Keywords: *integrated approach, architectural and landscape design, woody vegetation, features of species and forms.*

Основой в создании облика современного города является комплексный подход к формированию городской среды. Создание высокого уровня комфортности для всех слоев населения - одна из главных задач, которая предполагает определение требований к качеству проектных решений, учитывающих функциональное назначение территории, ее жилых и общественных составляющих, транспортных, визуальных и психологических коммуникatsiй. Создание комфортной среды современного города должно проводиться в соответствии с определенными нормативами и правилами, регламентирующими этот процесс. Их разработка и применение является необходимым условием для формирования архитектурно-художественного облика города. В этом значительную роль может сыграть архитектурно-ландшафтный дизайн, соединяющий в единый гармоничный организм свои составляющие: растительность, водные поверхности, дорожную сеть и малые архитектурные формы.

Наибольшее воздействие на человека оказывает окружающая нас древесная растительность. Деревья и кустарники не только способствуют очищению воздуха различными способами: удерживают пыль, выделяют летучие вещества, уничтожая микробы, грибки и бактерии, но, благодаря выразительности форм и оттенков цвета, действуют на психику человека в качестве или стимулятора, или успокаивающе. Деревья и кустарники, разнообразные по высоте, форме кроны, характеру ветвей, форме и цвету листьев и цветов, обладают различным психологическим воздействием на человека. Посредством зрительного анализатора у людей сосредотачивается внимание, развивается воображение, повышается креативность. Это необходимо как для работы и релаксatsii, так и для творчества. Одни формы растительности стимулируют многогранную деятельность людей, а другие, наоборот, располагают к статическому, пассивному поведению. [1]

Форма, величина, цвет листьев сильно влияют на общий декоративный облик деревьев и кустарников. Эффект плотности кроны усиливает окраска листвы. Она же - важное декоративное средство, используемое при создании воздушной перспективы, а также цветовых решений в ландшафтных композициях, построенных на контрасте. Характер листовой пластинки тоже может иметь большое значение. Листья могут быть глянцевыми *(магония, самшит, груша, орех грецкий)*, шершавыми *(виды карагача),* опушенными *(лох остролистный)*, покрытыми восковым налетом *(магнолия, бересклет).* Сезонная изменчивость цвета листьев используется для усиления декоративного эффекта.

У древесных пород чаще всего наблюдается очередное или спиралевидное расположение листьев на ветвях *(береза, карагач, дуб)*, супротивное *(клен, ясень, сирень)*, мутовчатое *(барбарис).* Листья располагаются так, чтобы меньше затенять друг друга. Путем изменения длины черешка нижние листья занимают просветы, которые образуют верхние листья, создавая листовую мозаику. Она эффектна и должна учитываться в композиционных решениях. [2]

Отклонение окраски листьев от типичной для вида (золотистая, серебристая, голубая, красная, пестрая), которая сохраняется в течение вегетатsionного периода и не зависит от возраста растения, используется в организatsii солитеров и формирования красочных групп. Но надо учитывать, что все искусственно созданные формы требовательны к освещенности. Даже небольшое затенение вызывает разрыхление кроны и, соответственно, к потере

декоративности. Не менее важен и водный режим – любое переувлажнение для древесных растений с высокой плотностью кроны повышает риск развития грибковых заболеваний.

Пестролистные формы распространены у всех древесных пород. Однотонные желтолистные и золотистолистные характерны для лиственных листопадных и отчасти хвойных. Формы с красной и пурпурной окраской листьев распространены только у лиственных листопадных пород и очень редко встречаются у вечнозеленых лиственных. У некоторых хвойных в зимнее время хвоя приобретает коричнево-красноватую и бронзовую окраску, но это защитная реакция на холод.

Есть особенности реагирования яркоокрашенных видов и сортов древесных растений на различные факторы окружающей среды. Выделяется любовь к свету и к теплу, обеспеченность влагой и требовательность к почвенным условиям. Например, в природе голубая, серебристая, серая окраска листвы и хвои присуща ксерофитным видам, которые способы расти в условиях жаркого и засушливого климата. Среди лиственных пород это *лох узколистный, некоторые тополя и др.* Кроме того, эти растения приспосабливаются к городским условиям и стойко переносят загрязненный воздух. Например, *ель колючая* в природе произрастает в горах, в которых характерны суровые зимы и летняя засуха. Она имеет природную голубую форму и множество сортов. Они все характеризуются засухоустойчивостью, в том числе переносят сухой воздух, а также жару и загазованность городских магистралей. Ряд *можжевельников*, стелющихся и вертикально растущих имеет такие же характеристики. [2]

Подбирая ассортимент растительности, необходимо учитывать, что в тени ослабевает яркость сортовой окраски. Особенно страдают от нехватки солнечного света желто-окрашенные сорта. Их отличие от обычных растений в том, что у них недостаточно развиты хлоропласты, которые и отвечают за зеленую окраску. Недостаток хлорофилла приводит к снижению скорости роста и ослаблению растений. Глубокая тень желтолистным и желтохвойным формам *можжевельников, сосны горной и сосны обыкновенной* противопоказана. Это необходимо учитывать, подбирая ассортимент растений. Пониженную зимостойкость проявляет *туя западная* желтой окраски. Лиственные желто-окрашенные растения - *чубушник, лещина, бузина, барбарис Тунберга, клен остролистный, спиреи японская и др.),* не терпят как жаркое солнце, так и глубокую тень. [2]

Формы с красными оттенками молодой листвы *(спирея японская)* отличаются приспособительным характером, неприхотливостью и устойчивостью. У большинства же пурпуролистных сортов *барбариса Тунберга* интенсивность окраски в тени снижается. Пурпурные сорта *клена остролистного* только при достаточном для этого вида освещении проявляют яркость цвета. Окраска многих бело-пестрых растений, как правило, не сопряжена с угнетением роста ее обладателей *(барбарис Тунберга, дерен белый).* Кроме реакции на природные условия цвет листьев еще соответствует возрастным изменениям древесных пород. Молодые листья – яркие светло-зеленые, позднее становятся зелеными и темно-зелеными.

Создавая ландшафтные композиции, необходимо учитывать сезонные изменения в цвете листьев. Осенняя окраска отличается яркостью и богата оттенками – светло-желтая, желтая, оранжевая, розовая, красная, коричневая, темно-пурпурная и почти черно-фиолетовая. Ее продолжительность и яркость в значительной степени зависит от погоды, на нее также влияют видовые особенности древесных насаждений. Например, у *дуба черешчатого* сухие светло коричневые листья сохраняются до весны. У некоторых древесных растений *(сирень, груша, бирючина и др.)* зеленые листья сохраняются до поздней осени. Кроме этого, учет такой

биологической особенности древесных пород как время опадания и распускания листьев очень важен для Узбекистана, где преобладают лиственные породы. Рано распускаются листья: *айва японская, абрикос обыкновенный, вишня обыкновенная, барбарис, жимолость, ива, кизильник, тополь, чубушник и др.* Поздно распускаются и рано опадают листья: *айлант, белая акатsia, гледичия, дуб черешчатый, катальпа, липа, орех грецкий, рябина, ясень обыкновенный и др.* Поздно опадают листья: *альбиция, акатsia белая, барбарис Тунберга, бересклет, бирючина, сирень, лох, чубушник, софора японская и др.* [2]

Грамотное использование древесных пород в городском озеленении, учитывая их видовые характеристики и особенно отклонения от типичных для вида, расширяет возможности при создании ландшафтных композиций. Поэтапное же формирование в городской среде единого природного каркаса предполагает создание системы зеленых насаждений, максимально реализующую ресурсы природы. Дизайнерский подход к формированию этой системы максимально развивает возможности живого материала в целях создания комфортной среды. Это является одной из основных задач архитектурно-дизайнерского проектирования с использованием пластического и цветового моделирования форм древесных растений, одной из составляющих комплексного подхода к проектированию городской среды. [3]

Список литературы

1. «Культура озеленения», сост. В. П. Печеницын, А. А. Азамов, Н. И. Штонда, Т. В. Есипова. Ташкент: «Шарк», 2005.
2. Славкина Т.И., Подольская А.И. Декоративное садоводство. Учебное пособие. – Ташкент: “Мехнат”, 1987.
3. Нефедов В.А. Городской ландшафтный дизайн. Учебное пособие. – СПб: «Любавич», 2012.

УДК 712

МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФИТОДИЗАЙН КАК СОВРЕМЕННАЯ ЭКОТЕНДЕНЦИЯ

доц.Е.А. Добронравова
Ташкентский архитектурно-строительный университет, Узбекистан

Аннотация. *Существенным компонентом искусственного по сути городского открытого и закрытого пространств становится природный (бионический) компонент – растительность. При правильном сочетании фитонцидных растений можно создавать терапевтические интерьеры направленного воздействия в общественных и жилых зданиях. Такова одна из эко-тенденций дня сегодняшнего.*

Ключевые слова: *эко-тенденция, фитодизайн, фитонциды, медико-экологический фитодизайн, проблемное обучение.*

Annotation. *The natural (bionic) component - vegetation - becomes an essential component of the artificial, essentially urban, open and closed spaces. With the right combination of phytoncidal plants, it is possible to create therapeutic interiors of directional effects in public and residential buildings. This is one of the eco-trends of today.*

Key words: *eco-trend, phytodesign, phytoncides, medical and ecological phytodesign, problem-based learning.*

Непрекращающийся поиск способов улучшения условий жизнедеятельности человека значительно увеличил свой темп. Это стало заметно в связи с резким изменением экологической обстановки в городах. Поиск пошел по нетрадиционному пути. Стала рассматриваться возможность решения проблемы путем обращения к миру растений. Избирательная устойчивость растительности к неблагоприятным факторам природной среды,

ее способность к восстановлению после полученных повреждений, фитонцидность и другие качества были положены в основу идеи экологической реконструкции городских пространств, созданию их природного каркаса. Существенным компонентом искусственного по сути городского ландшафта (в том числе и интерьера) становился природный (бионический) компонент – растительность. [1]

В целях достижения устойчивости среды остро встал вопрос изменения экологической составляющей архитектурных объектов. Обрела экологический смысл интеграtsiя растительности в архитектурное, включая и внутреннее, пространство. В этом заключался биопозитивный подход, ориентированный на увеличение доли «живой» природы вокруг человека в городе. [8] Главной же задачей ее внедрения в структуру архитектурных объектов являлось изменение их экологических показателей, включая возможность регулирования микроклиматических характеристик, улучшения состояния воздушной массы, удержания части атмосферных осадков, понижения уровня визуального загрязнения. В свете этих идей абсолютно естественно возникло новое научное направление фитодизайн. Впервые понятие фитодизайна как «использование растений для улучшения среды обитания в искусственных системах» и теоретическое обоснование его прикладных задач было дано профессором А. М. Гродзинским в 1981 г. [4]

Огромный вклад в развитие ландшафтного дизайна в закрытых пространствах различных типов зданий внесли своими теоретическими и проектными разработками Л. Салливен, Ф.Л. Райт, Дэвид Орр, Норман Фостер, Винсент Каллебо и другие. Бесценен теоретический вклад Лебедева Ю.С. в «Архитектурной бионике», Раннева В.П. в «Интерьере», Нефедова В. А. в “Ландшафтной архитктуре и устойчивости среды” и “Городском ландшафтном дизайне”, Забелиной Е. В. в «Поиске новых форм в ландшафтной архитектуре», Грачевой А.В. в «Основах фитодизайна», Зуевой И.Л., Кржановской Н.Я., Некрасовой М.Л. и других. Исследования физиологических свойств комнатных растений позволили улучшать условия жизнедеятельности человека: Драбкин, Токин, Родина, Комарова, Коверга, Лахно, Делова, Гродзинский, Николаевский, Цыбуля, Фершалова и др. Ряд авторов сформулировал методы оптимизатsiи воздушной среды путем подбора ассортимента зеленых насаждений с выраженными оздоровительными функциями (Гродзинский, 1984; Цыбуля, Некрасова,1994, Крестинина, 2004, Ткаченко, Казаринова, 2006, Цицилин, 2011, Тимофеева, 2017 и другие.) Одним из важнейших достижений в этой области может по праву считаться открытие фитонцидов Б.П. Токиным (1928). [10]

Центральным Сибирским ботаническим садом СО РАН (ЦСБС СО РАН) в содружестве с сотрудниками Новосибирского медицинского института и Института клинической и экспериментальной медицины СО РАМН были предложены методы достижения оптимального состояния воздушной среды. Это был путь использования зеленых насаждений с ярко выраженными оздоровительными функциями. Представленный биологический метод имел в своей основе использование свойств определенных растений подавлять рост и развитие микрофлоры воздуха. В целях эксперимента были изучены 20 тысяч видов высших растений. Итогом исследований явился выявленный ассортимент, состоящий из 300 видов, способных создать экологический баланс внутренней среды жилых и общественных зданий и сооружений. [5]

В то же время в подразделении NASA – в Космическом центре Джона Стенниса были проведены исследования по применению «живых фильтров», то есть живых растений, для решения проблем очистки воздуха в закрытых помещениях. В результате этого исследования

уже в 1984 году появились данные о возможности использовать подобранный ассортимент комнатных растений для решения проблемы загрязнения воздуха внутри помещения не только в Космосе, но и на Земле. Позже аналогичные опыты NASA проводило в сотрудничестве с компанией «Объединенные Ландшафтные Подрядчики Америки». Возглавлял исследования доктор Б.С. Вольвертон. Факты, полученные в этих исследованиях, хотя и имели в дальнейшем массу нареканий, были опубликованы 15 сентября 1989 года в итоговом отчете Б.С. Вольвертона, А.Джонсона и К. Баундса «Использование комнатных растений для снижения уровня загрязнения воздуха внутри помещения». [2]

Так произошло становление медико-экологического фитодизайна (МЭФ-дизайна). Все это привело к выводу, что при правильном сочетании фитонцидных растений можно создавать терапевтические интерьеры направленного воздействия в детских образовательных учреждениях, школах, высших учебных заведениях, больницах, профилакториях, учреждениях отдыха, общественных центрах, жилых домах и квартирах**.** Такова одна из эко-тенденций дня сегодняшнего. Она дает дизайнерам дополнительные аргументы при использовании множества растений для оформления различных типов интерьеров. [2] Эта эко-тенденция была положена в основу создания рабочей учебной программы практических занятий с группой четвертого года обучения по направлению 5150900 - Дизайн (дизайн архитектурной среды) Архитектурного факультета Ташкентского архитектурно-строительного института. Дисциплина – «Художественное проектирование». Тема модуля – *«Фито- и флора-дизайн в интерьере общественного здания».*

Главная цель практической работы - внедрение растительных компонентов в структуру архитектурных объектов, что внесет изменение в их экологические качества, включая возможность регулирования микроклиматических характеристик, сокращение уровня загрязнения воздуха, создание психологического и визуального комфорта. Развитие критического мышления и творческих способностей - одна из основных задач процесса обучения в высшем учебном заведении. Для того, чтобы активизировать учебную деятельность, разработаны специальные педагогические технологии, которые могут решить эту актуальную задачу. Обращение к научным методам исследования, изучение природы научного творчества и сближение их с методами и приемами обучения в вузе сформировали современную систему, названную проблемным обучением.

Проблемное обучение – это особенная дидактическая система. Занятия, сконструированные на ее основе, преследуют иные по сравнению с репродуктивным обучением цели. В основе достижения результата проблемного обучения - принцип учебно-познавательной поисковой деятельности, формулирования студентом научных выводов. А также изобретения новых способов использования знаний на практике. Уровень выполнения задания характеризует способность студента не только находить и анализировать новое, но и использовать ранее усвоенные знания, умения и навыки (ЗУН), но уже в новых практических условиях. [3]

Итак, с самого начала преподавателем совместно со студентами выявлена проблемная ситуатsiя и сформулирована проблема. Так как проблемная ситуатsiя – это состояние интеллектуального затруднения, пути преодоления его требуют получения новых знаний. Если студент осознает, что вызывает у него затруднение и принимает это к решению, старается найти выход из создавшейся ситуатsii, оно перерастает во вполне разрешимую проблему. Поэтому проблема – это принятая к решению проблемная ситуатsiя. [9] Проделанная работа является основанием для формулирования следующих *выводов:*

1) студенты получили необходимое количество знаний, умений и навыков для самостоятельного решения проблемы, которую сами же смогли обозначить;

2) нельзя забывать об индивидуальности каждого студента и его творческом потенциале, которые проявились в созданной проблемной ситуатsiи;

3) в условиях проблемного обучения уходят на второй план указывающая и направляющая функции педагога, который добивается максимальной самостоятельности студента;

4) студент становится полноправным соавтором творческого процесса – процесса рождения медико-экологического дизайна интерьера.

В ходе проблемного обучения достигнута главная цель практической работы студентов - внедрение растительных компонентов в структуру архитектурных объектов, внесено изменение в их экологические качества, включая возможность регулирования микроклиматических характеристик, сокращение уровня загрязнения воздуха, создание психологического, визуального и эстетического комфорта. Решена одна из основных задач процесса обучения в высшем учебном заведении - развитие критического мышления и творческих способностей.

Список литературы

1. Principles Ecological Landscape Design, Travis Beck, Printed using Franklin Gothic Condensed, 2013.
2. Ван дер Неер Ян Все об очищающих воздух комнатных растениях. – Вильнюс, UAB «Bestiary», СПб: ООО «СЗКЭО», 2015.
3. Голиш Л.В. Проектирование и планирование педагогических технологий: Учебно - методическое пособие для тренинга. - Т.: ТГЭУ, 2012.
4. Гродзинский А.М. Фитодизайн и фитонциды // Матер. VIII Совещ. "Фитонциды. Роль в биогеоценозах, значение для медицины". Киев, 1981.
5. Казаринова Н.В., Цыбуля Н.В., Казначеева Л.Ф. и др. Использование интерьерных растений для санатsiи воздуха в закрытых помещениях (медицинский фитодизайн). - Новосибирск, 1997
6. Князева Т.П., Князева Д.В. Комнатные растения от А до Я. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2010.
7. Некрасова М.А., Крестинина Н.В. «Современные информатsiонные технологии разработки и визуализатsiи проектов МЭФ-дизайна». Учебное пособие. – М.: Российский Университет Дружбы народов, 2008.
8. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. – СПб: «Полиграфист», 2002.
9. «Современные технологии профессионально-ориентированного образования». Учебное пособие
10. УГУ Центр педагогического образования. Направление ИОП «Педагогическая инноватика». - Екатеринбург, 2008.
11. Токин Б.П. Целебные яды растений. Повесть о фитонцидах. – Л.: Из-во Лен.ун-та, 1980.

ПАРКОВЫЕ ТЕРРИТОРИИ В СОВРЕМЕННОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

Г. Р. Зияева. к. арх., доц. А.В. Ветлугина.

Ташкентский архитектурно-строительный университет. Узбекистан.

Аннотация: *В современных условиях большую роль в решении задач сохранения окружающей среды в городе, формирования условий благотворно влияющих на психофизическое состояние человека, играют парковые территории. Однако, как показывают примеры из мировой практики при грамотном подходе парки также могут приносить доход, привлекать туристов и позитивно влиять на имидж города.*

Annotation: *Currently, park areas play a big role in solving the problems of preserving the environment in the city, creating conditions that have a beneficial effect on the psychophysical state of people. However, as examples from world practice show, with a competent approach, parks can also generate income, attract tourists and positively influence the city's image.*

Ключевые слова: *городская среда, парковые территории, экологический каркас, развлекательный парк, туристический поток, бренд города.*

Key words: *urban environment, park areas, ecological framework, amusement park, tourist flow, city brand.*

В современных условиях весьма важной является задача сохранения и оздоровления окружающей среды в городе, формирования в городской среде условий благотворно влияющих на психофизическое состояние человека. Данная задача имеет большое значение в период интенсивного роста городов, развития различных видов транспорта, ускорения ритма городской жизни. В настоящее время также очень значим вопрос психологии, так как человек большую часть времени вынужден находиться в искусственной среде, где визуальная составляющая часто оставляет желать лучшего.

Одна из важнейших экологических целей в городе - создание зеленых массивов (городских парков, бульваров, скверов). Зеленые насаждения являются системой, восстанавливающей среду, обеспечивающую комфортность условий проживания людей в городе. Кроме того, именно зеленые насаждения регулируют состав воздуха и степень его загрязненности, микроклиматические характеристики городских территорий, а также эффективно борется с влиянием шумового фактора.

Парковые зоны являются одним из лучших средств сохранения «экологического здоровья». Их экологическую роль трудно переоценить. Парковые территории повышают привлекательность городских районов. Известно, что реконструкция зеленых зон увеличивает стоимость расположенной вблизи недвижимости (например, вблизи Центрального парка в Нью-Йорке) [1]. Кроме того, в структуре города, парки должны быть интегрированы в так называемый экологический каркас, состоящий из бульваров, скверов, набережных и т.д.

Однако, парки также можно рассматривать как один из вариантов дальнейшего развития города, а также эффективный инструмент брендирования города. Парковые территории могут приносить доход, выполнять функции развлечения, привлекать туристов, и играть позитивную культурную роль.

Так, в мировой практике есть множество примеров удачного планирования парков, которые являются популярным местом у местных жителей и точками притяжения для туристов.

В Германии крупнейший парк развлечений «Европа-парк» является вторым по посещаемости парком в Европе после «Диснейленда» в Париже.



Рис.1 Европа-парк, Германия

Здесь представлены различные аттракционы, которые находятся в 16 тематических разделах парка, представляющих 13 государств. На территории каждой можно узнать о местных обычаях, познакомиться с особенностями natsiонального костюма и попробовать традиционную кухню. В парке идут театрализованные представления, проводятся конференции, часто снимаются телевизионные передачи [2].

В городе Орландо, США на восьми гектарах земли расположился парк «Волшебный мир Гарри Поттера», где был реконструирован магический мир. В парке есть деревня Хогсмид, ресторан «Три метлы», паровоз «Хогвартс Экспресс» и копия школы чародейства и волшебства. Все развлечения в парке связаны с сюжетами книг и фильмов о Гарри Поттере [3].



Рис.2 Парк «Волшебный мир Гарри Поттера»

Это и аттракцион «Полет на гиппогрифе», и хижина Хагрида, лавка Олливандера, где можно найти волшебные палочки и различные модели метел для участия в турнире по квиддичу. Благодаря кропотливой работе дизайнеров с детальной точностью были воссозданы интерьеры замка. Следует отметить, что с появлением данного парка наблюдался даже незначительный спад посещаемости парка Walt Disney World, сооружение которого превратило Орландо из малозаметного посёлка в процветающий туристический центр.

В нидерландской провинции Северный Брабант расположен парк Эфтелинг, один из старейших тематических парков. Парк выделяется своей архитектурой, ведь большинство сооружений парка были созданы в соответствии с известными голландскими сказками и потому так особенно любимы детьми и их родителями. На территории «Эфтелинга» построено большое количество аттракционов. Парк входит в 25 самых посещаемых тематических парков ира [2].



Рис.3 Парк «Эфтелинг»

Крупнейший развлекательный парк Everland В Южной Корее включает 5 крупных зон, в которых предлагаются разнообразные развлечения, а также круглый год проходят красочные и феерические мероприятия: Фестивали тюльпанов, роз, Иллюминatsionный фестиваль и т.д. Наряду с аттракционами в Эверленде есть также зона животных Zootopia, на территории которой содержится около 2 000 животных, за которыми можно понаблюдать с достаточно близкого расстояния. С 2013 года в Zootopia осуществляется увлекательный тур-сафари Lost Valley, который подразумевает осмотр животных на небольших экскурсионных автобусах. Во время такой поездки гости парка могут полюбоваться около 150 животными [4].



Рис.4 Парк «Everland»

Парковые территории играют важную роль как в крупных, так и в малых городах. Данные примеры показывают, что создание популярного специализированного парка с интересной тематикой может стать основой маркетинговой стратегии, увеличить туристический поток, привлечь инвесторов, улучшить экономику населенного пункта. Это будет способствовать поддержке его бренда и оказать большое влияние на имидж города и повышать уровень качества жизни горожан.

Список литературы:

1. World Urban Parks: как парки меняют города и делают людей равными. https://news.rambler.ru/other/43037380-world-urban-parks-kak-parki-menyayut-goroda-i-delayut-lyudey-ravnymi/
2. https://realty.rbc.ru/news/5c59ce419a7947032e86c8d6
3. ww.universalorlando.com/harrypotter.
4. http://www.everland.com/web/multi/english/everland/main.html

UDK 711

SHAHARSOZLIK VA LANDSHAFT ARXITEKTURASINING DOLZARB MUAMMOLARI HAMDA AMALIY YECHIMLARI

Sh.M. Umarkulova. dotsent T.Sh. Safiev.
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti, O'zbekiston.

Annotatsiya: *Maqolada yoritilayotgan mavzu hozirgi kundagi shaharsozlik va landshaft arxitekturasining dolzarb muammolarini o'rganadi va mavjud muammolari bo'lmish aholi sonining ortishi, tabiiy resurslarning tugab borishi, tirbandliklar, ekologiya, aholi yashash sharoitiga ta'siri va muammolarni hal etish yo'llari haqida ma'lumot beradi. Rivojlangan mamlakatlarda shaharsozlik muammolarini bartaraf etishda qanday chora-tadbirlar ko'rayotgani o'rganilgan. Shaharsozlik va arxitekturaning dolzarb muammolarini hal etishda innovatsion metodlar o'rganilgan va amaliyotga tadbiq etish yo'llari ko'rib chiqilgan.*

Abstract: *The article deals with the topical problems of urban planning and landscape architecture and discusses existing problems such as population growth, depletion of natural resources, traffic congestion, ecology, impact on living conditions and ways of solving them. Examined what measures are being taken to address urban planning problems in developed countries. Innovative methods of solving current problems of urban planning and architecture are studied and ways of practical implementation are considered.*

Kalit so'zlar: *shaharsozlik, arxitektura, transport, tirbandliklar, landshaft, ekologiya, aholi, Birlashgan milllatlar tashkiloti, Via Verde, sponge cities.*

Key words: *urban planning, architecture, transport, traffic, landscape, ecology, population, UN, Via Verde, spongy cities.*

Kirish. Mamlakatimizda arxitektura-shaharsozlik sohasida keng ko'lamli ishlar amalga oshirilayotgan bo'lsa-da, shu bilan birga yillar davomida saqlanib qolayotgan yoki yangidan yuzaga

kelayotgan muammolar yo‘q emas. Shaharsozlik va landshaft arxitekturasining muammolari haqida so’z yuritishdan avval qisqacha bo’lsada shaharsozlik o’zi nima ekani haqida gapirib o’tmoqchiman. Shaharsozlik deganda aholi yashash joylari va aholini joylashtirish sistemasining urbanizatsiyalashgan muhiti shakllanishida kompleks va ko’p tomonlama ishlab chiquvchi jarayon tushuniladi. Shaharsozlik faoliyatining ob’yekti bo’lib – rejaviy hududlar va aholi punktlari, turar-joy tumanlari va sanoat hududlari, dam olish hududlari va shahar hududining boshqa rejalashtirish elementlari hisoblanadi. Shahar deganda esa, bir-birlari bilan bog’liq bo’lgan ko’p turli korxona va zavodlar majmuasi tushuniladi. Har kuni shahar minglab tonna xom-ashyo va oziq-ovqatlar iste’mol qiladi, minglab tonna sanoat va boshqa chiqindilarni chiqaradi. Boshqacha qilib aytganda shahar - bu qudratli muhandislik xo’jaligi. Bu yuzlab kilometr suv o’tkazgich quvurlari, elektr quvvati bilan ta’minlash, o’choqxonalar, oqava suvlarini tozalash inshootlari hisoblanadi. Bundan tashqari shahar - bu moddiy va ma’naviy- madaniyat durdonalari yaratilib kelingan taraqqiyot namunasidir.

Shaharsozlik bu juda keng qamrovli tushuncha bo’lgani kabi uning muammolarining ham ahamiyati juda yuqori va bu muammolarni global muammolar desak ham mubolag’a bo’lmaydi. Chunki shaharsozligida yokida landshaft arxitekturasida muammosi bo’lmagan davlatning o’zi yo’q. Shu o’rinda ushbu maqolada shaxarsozlik va landshaft arxitekturasining dolzarb muammolari haqida hamda ularni oldini olish, mavjud muammolarga echimlar keltirib o’tiladi. O’ylaymanki har bir arxitektor yokida shaxar qurilishi bilan shug’illanadigan odam shaxarsozlik muammolaridan va kamchiliklaridan habardor bo’lishi lozim. Chunki kelgisi loyihalarda mavjud xatolarni takrorlamasligi va kamchiliklar, muammolarni iloji boricha hal etishi lozim

Qo’llanilgan materiallar va uslublar.

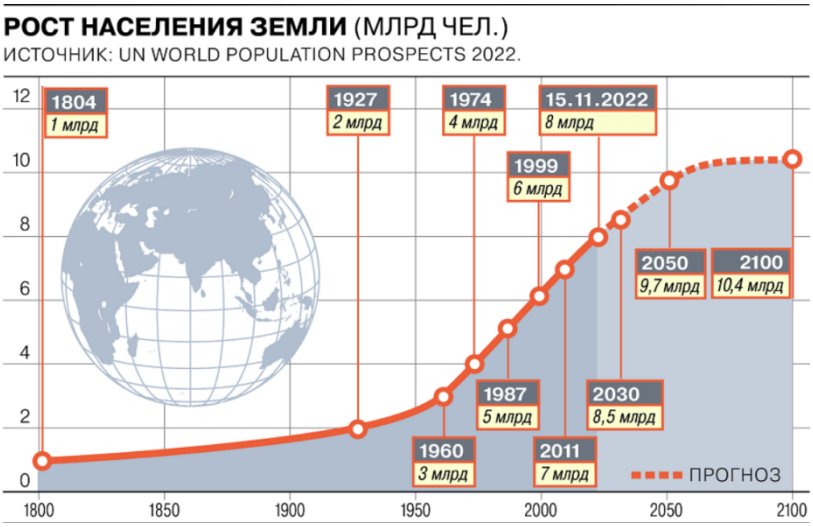
Maqolada statistik, qiyosiy, internet materiallari va mavjud loyihalarni tahlil qilish, kuzatish, qiyosiy tahlil qilish va umumlashtirish kabi usullardan foydalanilgan.

Asosiy qism. Shaharsozlik va landshaft arxitekturasining muammolari juda ko’p, ularni barchasini bartaraf etish esa imkonsiz. Bir muammoni bartaraf etib bo’lmasdan boshqa muammo kelib chiqaveradi. Quyida esa shaharsozlikdagi eng dolzarb muammoning qisqacha tavsifi bilan tanishib chiqamiz.

Shaharsozlikning asosiy maqsadlaridan biri, odamlarga mazmunli hayot kechirish imkoniyatini beradigan infratuzilmani yaratishdir. Shahar aholi punktlarining tez kengayishi, aholi sonini ortishi, bu maqsadga erishishni qiyinlashtiradi. Aholi soni ortgani sari yashash maydonlari ham kengayib boraveradi. Qayerda yashash uchun qulay shart-sharoit mavjud bo’lsa, aholi ham shu joyda ko’paya boshlaydi [1]. Bu esa aholi turar-joylarini tartibsiz o’sib borishiga sabab bo’ladi. Bunday holatlar shaxar bosh rejasini izdan chiqib ketishiga sabab bo’ladi. Shu kabi muammolar bo’lmasligi uchun O'zbekistonda quyidagi loyihalash bosqichlari qabul qilingan: shahar rivojlanishining bosh tarxi (shahar rejalashtirish loyihasi) shaharni to'la qamrab oladi. Buning tarkibiga transportni, muhandislik tarmoqlarini, ko'kalamzorlarni va boshqalarni rivojlantirishning shartli chizmalari ham kiradi. Shahar bosh tarxi 20 yil muddatga ishlanadi. M 1: 10000; batafsil rejalashtirish loyihasi 7—10 yil muddatga ishlanadi. Tarkibiga shaharning yirik bir qismini (markaz, sanoat qismi aholi joylashgan qismi va boshqalar) qamrab oladi. M 1:2000; qurilish loyihasi muddati 3-5 yil. Bu shaharning ayrim kichikroq bo'laklarini qamrab oladi (kichik tuman, maydon, anhor bo'yi, dam olish markazi va boshqalar). M 1:1 000, 1 : 500 [2].

Birlashgan Millatlar Tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, 2050 yilga kelib dunyo aholisining taxminan 68 foizi shaharlarda yashashi kutilmoqda . Bu zamonaviy hayot bilan solishtirganda 55 foizga keskin o'sishdir. Aholi soni o'sishda davom etar ekan, dunyoda o'ttiz yildan kamroq vaqt ichida shaharlarda 2,5 milliarddan ortiq odam yashashi mumkin. Shahar hayotining tez kengayishi, iqlim

o'zgarishi kabi tashqi omillar bilan birlashganda, katta shaharlarda yashovchilarga sezilarli bosim o'tkazadi. Agar tabiiy ofat ro'y bersa, aholi zich joylashgan shahar aholi punktlari iqlim o'zgarishi oqibatlarini juda katta halokatli oqibatlar olib kelishi mumkin.



1-rasm. Aholi sonining ortishi.

Iqlimning o'zgarishi muammosi va echimi. Iqlim o'zgarishi jamiyatga turli yo'llar bilan ta'sir ko'rsatmoqda, so'nggi bir necha o'n yilliklardagi ob-havo sharoitlarining o'zgarishi yangi shaharlarning rivojlanishiga haddan tashqari ta'sir ko'rsatdi. Tabiiy ofatlar va yuqori darajadagi issiqlik, shamol va yomg'ir xavfi ortib borayotganiga qarshi kurashish uchun shaharni rejalashtiruvchilar shahar hududlarini ushbu tabiiy kuchlarga nisbatan chidamliroq qilishga intilmoqda. Bunday muammolarni bartaraf etish uchun rivojlangan mamlakatlarida bir qator ishlar olib borilmoqda. Misol tariqasida yomg'ir ko'p yog'adigan mamlakatlarda yomg'ir suvini tez shimib oladigan va zaxarli gazlarni katta miqdorda tozalaydigan "sponge cities" loyihalari amaliyotga tadbiq etilmoqda. Bundan tashqari ushbu shaharlarda suv toshqinlarini oldini olish maqsadida suv o'tkazuvchan asfalt hamda yomg'ir suvlari uchun bo'g'lar loyihalari ishlab chiqilmoqda. Shaharda suv quvurlari va sug'orish tizimlarining talab etilgan darajada ishlamasligi katta moddiy sarf harajatlarga olib keladi. Shu sababdan ham suv quvurlari hamda sug'orish tizimi mukammal tarzda loyihalangan bo'lishi lozim.

Tabiiy resurslar tanqisligi va ekologiya muammosi. Navbatdagi muammolardan biri bu mavjud tabiiy resurslarini tugab borishi. Bu ham shaharsozlik muammolaridan biri hisoblanishiga sabab, shahar aholisining tez o'sib borishi, bu hududlarda resurslarni tugashiga sababchi bo'ladi. Misol uchun oziq-ovqat tanqisligi shahar aholisining doimiy tashvishidir, hozirgi kunda aholi soni ortgani sari fermerlik uchun joy allaqachon cheklangan. Boshqa resurslar ham tanqislikka duch kelmoqda, masalan suv yoki energiyaga bo'lgan ehtiyoj, aholi o'sishi bilan ortib bormoqda. Odamlar tabiat bilan asrlar osha olishib kelmoqdalar. Tuproq, tosh va yog'ochlardan uy-joy qurish, ekinzorlar barpo etish, er ostidan foydali qazilmalarni kavlab olish - bularning barchasi tabiat boyliklaridan foydalanish bo'lib, shu bilan birga tabiatni barbod qilish hamdir. Hozirgi texnika inqilobi asrida teskari masala, ya'ni tabiatni saqlash, qayta tiklash va sog'lomlashtirish inson uchun hayotiy zaruriyatdir. Shahar va tabiat, inson va tabiat bu arxitektor uchun bir ma'nodagi tushunchalardir. Ular arxitektordan o'z faoliyatiga falsafiy yondoshishni talab etadi, chunki arxitektor inson va tabiat o'rtasidagi birlikni o'rnatishdagi etakchi shaxsdir. O'zbekistonda shaharlarni loyihalash turar-joy binolari va sanoat korxonalarini sanitariya-gigiena oraliqlarini ta'minlagan, qulay transport aloqalarini tashkil qilgan holda o'zaro eng maqsadga muvofiq joylashtirish tamoyiliga asoslanadi.

Bunda shahar va shahar atrofida bog'lar tashkil qilish, o'rmonlarni kengaytirish, suv havzalarini tashkil qilish va hokazolar orqali tabiatni odamga yaqinlashtirish ko'zda tutiladi [3]. Shunday qilib, tabiatni himoya qilish va uning boyliklaridan maqsadga muvofiq, tejamli foydalanish hozirgi zamon shaharsozligining asosiy masalalaridandir. Shaxarni bosh rejasini tog'ri loyihalash orqali resurslarni sarf- harajatini kamaytirishga erishishimiz mumkin.

Transport muammosi va echimi. Zamonaviy shaharsozlikda transport tizimi asosiy infratuzilma bo'lib xizmat qiladi. Shaharning barqaror rivojlanishi, aholi sonining o'sishi transport tizimiga ham ta'sir ko'rsatmay qolmaydi. Shunday ekan shahar aholi soni o'sishi ko'cha, yo'l avtomobil transportlar tirbandligi, shovqinli, transportlardan chiqadigan zararli gazlarning miqdorini oshishiga olib keladi. Hozirgi vaqtda shaharlarda avtomobil transporti tirbandliklari asosiy muammalardan biri bo'lib kelmoqda. Xorij mamlakatlarida tirbandliklarni bartraf ertish uchun turli tashkiliy ishlar amalga oshirilmoqda. Shuningdek, Markaziy Osiyo yirik va kata shaharlarining asosiy ko'chalarida shuday muammolar vujudga kela boshladi. Tobora ko'proq shaharlar jamoat transporti tizimini takomillashtirmoqda, avtomobillarga muqobil izlashmoqda va fuqarolarni ekologik jihatdan zararli transport vositalaridan voz kechishga undash uchun yangi vositalardan foydalanmoqda [4]. Parijdagi shahar hukumati doimiy ravishda yangi transport tushunchalarini ko'rib chiqadi. Shuning uchun ular elektr skuterlar uchun ko'chalarni ochdilar. So'nggi oylarda Parijda elektr rolik haqiqiy hitga aylandi. Bu ekologik toza va boshqa barcha transport vositalariga qaraganda arzonroq. Siz ko'chada yoki yo'lakda yurishingiz mumkin. Sayyohlar ham elektr skuterlariga o'tishni boshladilar. Ularning aytishicha, tarixiy joylar bo'ylab harakatlanish tezroq va qulayroq. Lekin piyodalar norozi. Endi hiyobonlar foydalanilmayotgan skuterlar bilan to'ldirilgan yoki skuterlar yo'laklarni "zabt etayapti". Madrid shahrida esa, 2018-yil 30-noyabrdan Madrid shahar kengashi havo ifloslanishi va transport harakati bilan kurashishga qaratilgan keng qamrovli cheklovlarni amalga oshirishni boshladi. Ispaniya poytaxtining markaziy qismida eski benzinli va dizelli avtomobillarning kirishiga yangi qattiq cheklovlar joriy etilganidan keyin jamoat transporti tezlashdi, tirbandliklar kamaydi, ifloslanish darajasi 32 foizga kamaydi. Yevropa, AQSh, Yaponiya, Avstraliya va Kanadaning zamonaviy aholisi shahar erlarining har bir qatorini ko'kalamzorlashtirish zarurligini uzoq vaqt davomida tushunishgan. An'anaviy er usti bog'lari va hiyobonlari bilan bir qatorda, bugungi kunda butun dunyoda uy-joylar jabhasini vertikal ko'kalamzorlashtirish, yuqori qavatli va kam qavatli binolarning mox, buta va bog' bilan qoplangan, barjalar va ko'chma pontonlarda suzuvchi bog'lar, temir yo'llar va avtomobil yo'llari bo'ylab shahar xizmatlari, shuningdek, mahalliy aholi tashabbuslari bilan yashil hududlar tashkil etilmoqda. Shuningdek, havoning yuqori darajada ifloslanishiga qarshi kurashish va shahar landshaftini yaxshilash maqsadida, Mexiko "Via Verde" loyihasini ishlab chiqmoqda. 2700 km masofani bosib o'tadigan avtomobil yo'lining 1000 dan ortiq ustunlariga 60000 m2 atrofida vertikal bog'lar o'rnatiladi. Havoning sifati yomonligi sababli har 10 nafar aholidan 6 nafari nafas olish yo'llari kasalligiga chalingan. Shaharda bu bog'lar yangi yashil o'pkasi vazifasini bajarib, u kislorod ishlab chiqaradi, ifloslantiruvchi moddalarni o'zlashtiradi va hatto mo'tadil tirbandlikka yordam beradi [5]. Shahar avtomobil yo'llari sharoitidagi daraxtlarni himoyalashning ahamiyati va xususiyatlari, tashqi muhitidagi o'simlik va tirik organizm uchun noqulay sharoitlar: shovqin, chang, gazlar va shahmoldan himoyalash darajasiga qarab baholanadi. Ma'lumki, shaharlarda transpot yo'llari va turar-joy binolari chegarasida o'ta qalin shoxshabbali va uzoq yashaydigan o'simlik turlari joylashtirilsa ular changdan va tashqi shovqin-suronli muhitdan himoyalaydi va natijada ichkarida hayot sokin bo'ladi.

Xulosa. Xulosa qilib shuni aytishim mumkinki, shaharsozlik muammolarini biror-bir bilim doirasida qolgan holda tushunish, baholash va hal qilish mumkin emas. Shaharlarni o'rganish va

loyihalash turli fanlar yondashishlari va qarashlarini integratsiya qilishni, shaharni hozirgi dunyoning fenomeni deb anglashni talab etadi. Katta shaharlar va aglomeratsiyalarning hamma erda to'xtovsiz o'sishi bu hodisalarning ichki qonuniyatlari va sabablari haqida o'ylashga, aholi joylashuvi bunday shakllarining kamchiliklarini aniqlashga va ularning haqiqiy qimmatlarini baholashga majbur etadi [6].

Tarixiy manbalar transport, shovqin, atrof-muhit ifloslanishi kabi muammolar o'tmishda ham mavjud bo'lganligidan guvohlik beradi. Masalan: Qirolicha Yelizaveta davrida Londonda toshko'mir yoqish taqiqlangan, buning uchun jazolashgan. Bundan shu narsa ko'rinadiki, transport va ekologiya muammolari faqatgina shahar kattalashuvigagina bog'liq bo'lmasdan, balki ularni hal qilish uchun jamiyatda mavjud bo'lgan ijtimoiy, iqtisodiy, texnik va texnologik vositalarga ham bog'liq ekan. Hozirgi zamon eng yirik shaharlari o'rta asr shaharlariga qaraganda juda katta va ifloslantiruvchi manbalar ta'siri ostida bo'lsa ham ularga nisbatan tozaroq, qulayroq va obodonlashtirilgandir [7]. Insoniyat kelajakda transport, ekologiya va boshqa muammolarning echimlarini topishiga shubha yo'qdir. Birlashgan Millatlar Tashkilotining ekologiya va ijtimoiy kengashi o'zining bir qarorida shaharlarning rivojlanishi muammosini er yuzida tinchlikni saqlashdan keyingi insoniyat oldida turgan eng muhim muammo deb atadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. https://uk.indeed.com/career-advice/career-development/urban-planning-challenges
2. Авдотьин Л., Азизян И.А., Бернштейн Д. и др. «Архитектура и градостроительство» М. 2001
3. http://www.cawater-info.net/all_about_water/?p=16217
4. https://fayllar.org/pars_docs/refs/1010/1009016
5. Isamuhamedova, D.U., M.K. Mirzayev "Zamonaviy shaharsozlik nazariyasi". O'quv qo'llanma. Toshkent-2015
6. Isamuhamedova D.U. —Shaharsozlik asoslari o'quv qo'llanma. T, 2000.
7. Исамухамедова Д.У. Исмаилов А.Т., Хотамов А.Т. "Инженерлик ободонлаштириш ва транспорт". Дарслик., Тошкент, 2009

UDK 711.455

SHAHAR VA TUMAN MARKAZLARINI SHAKILLANISHIDA JAMOAT MARKAZLARINING AHAMIYATI

N.X. Matkarimov. D.A. Qo'chqoraliyev.

Farg'ona politexnika instituti. O'zbekiston.

Annotatsiya: *Madaniy va ma'rifiy markaz binolari aholi o'rtasida keng miqyosida madaniy-ma'rifiy ishlarni olib borish uchun mo'ljallanadi. Shu bilan birga aholining barcha tabaqalarini birlashtiruvchi, bir biriga yaqinlashtiruvchi ahamiyatga ega bo'lishligi uchun ham qishloq va shahar aholi markazlarida asosiy bino bo'lib dominant vazifasini ham bajaradi.*

Abstract: *The buildings of the cultural and educational center are designed to carry out large-scale cultural and educational work among the population. At the same time, it serves as the dominant main building in rural and urban population centers, since it has a unifying, bringing together significance for all segments of the population.*

Аннотация: *Здания культурно-просветительского центра предназначены для проведения широкомасштабной культурно-просветительской работы среди населения. В то же время он служит доминантой в качестве главного здания в сельских и городских центрах населения, поскольку имеет объединяющее, сближающее значение для всех слоев населения.*

Kalit so'zlar: *Sivilizatsiya, funksional ansamblya, madaniy-ma'rifiy markaz, landshaft-rekreatsiya, klub, tarz, tarx, qirkim, funksional asos, funksiyaviy zonalar.*

Keywords: *Civilization, functional ensemble, cultural and educational center, landscape and recreational, club, style, history, haircut, functional basis, functional zones.*

Ключевые слова: *Цивилизатsiя, функциональный ансамбль, культурно-образовательный центр,*

ландшафтно-рекреатsіонный, клуб, стиль, история, стрижка, функциональная основа, функциональные зоны.

Ildizlari xalq an’analariga, shaharlari esa jamoat markazlarining tarixan tarkib topgan jamoa munosabatlariga borib taqaluvchi shahar va qishloqlarimizning jamoat markazlaridagi binolar asrlar davomida shakllanib kelgan. Shahar va tuman markazlarimizdagi jamoat markazlarining shakillanishida mahalliy shart-sharoit, milliy urf-odat hamda an’analarning ahamiyati beqiyosdir. Istiqlolga erishganimizga ham yaqinda o‘ttiz ikki yil to‘ladi. [1] O‘tgan qisqa davrda yurtimizda asrlarga tatigulik ulkan bunyodkorlik ishlari amalga oshirildi. Barchamizning fahrimiz, g‘urur va iftihorimiz bo‘lgan istiqlol tenglar ichra tenglikni, hur va ozod hayotni, erkin va farovon turmushni, obod va barqaror jamiyatni in’om etdi. Jamoat markazlari tizimi esa har birimizning kundalik hayotimizda, turmushimizda alohida o‘rin tutadigan institutga aylanib bormoqda. Inson manfaatlariga qaratilgan islohotlar zamirida bugunimiz, ertamiz, farzandlarimizning yorqin istiqboli o’z ifodasini topmoqda. Bir so’z bilan aytganda, bugungi kunda har birimiz qaysidir yumush bilan mahalladagi jamoat markazlariga murojaat etamiz. Bu tizim aynan istiqlol tufayli ildizlari xalq an’analari bilan chambarchas bog’liq va obod maskanga aylandi. Obod maskan esa, xayrli ishlarning bardavom bo‘lishi uchun ezgulik beshigi vazifasini o’tashi shubhasiz. Murakkab shaharsozlikning qadr-qimmatlari va saqlanilgan tabiatlarni o‘rab olgan muhitlarining yaxshilanishi davlat va jamiyat faoliyatining ustuvor yo’nalishi hisoblanadi. Shaharsozlik an’analari va tabiat muhiti zamonaviy siyosiy-iqtisodiy munosabatlar tizimida, xuddi milliy boylikning qimmatbaxo komponenti kabi yoritilishi lozim. [1] Shaharni tashkil etish va amalga oshirish strategiyasining siyosiy-iqtisodiy rivojlanishi va davlat siyosatining ekologiya va shaharsozlik sohasida saqlangan milliy me’moriy madaniyati o’zaro uyg’unlashgan bo‘lishi uchun aholining sog’lig’i, siyosiy va ekologik tinchligi ajralmas bir butunlikda bo‘lishi lozim. Mamlakatimiz shahalaridagi jamoat markazlarini o’rganish va ularning taraqqiyot yo’llarini tadqiq etishga bizga Respublikamiz prezidentining O’zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining birinchi sessiyasidagi “Noyob tarixiy yodgorliklarni saqlash va ta’mirlash, O’zbek xalqi yaratgan va milliy boyligi bo‘lgan san’at asarlarini izlab topish, ularni O’zbekistonga qaytarish, mazkur dasturning muhim bo‘lagini tashkil etadi. [1] Bu milliy boylik bizga ota-bobolarimizdan meros bo‘lib qolgan. Binobarin, biz ham uni ko’z qorachig’iday asrab-avaylashimiz va farzandlarimizga meros qilib qoldirishimiz kerak,” deb aytgan so’zlari biz uchun qanot bo‘ladi. Respublikamiz Prezidentining “Shaharlar, shahar poselkalari, qishloq turar-joylari bosh tarzlarini amalga oshirish chora-tadbirlarini takomillashtirish to’g’risida”gi qarori bizning kichik shaharlar jamoat markazlarini mustahkam rivojida shaharlar atrofi va shahar markazlarining o’zlashtirish kontseptsiyalari amalga oshirishga undaydi. U bevosita jamoaviy muhitda me’moriy tashkillashtirishni amalga oshirish bilan bog’lanib, aniq bir maqsadga yo‘naltirilgan jamoat markazlari saqlanishini va hududlar tuzilishi asosining yashash joylarida qaytadan tashkil qilingan an’anaviy echimlari bilan aniqlanadi. [2] Yuqorida bayon etilgan fikrlar asosida ilmiy-tadqiqot ishlarni bajarish lozimligidan kelib chiqib, jamoat markazlari hududida mavjud holat tahlil qilish, shahar va tuman markazlaridagi jamoat markazlarining shakillanishida uning o‘rnini tavsiflovchi usul va uslublarni milliy-an’anviy hamda amaliy tajribalari asosida tashkil qilish bugungi kundagi dolzarb masalalari qatoridan joy olgan.

Emily Claire O' Shaughnessy tomonidan "Defining Public Space: An Analysis of Contemporary Public Architecture and it's Social Implications" yozilgan Maqolada zamonaviy jamiyatda jamoat arxitekturasi va aholining ijtimoiy holati o'rtasidagi munosabatni baholaydi. U muzeylar, fuqarolik markazlari va jamoat bog'lari kabi jamoat joylari dizaynini o'rganib, ularning ijtimoiy o'zaro ta'sir va jamoatchilik ishtirokiga qanday ta'sir qilishini ko’rsatib bergan.

Ketrin Mari Xemmesning "Designing Public Centers for Inclusive Communities" nomli Maqolasida ijtimoiy tenglik va arxitekturaviy xilma-xillikni rag'batlantiradigan inklyuziv jamoat joylarini yaratishga qaratilgan. [2] U turli ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy guruhlar o'rtasida tegishlilik tuyg'usini va jamiyat ishtirokini targ'ib qilishda arxitekturaning ro‘lini ochib bergan.

Aaron Pauls tomonidan "Sustainable Architecture for Public Centers" yozilgan Maqola ishida jamoat markazlarida barqaror dizaynning rolini, shu jumladan qayta tiklanadigan energiya, yashil materiallar va qurilish tizimlari integratsiyasini o'rgangan. U barqaror jamoat markazlarini loyihalash bo'yicha eng yaxshi tajribalarni namoyish qilish uchun butun dunyo bo'ylab amaliy tadqiqotlar o’tkazgan.

Sara Xeysning “Revitalizing Public Centers: Urban Regeneration through Architecture” nomli tadqiqot ishida shahar maydonlari, bog'lar va jamoat binolari kabi jamoat markazlarini jonlantirish uchun arxitekturadan qanday foydalanish mumkinligini ko'rib chiqadi. [3] U haroba holga kelgan yoki foydalanishga yaroqsiz holdagi jamoat joylarini qayta tiklash dizaynini o'rgandi.

Jamoat markazlarida jamoaviy ahamiyatga ega muhitni me’moriy tashkillashtirishning nazariy asoslarini ishlab chiqish, mamlakatimizdagi kichik shahar va tumanlar jamoat markazlarining ilk shakllanishidan boshlab amalga oshirilgan me’morchilik va shaharsozlik ob’yektlarini o’rganish, ularni ilmiy tadqiq qilish orqali tahlil qilish, bu sohada shakllangan me’moriy uslublar hamda yo’nalishlarga xolisona baho berish asosida jamoat markazlarining an’anaviy shakllanish echimi negizida ularning kelajagi, zamonaviy me’morchiligi va shaharsozlikdagi rivoji uchun kerakli vazifalarni belgilash kabilarni tadqiqot ishining maqsadi sifatida e‘tirof etish mumkin. Maqola maqsadidan kelib chiqqan holda quyidagilar vazifalarni keltirish joiz: [3] jamoat markazlarining shakllanish jarayonlarini o’rganish va rivojlanish davrini aniqlash (mustaqillikgacha bo‘lgan davr); jamoat markazlarining xajmiy-rejaviy hamda konstruktiv echimlarini tadqiq qilish, landshaft va mikroiqlim muhitini o‘rganish; jamoat markazlarining me’moriy-badiiy hamda binolarda qo‘llanilgan dekorativ elementlarni tadqiq etish; mustaqillik davrida bunyod etilgan jamoat markazlarining tarkibi va tuzilmalarini aniqlash hamda mazkur jamoat markazlari atrof muhitini shakllanish bosqichlarini belgilash orqali jamoat markazlarining zamonaviy modelini ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot jarayonida tizimli tahlil, kuzatuv, statistik guruhlash, yo‘naltirilgan saralash, tajribalarni o‘rganish, anketa so‘rovlarni tashkil etish, umumlashtirish va tarixiy yondashuv kabi usullaridan foydalaniladi. [4] Shahar va qishloqlardagi jamoat markazlari komplekslarini qurish, qayta tiklash ilmiy-amaliy kontseptsiyalar yaratish, ularning muhofaza hududi shaklantirish, mavjud va yangi qurilishlarni tartibga solish, shaharsozlik tizimi bilan bog‘lash masalalarini ishlab chiqish, olib borilgan tadqiqot natijalari bo‘yicha yakuniy xulosalarga va erishilgan yutuqlarga tayangan holda, jamoat markazlarini tamoyillari bo’yicha ilmiy tavsiyalar hamda undagi arxitektura muhitini shakillantirishning kompleks modelini ishlab chiqish va amaliyotga tadbiq etish kabi masalalar tadqiqot ishining ilmiy ahamiyatini kasb etadi. [4] Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati, nazariy modelni qo‘llash asosida ishlab chiqilgan tavsiyalarini amaliyotga joriy etish, mavjud jamoat markazlarini rekonstruksiya qilishning eng yaxshi vositalarini tanlash yoki yangi loyihalar yaratish imkonini beradi. Zamonaviy ijtimoiy-madaniy talablarga javob beradigan jamoat markazlari uchun arxitektura muhitini ishlab chiqish orqali aholiga eng yaxshi sharoitlarni yaratish bilan izohlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. KodirovaS. A. “Jamoat binolarini loyihalash” Toshkent 2015 y.
2. Gelfond.A.L. “Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений”. Москва из. “Архитектура” 2006 г.

3. KMK 2.08.02-09 “Jamoat binolari va inshootlari”.
4. KMK 2.07.01-94 “SHahar va qishloq manzillarini rejalashtirish va qurilishi”.

UO’K 711.55

XORAZM VILOYATIDA REKREATSION KO‘NGILOCHAR MASKANLARNI TASHKIL ETISH MUAMMOLARI

A.Sh. Ibadullayev

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti, O’zbekiston.

Annotatsiya. *Maqolada Xorazm viloyatining mavjud turistik - rekreatsion resurslari tahlil etiladi, rekreatsion hududlar, ularni tashkil etish va loyihalash bo’yicha jahon hamda mamlakatimiz tajribalari o’rganiladi. Mintaqada rekreatsion dam olish maskanlarni, shu jumladan, turizmni rivojlantirish istiqbollari va muammoli jihatlari ko‘rib chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *Xorazm, rekretsion hududlar, ma’daniy landshaftlar, turizm, turistik resurslar, tarixiy-madaniy meros, tabiiy landshaftlar, funksional hududlashtirish.*

Abstract. *The article analyzes the existing touristic and recreational resources of the Khorezm region, explores the experiences of the world and our country on the organization and design of recreational areas. Prospects and problematic aspects of the development of recreational resorts, including tourism, in the region were considered.*

Key words: *Khorezm, recreational areas, cultural landscapes, tourism, tourist resources, historical and cultural heritage, natural landscapes, functional zoning.*

Kirish. Zamonaviy dam olish va dam olish majmualari XX-asr oxirida jahon shaharsozlik amaliyotida keng tarqalgan bo‘lib, ommaviy dam olish uchun dam olish va ko‘ngilochar ob’ektlarning yangi o‘ziga xos turidir. Dam olish va dam olish majmualarining paydo bo‘lishi turizm va ko‘ngilochar industriyaning rivojlanishi bilan bog‘liq. Har xil turdagi ko‘ngilochar majmualarning ommaviy qurilishi ularning madaniy xizmatlarni monofunktsional tashkil etishning an’anaviy shakllariga nisbatan bir qator afzalliklari bilan izohlanadi: birinchi navbatda, turli funktsional maqsadlardagi binolar majmualari va ansambllarini, attraksionlarni (issiq va issiq joylarda) yaratish. iqlim) va dam olish zonalarida maxsus hududlarda yopiq suv o‘yin-kulgilari, inshootlar (sovuq iqlim zonalarida). Ular turli xil madaniy tadbirlar va ularning faol o‘zaro ta’siri uchun qulay muhit yaratadi va tashrif buyuruvchilarga ko‘p qirrali kompleks ta’sir ko‘rsatishi bilan ajralib turadi.

Yirik ko‘ngilochar majmualarning an’anaviy roli hozirgi davrda ijtimoiy xilma-xillikning zarur shartiga aylanib borayotgan muloqot, bilim, dam olish, o‘yin-kulgi, ijodkorlikning har xil turlarini tanlash uchun noyob imkoniyat yaratishdir.

Mahalliy amaliyotda XX-asr davomida madaniyat va dam olish markazining (klub, madaniyat uyi, madaniyat saroyi, madaniyat markazi) bir qator barqaror modellari shakllandi, ular asosan klub va ko‘ngilochar funktsiyalarga qaratilgan. Biroq, sotsiologik tadqiqotlar va zamonaviy madaniy-ko‘ngilochar markazlar faoliyatini o‘rganish shuni ko‘rsatadiki, ular XXI asrning yangi ijtimoiy hayotining voqeliklarini va aholining turli guruhlari ehtiyojlarini oqlamaydi.

Jamiyatdagi yangi ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar tegishli tuzilma turlarini hayotga olib keladi. Hozirgi davr turli maqsadlar uchun ko‘p funksiyali tuzilmalarning paydo bo‘lishi bilan tavsiflanadi: ishbilarmonlik, ko‘ngilochar, madaniy va dam olish, ta’lim, rekreatsiya va boshqalar va ularning umumiy ajralib turadigan xususiyati ularning murakkabligi va ko‘p qirraliligidir.

XX-asrning oxirida turli xil sub’ektlarning dam olish majmualari turi faol rivojlanmoqda va takomillashtirilmoqda. Ularning xilma-xilligi ortib bormoqda, dam olish majmualari bugungi kunda butun dunyoda va O‘zbekistonda mashhur. O‘zbekistonda yangi iqtisodiy sharoitda ular sezilarli tijorat jozibadorligiga ega bo‘lmoqda.

Jahonda bunday madaniy-maishiy va dam olish majmualarini loyihalash va qurish bo‘yicha amaliy tajribani umumlashtirish dam olish majmualarini yangi turdagi jamoat majmualari sifatida rivojlantirish istiqbollarini ko‘rsatish imkonini beradi. Ularning shakllanishining ba’zi jihatlari mahalliy tadqiqotlarda allaqachon ko‘rib chiqilgan. Ular ijtimoiy-madaniy funktsiyani eng muhim tuzilmani tashkil etuvchi va fazoviy tashkil etuvchi omil sifatida e’tirof etgan holda madaniyat markazlarini tashkil etishda yangicha yondashuv shakllanganidan dalolat beradi.

Dam olish va dam olish majmualarini tipologik va arxitektura-makoniy tashkil etish muammosini etarli darajada bilmaslik ularni loyihalash metodologiyasi, funktsional rayonlashtirish, joylashuvi va arxitektura-kompozitsion modellashtirishning yangi tendentsiyalarini hisobga olishni taqozo etdi.

Noyob fazoviy echimlar, jonli obrazli echimlar, tabiiy va sun’iy muhit bilan o‘ziga xos birlik istagini aks ettiruvchi “ommaviy shahar va shahardan tashqari madaniyat vohalarining” yangi avlodining paydo bo‘lishi va nihoyat, yangi marosimlar va xatti-harakatlarning joriy etilishi, bularning barchasi ushbu jarayonning arxitekturaviy asoslarini o‘rganishning dolzarbligi, zamonaviy rekreatsiya tizimini tashkil etish tamoyillarini kengaytirish va chuqurlashtirish foydasiga jiddiy dalillardir.

Shaharning ijtimoiy, iqtisodiy, demografik va hududiy jihatdan doimiy rivojlanishi sharoitida aholining hayotning turli sohalari va sohalarida o‘zini o‘zi anglash imkoniyatiga qo‘shimcha ehtiyojlari paydo bo‘ladi.

Tadqiqotning dolzarbligi. Inson va jamiyatning dam olishi va ko‘ngil ochishi uchun qulay muhit yaratish madaniyat va dam olish muassasalarini loyihalash va qurishning arxitektura amaliyoti uchun an’anaviy hisoblanadi. XXI-asrning boshlarida atrof-muhitni insonparvarlashtirish va estetiklashtirish, uni ma’naviy va hissiy jihatdan to‘ldirish istagi yanada kuchaydi, mamlakatimizda dam olish va ko‘ngilochar binolar va majmualar tarmog‘ini kengaytirish va tubdan qayta ko‘rib chiqish zarurligi to‘g‘risida tushuncha paydo bo‘ldi. Yangi ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar.

Mamlakatimizda mavjud turdagi dam olish muassasalarini o‘zgartirish tendentsiyasi keyingi yillarda aholining o‘zgaruvchan ehtiyojlari va ularni kengaytirish va o‘zgartirish orqali bo‘sh vaqt (ko‘ngilochar va ta’lim) xizmatlari turlarini ko‘paytirish talablari tufayli yaqqol namoyon bo‘ldi. Ayni paytda O‘zbekistonda dam olish maskanlarining yangi turi – dam olish va hordiq chiqarish majmualarini shakllantirish jarayoni kuzatilmoqda. Ushbu yangi progressiv turdagi ko‘p funktsiyali komplekslar ko‘plab shahar muammolarini hal qilishning o‘ziga xos turidir. Turizmning barcha turlarining rivojlanishi rekreatsion tizimning paydo bo‘lishiga ham yordam beradi. Ko‘ngilochar xarakterdagi yirik zamonaviy dam olish majmualarini qurish har qanday zamonaviy shahar atrof-muhitini shakllantirishning ajralmas qismi bo‘lib, unda madaniy dam olish, rivojlanish, ta‘lim, sog‘lom turmush tarzi va insonni yaqinlashtirishga maksimal darajada e’tibor qaratiladi.

Xorijiy mamlakatlarda dam olish va hordiq chiqarish markazlarini loyihalash va qurish tajribasi, mamlakatimizda bu boradagi ilk qadamlar bilan tanishish respublikamizning barcha hududlarida, jumladan, Xorazm viloyatida ham bunday majmualar tarmog‘ini kengaytirish masalasiga yondashish imkonini beradi.

Dam olish va dam olish majmualari madaniy hordiq chiqarish va inson faoliyatining ko‘plab sohalarida turli xil bilimlarni olishning yangi markazlari hisoblanadi. Bunday ko‘ngilochar majmualarni yaratish g‘oyalari keyingi yillarda O‘zbekistonda ham amalga oshirila boshlandi. Shu munosabat bilan, ayniqsa, Xorazm viloyati uchun og‘ir iqlim sharoiti bilan bog‘liq holda ularni loyihalash va qurish, o‘ziga xos xususiyatlarini aniqlash bilan bog‘liq masalalarni nazariy jihatdan ishlab chiqish zarurati tug‘iladi. Buning uchun mahalliy va xorijiy tajribani nazariy umumlashtirish,

dizaynerlar uchun hozirda mavjud bo‘lmagan yo‘riqnomalar ishlab chiqish talab etiladi. Kelajakdagi rekreatsion tizimlar uchun loyihalar mualliflari ularning arxitektura va kompozitsion xususiyatlarini, tuzilishini, funktsiyalarini, maydon o‘lchamlarini, o‘tkazish qobiliyatini, rentabelligini, loyihalarning o‘zini oqlash muddatini va boshqalarni hisobga olishlari va aniq ko‘rsatishlari kerak.

Dam olish va dam olish majmualari XX-asr oxirida paydo bo‘lgan madaniy va dam olish majmualarining yangi turi bo‘lib, bu sohada sifat o‘zgarishlarini keltirib chiqaradi, bu birinchi navbatda ularning dasturi va tarkibini qayta ko‘rib chiqishda ifodalanadi.

Dam olish maskanlarining rivojlanishi va paydo bo'lishi.

Uyushtirilgan dam olish shakllarining paydo bo‘lishining kelib chiqishi, odamlarning ommaviy dam olishi va muloqot qilish muhitini shakllantirishga to‘xtaladigan bo‘lsak, qadimgi Yunonistonning shahar maydonlarini me’morchilik va shaharsozlik tarixidan ma’lum bo‘lgan eng qadimgi misollar sifatida keltirish mumkin. Ular bir vaqtning o‘zida shaharlar aholisining ijtimoiy va ijtimoiy hayotining markazlari bo‘lib xizmat qilgan. Antik davrdagi dam olish muassasalari yunon heteriyasi, Rim kollejlari tomonidan taqdim etilgan. Yagona me’moriy binolar majmuasida dam olish, madaniy va ko‘ngilochar funktsiyalarning uyg‘unligi keyinchalik qadimgi Rim forumlarida mujassamlangan, ular baland devorlar bilan o‘ralgan, ammo qoplamasiz ulkan zal edi. Qadimgi Rimning asosiy ko‘ngilochar binolari - teatrlar, amfiteatrlar, sirklar.

O‘rta asrlarda diniy binolar ijtimoiy hayotning bo‘sh vaqtlari markazlari - monastirlar, cherkovlar, soborlar, shahar maydonlari bo‘lib qoldi [1].

Uyg'onish davrida arxitekturaning ajoyibligi va teatrlashtirilganligi shaharsozlikda o'z aksini topdi, tomosha shaharlari bino va inshootlar arxitekturasi ommaviy teatrlashtirilgan tomoshalarda (toj kiygan shaxslarning zafarli kirishlari, diniy yurishlar) ishtirok etganda paydo bo'ldi [2].

XVIII-asrda Angliyada butunlay yangi turdagi binolar - banket zallari, klublar paydo bo'ldi. Ingliz klubining asosi vaqti-vaqti bilan o'yin-kulgi bilan birlashtirilgan ovqatlanish funktsiyasi edi. Ushbu dastur ish kunlarida “ovqatxona” vazifasini bajaradigan bitta ko'p maqsadli xonadan va bayramlarda raqs zalidan iborat standart turdagi klub binosini yaratishni belgilab berdi. Keyinchalik, jamiyat rivojlanishining barcha bosqichlarida me'morlar doimiy ravishda jamoat joylarini yaxshilashga, ko'p maqsadli dam olish muhitini tashkil etishga, uni shahar infratuzilmasiga yashil jamoat joylari yoki maxsus binolar yoki ularning majmualari - markazlar ko'rinishida kiritishga intilishdi. dam olish, madaniyat, ijodkorlik.

XIX-asrda Angliyada bo'sh vaqtni o'tkazishning keng dasturiga ega birinchi proletar klublari paydo bo'ldi. Ular shahar markazida bir-biridan mustaqil va mustaqil faoliyat ko'rsatadigan madaniy-ma'rifiy muassasalarning elementlarini o'zlashtirdilar. Bunday klublarga quyidagilar kiradi: yakshanba maktabi, kutubxona, ko'ngilochar va o'yin-kulgi xonalari: bilyard xonasi, karta o'yinlari uchun xonalar, sport va auditoriyalar [3].

Inqilobdan keyingi yillarda SSSRda birinchi ishchi klublari vujudga kela boshladi. Sovet ishchilar klubi dastlab fabrikalarda, bunga moslashtirilgan binolarda tug'ilgan. 1920-yillarda ishchilar klublari tarmog‘ini tizimli qurish boshlandi. Sovet hokimiyatining dastlabki ikki yilidagina mamlakatda 7 ming aholi uyi va klublar ochildi. Birinchi ishchi klublari sobiq saroylar va qasrlarda, erto'lalarda, cherkovlarda joylashgan bo'lib, ular uylar - kommunalar, Mehnat saroylarining ajralmas qismi edi. Bu davrda klublar mehnatkashlar ijtimoiy-madaniy hayotining markazlariga aylandi. Bular asosan yangi turdagi binolar edi. Ishchilar klublarida ko'ngilochar funksiya ham, hajm bo'yicha auditoriya ustunlik qiladi [4-5].

1960-1980 yillardagi dam olish va ko‘ngilochar maskanlar mamlakatimizda va xorijda

Mamlakatimiz uchun bu davr mikrorayon va tumanlarning jadal qurilishi, ularda bosqichma-bosqich madaniy xizmat ko‘rsatish tizimi rivojlanayotgani bilan ajralib turadi. Ijtimoiy va madaniy binolar turar-joy binolari markazida loyihalashtirildi. Bunday madaniyat markazlariga birinchi marta klub, kinoteatr, kafe kiradi.

Shuningdek, yopiq sport inshootlari, xalq teatriga ega klub va ikki ekranli kinoteatrdan iborat madaniyat saroylari ham loyihalashtirilmoqda. Buning natijasida to‘liq va xilma-xil bo‘sh vaqt, dam olish va ko‘ngilochar tadbirlar tashkil etiladi.

Ushbu davrdagi dam olish va ko'ngilochar ob'ektlarning xususiyatlari:

1. Universallashtirish va ixtisoslashtirish; universal turga jalb qilish va madaniy faoliyatning ko'p funktsional turlarini kiritish.

2. Kasbning asosiy turi - muloqot, havaskorlik faoliyati, madaniy tadbirlar (kino, uchrashuvlar, kontsert tomoshalari). Tomosha asosiy narsa emas - funktsiyalar "aralash".

3. Madaniyat markazlarining o'ziga xosligi - turli yoshdagi kontingentning xizmati (ilgari faqat yoshlar yoki bolalar uchun ixtisoslashganidan farqli o'laroq).

4. Madaniyat markazi “ochiq” aholiga xizmat ko‘rsatish tizimi asosida shakllantiriladi, lekin shahar markazidagi ob’yektlardan farqli o‘laroq, odatiy emas.

5. 1980-yillardagi madaniyat markazi - ko'p funksiyali majmua, uning funktsiyalari orasida uchta guruh mavjud: birinchisi - asosiy (klub, kino, kutubxona); ikkinchisi - bo'sh vaqt (tashqi mashg'ulotlar, raqslar, o'yinlar va boshqalar uchun zal); uchinchisi - bog'liq (jamoat ovqatlanish, do'konlar, obodonlashtirish).

Bu davrda xorijda arxitekturada yangi yo`nalish - rekreatsion urbanizm rivojlandi. Ushbu yo'nalishning kontseptsiyasi shahar sharoitida ko'p sonli odamlarga xizmat ko'rsatishga mo'ljallangan yirik me'moriy maydonlarni yaratishdir. Majmualar ichki rekreatsion keng ko'lamli makon - atrium bilan yaratilmoqda. Atriumlar “mikroshahar”, qoplangan va ko‘kalamzorlashtirilgan, “maydonlar va ko‘chalar”, ko‘kalamzorlashtirish va suvdan (favvoralar, daryolar, sun’iy ko‘l) dam olish maskanlari, tomoshalar va ko‘ngilochar joylar (Yunayteddagi Brown Place mehmonxona majmuasi) bo‘lgan. Shtatlar, Atlantadagi ko'p funktsional majmualar "Pichti Center" va "Omni Center"). Ajoyib va dam olish uchun mo'ljallangan binolar va inshootlar baland atriumlar atrofida to'plangan. Noqulay iqlim sharoitlariga joylashtirilganda atrium ichida ma'lum bir mikroiqlim saqlanib qoldi. Sun'iy mikroiqlimga ega bo'lgan bunday dam olish majmualari loyihalari 1970-yillarda Rossiyaning shimolida (Norilskdagi "Snejnogorsk" uy-joy majmuasi) keng tarqaldi [6].

1970-1980-yillarda Evropada yangi tur - "jozibali arxitektura" (lotinchadan - o'zimga jalb qilaman) shakllandi, bu dam olish uchun me'moriy muhitdir. Ushbu yo'nalish kontseptsiyasi "arxitektura-bezak" ning tabiiy muhit bilan uyg'unlashuvidir. Birinchi marta bunday mamlakat ko'ngilochar, arxitektura majmuasi 1955 yilda AQShda (Kaliforniya) yaratilgan bo'lib, uning asosiy g'oyasi U. Disney multfilmlarining sehrli shohligini qayta tiklash edi. 1971 yilda xuddi shunday Disneylend kompyuterda ochildi. Florida Uolt Disney dunyosi. Keyin ular tezda boshqa mamlakatlarga tarqaldi [7].

XX-asr oxiri va XXI-asr boshlaridagi zamonaviy ko'p funktsiyali dam olish va dam olish majmualari. O'zbekistonda va xorijda

1990-yillarda O‘zbekistonda klublar va madaniyat saroylari klub binolarining ulushi va roli kamaygan holda ko‘p funksiyali madaniyat markazlariga aylanib bormoqda. Funktsiyalar kengaymoqda: madaniy-ko'ngilochar, ta'lim, ko'rgazma va muzey, sport. Ularning integratsiyalashuvining keyingi jarayoni mavjud. Bu endi bitta bino emas, balki umumiy obodonlashtirilgan maydon bilan o'zaro bog'langan bir nechta binolar (yoki hajmlar). XX-asr

oxiridagi jamoat binolari tipologiyasida yirik, ko‘p funksiyali markazlarni (biznes, savdo, madaniy, ilmiy, ko‘rgazma va boshqalar) shakllantirish tendentsiyasi mavjud. Ular sof sport, madaniy, ko‘ngilochar yoki boshqa inshootlardan ko‘p funksiyali binolarga – aloqa, dam olish va dam olish markazlariga aylantirilmoqda [8-11]. Ularning me’moriy sifatlari takomillashmoqda, bu esa turli yoshdagi va ijtimoiy guruhlarga mansub sayyohlar sonining ko‘payishiga xizmat qilmoqda.

Yangi turdagi dam olish-ko'ngilochar majmualarni shakllantirish zarurati tug'ildi. Ularni ma'lum ma'noda ko'ngilochar va attraksionlar shaharchalariga aylantirish jarayoni (masalan, "O'yin parklari", "Disneylendlar" va boshqalar) mavjud [12].

Yashil maydonlar ustunlik qiladigan parklardan farqli o'laroq, ko'ngilochar va dam olish majmualarida yashil o'simliklar asosiy emas, balki faqat ma'lum bir tarkibiy element hisoblanadi. Parklarda tuzilmalar odatda vaqtinchalik, pavilon shaklida bo'ladi. Ular gazebos, kichik ko'rgazma pavilyonlari va kafelar, yozgi kinoteatrlar ko'rinishida yashil o'simliklar orasida tarqalgan va landshaft parkiga qisman qo'shiladi, ko'pincha bu yil davomida foydalanish uchun kapital binolar emas, balki bir mavsumda (yoz) bo'lganlar. Har bir sektor zonasida har qanday tuzilma ajratilgan. O'yin-kulgilar ham alohida zonada ajratilgan. Hovuz, ko'l, dekorativ hovuz, favvoralar ko'rinishidagi suv madaniyat va istirohat bog'larining muhim va ajralmas tarkibiy elementiga aylanadi [13].

Xulosa. Xorazmda ko‘ngilochar va dam olish majmualarini loyihalash va qurish aholi salomatligini yaxshilash hamda turizmni rivojlantirish uchun eng muhim vazafalardan biridir. Dam olish va hordiq chiqarish majmuasi ko'p maqsadli va ko'p funktsiyali bo’ishi bu ko’zda tutilgan maqsadni amalga shirishda samarali natijalarni berishi mumkin. Dam olish majmuasi - bu funktsional echim darajasida ham, g'oyaviy va kompozitsion yo'nalish darajasida ham bo'sh vaqtni tashkil etishning qayta ko'rib chiqilgan an'anaviy usullarini qamrab olishi, tarixiy-turistik muhitni saqlashga, uni yanada boyitishga hizmat qilishi lozim. Ko’ngilochar majmualarning o'ziga xosligi hordiq, ta'lim, sog'lomlashtirish va savdo maqsadlariga xizmat qiluvchi arxitektura, dizayn va tabiiy elementlar bilan to'yingan yagona me’moriy kompozitsion muhitni shakllantirishidadir.

Adabiyotlar

1. Китай. [историческая справка турфирмы «Вокруг света». 11.11.2008.] [Электронный ресурс]. – URL: http://www.vokrugsveta.ru/

2. Tourism 2020 Vision. A new forecast from the WTO. Madrid, 2000. — 211 b.

3. Хартия туризма // Туристские фирмы. - СПб., 1995. — Вып. 8. - 208 с.

4. У. Чжнчжао. Теория и метод рекреatsionного планирования и проектирования современного города / У Чжнчжао. - Пекин, 1998. - С.21-59.

5. Биржаков, М. Б. Международное туристское право / М. Б. Биржаков, А. А. Пшенко // Законодательство государств участников содружества в сфере туризма. — СПб.: Невский Фонд, 2008. — 232 с.

6.Рекомендатsii по охране окружающей среды в схемах и проектах районной планировки. ЦНИИП градостроительства Госгражданстроя. Москва.,1985.-52 с.

7. Стратегия развития туризма на период до 2015 года. Москва., 2008. — 95 с.

8. У. Чжнчжао. Изучение рекреatsionной деятельности в туристическом районе // Наука географии. - 1999. -№ 19, номер. 5. - С. 437-441.

9. М. Цзянье. Изучение и проектирование рекреatsionной среды города / Пекин, 2002. - 282 с.

10. Цянь Юсэнь., Кун Цзе. Мышление развития туризма Шанхая / Газета шанхайского университета. - 1998. -№ 11. - С. 23-24.

11. Юй Шэн. Строение и изучение рекреatsionных зеленых территорий города// Изучение современного города. - 2002.-№ 2. - С. 47-51.

12. У Чжнчжао. Характер и метод планирования туризма / Сборник градостроительства. - 1994. - № 3. - С. 52-57.

13. У Чжнчжао. История, теория и метод планирования рекреatsii города в Западной Европе / Сборник

градостроительства. - 1995. -№ 4. - С. 22-28.

УДК 712

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН ОФИСНЫХ ПРОСТРАНСТВ

Валиева Шахноза Абдугаффор кизи.,
к. арх., доц. Ветлугина Анна Викторовна
Ташкентский архитектурно-строительный университет. Узбекистан.

Аннотация: *В статье рассматриваются вопросы применения элементов фитодизайна для обеспечения экологичности интерьеров офисных зданий, в частности в рекреатsionных пространствах.*

Ключевые слова: *бизнес-центры, фитодизайн, рекреатsionные пространства, офис, интерьер, фитокомпозиции.*

Annotation: *The article deals with the application of phytodesign elements to ensure the environmental friendliness of the interiors of office buildings, in particular in recreational spaces.*

Key words: *business centers, phytodesign, recreational spaces, office, interior, phytocompositions.*

В настоящее время очень актуальны задачи проектирования и дизайна современных офисов. В то время, как множество процессов стали автоматизированы, все больше людей связаны с процессом интеллектуальной и креативной деятельности. В офисах люди проводят довольно много времени, поэтому дизайн офисного пространства приобретает большое значение как для успеха компании, так и для ее имиджа.

Современные офисы и бизнес-центры работают в насыщенном темпе. Однако, для продуктивной работы очень важно создание комфортных условий. Это соблюдение функциональных требований, эргономических, эстетических и экологических. Исследователями доказано, что на самочувствии, работоспособности и психологическом состоянии сотрудников положительно отражается наличие зоны рекреatsii. Наличие свободного времени в течение дня позволяет сотрудникам психологически и эмоционально восстановиться, что может способствовать повышению производительности труда. Так, забота о сотрудниках, программы укрепления здоровья привели к меньшему количеству жалоб на здоровье, большей производительности, сокращению невыходов на работу и более высокой отдаче от вложенных денег [1]. Физическая активность на рабочем месте сократила количество отпусков по болезни на 32%, расходы на здравоохранение на 50% и производительность на 52% [2].

При создании рекреatsionных пространств в офисах большое значение имеет экологический аспект. Известно, что укрепление связи с природой снижает стресс и улучшает здоровье. Однако, в силу своей деятельности люди вынуждены проводить много времени внутри здания. Поэтому особое значение имеет применение экологического подхода к дизайну офисных пространств, и в частности, в зонах рекреatsii.

Все больше дизайнеров мира при оформлении интерьеров используют открытые пространства, натуральные материалы, теплые цвета, естественный солнечный свет, живые растения. С точки зрения видеоэкологии, даже просто изображение природы, водопадов, растений улучшает настроение людей. Так, виртуальная «природная» среда в помещении имеет практически такой же положительный эффект, как и реальная, например, искусственное освещение в крыше или технологии, заменяющие дневной свет, положительно влияют на настроение в условиях отсутствия окон [3]. Однако, воздействие настоящего солнечного света

имеет первостепенное значение для здоровья человека. Поэтому симуляция не может заменить природные элементы, так как связь с природой является биологической и психологической потребностью людей.

Одной из современных тенденций при формировании внутреннего пространства офиса становится внедрение растений и элементов аквадизайна в интерьер. Различные аквариумы, зеленые стены, водопады по стеклу, струнные водопады становятся обязательными элементами.

Ставший уже классическим пример офиса экологического формата - штаб-квартира компании Amazon в Сиэтле. Комплекс состоит из трех стеклянных сфер, в которых находится более 40 000 растений разных видов.



Рис. 1. Сферы Амазон, США

Еще одним примером экодизайна служит офис ETSY. Здесь использованы такие приемы, как большое количество естественного света, натуральные материалы и нейтральные цвета, элементы внутреннего озеленения, а также парк на крыше здания, где размещены растения, адаптированные к местным условиям.



Рис. 2 Примеры оформления офисных пространств

Офис «Pionen White Mountain», интернет-провайдера Швеции находящийся в Стокгольме, располагается в бывшем бункере. Центром штаб-квартиры является гигантский аквариум, в котором живут морские рыбы. Окружают аквариум водопады и оранжереи с сотнями видов цветов.



Рис.3 Пример оформления офиса в экостиле [5]

Здание оснащено лампами дневного света, живыми растениями, искусственными водопадами, аквариумом, «парящим» конференц-залом [4].

Выбор растений для формирования композиции зависит от множества факторов, таких как назначение помещения, стиль оформления интерьера, возможного месторасположения растений, желаемого эффекта. Условно растения можно разделить по их функциональному назначению: лечебно-оздоровительные – с выраженной антимикробной активностью и лечебным эффектом; защитные – санирующие воздух и снижающие уровень шума; воздействующие эстетически – декоративные и красивоцветущие [6].

В небольших по размеру рекреатсионных зонах можно использовать вертикальное озеленение, которое не будет занимать площадь горизонтальных поверхностей, но при этом будет выполнять шумоизоляционную задачу и функцию очищения воздуха. К распространенным видам вертикального озеленения относят лианы, вертикальные модули, фитостены, панно из суккулентов или мха.

В настоящее время существует много других технологий применяемых в области фитодизайна. Так, растительные композиции в виде живых стен создают оригинальное внутреннее пространство, зонируют помещение, создают эффект парковой зоны, улучшают микроклимат. Это достигается путем посадки растений в специальную конструкцию, за которыми при правильной системе автополива и подсветке фитолампами может требоваться минимальный уход.

Литература

1. Wattles, M. G., & Harris, C. (2003). The relationship between fitness levels and employee's perceived productivity, job satisfaction, and absenteeism. Journal of Exercise Physiology Online, 6(1).
2. Mokaya, S., & Gitari, J. W. (2012). Effects of workplace recreation on employee performance: The case of Kenya Utalii College. International Journal of Humanities and Social Science, 2(3), 176-183.
3. Tomasso, L. P. et al. (2018). 'Yueqing's healthy future: a case study in design planning for healthy urbanization', in, pp. 551–572.
4. https://www.artcer.ru/10-luchshih-ofisov-v-mire-v-nih-hochetsya-rabotat-i-bez-zarplatyi
5. https://www.archilovers.com/projects/39150/pionen-white-mountains.html
6. Ветлугина А.В. Фитодизайн – как современная экологическая тенденция в проектировании интерьера. // Архитектура, қурилиш, дизайн. – 2018. – Спецвыпуск. – С. 14–18.

UDK:636.068

INTER'YER VA JIHOZLASH FANINI O'QITISHDA BIONIKA USLUBIDAN FOYDALANISH

Prof. Qodirova S. A., Magistr. Tursunboyeva M.B.
Toshkent Arxitektura-Qurilish Universiteti.O'zbekiston.

Izoh: *maqolada zamonaviy turar joylar interyerining bionik uslubining asosiy qo'llanish tartib qoidalari ochib berilgan.*

Kalit so'zlar: *interyer,uslub,bionika,yashil muhit, kontrast, vertikal, shift, tabiat go'zalliklari.*

Аннотация: *статья раскрывает основные правила бионического стиля интерьера современных жилых домов.*

Ключевые слова: *интерьер, стиль, бионика, зеленая среда, контраст, вертикаль, потолок, природная красота.*

Abstract: *the article reveals the basic rules of the bionic style of the interior of modern residences.*

Key words: *interior, style, bionics, green environment, contrast, vertical, ceiling, natural beauty.*

"Bionika" ilmiy atamasi "bion" - hayot hujayrasi so'zidan kelib chiqqan. Uslubning o'zi esa ilg'or zamonaviy texnologiyalarning ichki makonga o'tkaziladigan tabiatning tabiiy qonunlari bilan birligiga asoslanadi.Biroq, bionika faqat tabiiy shakllar va ob'ektlarni nusxalash emas. Bu organik aloqa, soddalik va ekspressiv plastika, maksimal qulay funksionallik va qulaylik uchun minimal resurslar. Bionika kontseptsiyasi atrofdagi tabiatning tabiiy shakllari mukammal ekanligini tasdiqlashga asoslanadi, shuning uchun interyerning teksturalari, dekorativ elementlari tabiatga xos bo'lgan uyg'unlik bilan uslubda takrorlanadi (1 rasm).



1-rasm

Interyerda bu uslubning makonni aniq chegaralash va rayonlashtirish, o'tkir burchaklar va ranglarning monotonligi yo'q. Ularning mohiyatida tabiiy yo'nalishda hali e'tibor qaratilmagan tabiat go'zalliklari, massiv shakllar, silliq chiziqlar, harakat illyuziyasi mavjud[1].

Yovvoyi tabiat ob'ektlari bilan o'xshashlik asosida yaratilgan noyob xususiyatlarga ega so'nggi qurilish texnologiyalari va materiallaridan foydalanish, ichki dizayn, dizayndagi bionikaning eng muhim xususiyatlari bo'lishi mumkin. Tabiiy muhitning bionik interyer uslubida aks etishi aql bovar qilmaydigan va hayoliy g'oyalarni nazarda tutadi. Masalan, tepalik yonbag'irining davomi sifatidagi uy, havo tumaniga o'xshash to'rli tuzilishga ega kreslo, devorlari - chuqurchalar, shkaf - g'or.[2]

Ichki dizayndagi bionika - bu tabiiy muhitning o'ziga xos aksidir. To'g'ri burchaklar va mukammal to'g'ri chiziqlar tabiatda deyarli mavjud emas. Mo"jizaviy tabiat ob'ektlari suyuq konturlar va yumaloq chiziqlar bilan ajralib turadi. Istisno tabiiy kristallardir. Ammo ichki qismda takrorlangan kristall panjara tuzilishining chiziqli qat'iyligi ham dekorning qolgan qismi bilan organik ravishda uyg'unlashishi kerak.

Yovvoyi tabiat chiziqlarning ravshanligi va ranglarning nozikligi bilan to'la emas. Va interyerdagi bionika uchun ranglarning xilma-xilligi va hajmlarning jiddiyligi ham xarakterli emas. Masalan, xonada deyarli sezilmaydigan shaffof va engil shisha ekran, suv oqimi bilan birlashadigan porloq po'lat aralashtirgich.(2 rasm)



2-rasm

Bionika uslubidagi qulaylik ba'zan ergonomik va oddiy mebellar bilan yaratiladi. Ochiq dengiz qobig'iga o'xshash vanna, gullaydigan gul shaklidagi lavabo, stol - dengiz atolli. Shu bilan birga, bionika moda tendentsiyalarini qo'llab-quvvatlaydi. Endi mashhurlik cho'qqisida studiya kvartiralari. Ularda rayonlashtirish juda shartli. Zonalar rang bilan ajratilgan, ekran yoki yarim devor bilan ajratilgan.[4] Chiroyli interyerdagi bionika bir qator innovatsion materiallarda qo'llaniladi. Metall qotishmalari,

polimerlar, shisha tabiiy charm, tosh, jun, ipak, zig'ir bilan birgalikda an'analar va yuqori texnologiyalarning hayratlanarli darajada uyg'un dizayn hamjamiyatini yaratadi.



Рисунок 4. 3-rasm

Bionik uslubdagi xonalarni loyihalashning o'ziga xosligi tafsilotlarning aniq strukturaviy tuzilishi bilan yaxshilanadi: hujayralar, suv pufakchalari, novdalar va o'tlarning rasmlari. Bundan tashqari, ba'zi hollarda dizaynerlik aksessuarlarining og'irligini kamaytirish elementlarga alohida kuch beradi. Masalan, zamonaviy ko'zoynakli termoplastik kreslo oddiy mebelning yarmi og'irligiga ega. Uslub turli yorug'lik manbalarini mamnuniyat bilan qabul qiladi. Yumshoq yorug'liklarni olish uchun ko'zgu va porloq yuzalar o'z aks ettirish qobiliyatiga ega.[7] Dizayndagi bionika faqat tabiiy palitrasi bilan ajralib turadi (asosan oq va sutli, och kulrang). moviylik, yashillik, suv, qum, daraxt po'stlog'ining ranglari ham rol o'ynaydi.

Modulli dizayn printsipiga asoslangan bionik uslubdagi interyer dizayni uning xarakterli xususiyatlaridan biridir.[10] Kosmosdagi kombinatsiyalar, turli xil konstruktsiyalar - shakli, rangi, vertikal va gorizontal qatorlarni shakllantirish orqali juda keng diapazonda ijro etiladi.(3rasm)

Foydalangan adabiyotlar

1. Qodirova S.A., Raximov, L. SH."Arxitekturaviy bionika"Darslik.T. 2020y.
2. Adilovna, Q. S. (2021). Features of the Design of Public Buildings in the Organization of Public Services. *湖南大学学报 (自然科学版)*, *48*(10).
3. Bionikalar. V. Martek, nashriyot uyi - Mir, 1967 yil
4. Bioniklar nima. "Ilmiy va ommabop kutubxonasi" seriyali. ASTashenkov P.T. M., MiivDat, 1963 yi
5. Arxitektura bionikasi Yu.S. Lebedev, V.I. Berebinovich va DR.MOSKVA, StroyZdat, 1990.
6. Ishlatilgan Internet resurslari 4.HTH: // www / cnews / ru / eng yaxshi / indeks. Shtml 2003/21/147736; Bio-nika.narod.ruYunusov, S. H., & Qodirova, S. A. (2021). Issues Related to National Forms in the Architecture of Uzbekistan. *Design Engineering*, 10940-10943.
7. Yunusov, S. H., & Qodirova, S. A. (2021). Issues Related to National Forms in the Architecture of Uzbekistan. *Design Engineering*, 10940-10943.
8. Adilovna, Q. S., & Ozodovich, X. A. (2021). REQUIREMENTS FOR THE PREPARATION OF INTERIORS IN SECONDARY SCHOOLS. *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL)*, *2*(11), 74-77.
1. Adilovna, Q. S., & Ozodovich, X. A. (2021). REQUIREMENTS FOR THE PREPARATION OF INTERIORS IN SECONDARY SCHOOLS. *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL)*, *2*(11), 74-77
2. Qodirova, S. A., Aripova, N. A., Raximov, L. S., Turebaev, J. O., & Abdusalomov, U. X. (2021). Requirements For The Formation Of The Historical Structure And Internal Environment Of Secondary Schools. *The American Journal of Engineering and Technology*, *3*(04), 60-64.
3. Qodirova, S. A., Raximov, L. S., Allayorov, K. O., & Sodiqov, M. M. (2021). Peculiarities Of The Buildings Of The Cultural And Educational Center. *The American Journal of Engineering and Technology*, *3*(03), 1-6.

UDK:656.072.4

QORAQALPOG‘ISTON RESPUBLIKASIDAGI MAGISTRAL YO’LLARI BO'YLAB KO'P FUNKTSIYALI YO'L BO'YI XIZMAT KO'RSATISH MAJMUALARINI TASHKIL ETISH

dots. Xasanov Azamat Ozadovich., Akimbaev Shamshet Axmetovich
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti. O'zbekiston.

Annotatsiya: *Maqola Qoraqalpog'iston Respublikasi hududidagi avtomagistral yo'llari bo'ylab rivojlanish sur'atlarining holati, ko'p funktsiyali xizmat ko'rsatish hududlarini tashkil etish to’g’risida.*

Kalit so'zlar*: ko'p funktsiyali yo'l bo'yidagi xizmat ko'rsatish zonasi, avtomobil yo'llari.*

Ma’lumki, O‘zbekiston Respublikasi Yevroosiyo kontinentining markazida, xalqaro tranzit yo‘llarida joylashgan bo‘lib, janub tomondan tog‘lar bilan, shimol tomondan cho‘llar bilan chegaralangan, dengiz yo‘llaridan uzoqda joylashgan. Shuning uchun ham O‘zbekiston va uni o‘rab turgan mamlakatlar uchun quruqlik kommunikatsiyalari juda muhimdir.

Qoraqalpog‘iston Respublikasidagi magistral yo‘llar ham mamlakatimizni qo‘shni davlatlar bilan bog‘lovchi asosiy yo‘llardan hisoblanadi. Ya’ni ma’lumki Respublika ahamiyatidagi asosiy magistrallar mamlakatning asosiy qon tomiriga qiyoslanadi. Demak ushbu magistrallar bo‘ylab zamonaviy servisni tashkil qilish eng dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Yo'l bo'yi infratuzilmasini shakllantirish Qoraqalpog'iston Respublikasi me'moriy va qurilish amaliyotida alohida o'rin tutadi. Yo'l bo'yidagi infratuzilma zamonaviy nuqtai nazardan, barcha elementlar ma'lum sifat va miqdoriy xususiyatlarga ega bo'lgan uyushgan tizimdir. Qoraqalpog'iston Respublikasi yo'l bo'yida xizmat ko'rsatishning yuqori sifatli tizimini ta'minlash ko'plab idoralarning sa'y-harakatlarini talab qiladigan muhim vazifadir, bu bir qator o'zaro bog'liq normativ-huquqiy hujjatlar bilan mustahkamlangan bo'lib, ular orasida Respublika avtomobil yo'llarida yo'l bo'yida xizmat ko'rsatishni rivojlantirishning Bosh sxemasi ham mavjud. Taqdim etilayotgan xizmatlar darajasiga qo'yiladigan talablarning oshishi bilan bir qatorda, yo'l bo'yidagi xizmat ko'rsatish ob'ektlarining hajmli fazoviy, funktsional-rejalashtirish va me'moriy-badiiy tuzilishiga e'tibor kuchaydi.

Afsuski, hozirgi kunda ayrim yo'l bo'yi infratuzilma ob'ektlari sifati mezoni bo'yicha xalqaro talablarga etarlicha javob bermaydi.[1]

Qoraqalpog‘iston Respublikasidagi Avtomagistrallar bo'ylab ko’p funktsiyali yo’l bo’yi infratuzilma majmualarini tashkil qilish zarurati tug’ilmoqda.

Davlat ahamiyatidagi avtomagistrallar bo'ylab ko'p funktsiyali xizmat ko'rsatish majmualari-bu yo'l harakati qatnashchilariga xizmat ko'rsatish uchun mo'ljallangan binolar, inshootlar, boshqa ob'ektlar (yoqilg'i quyish shoxobchalari, avtostantsiyalar, avtovokzallar, mehmonxonalar, kempinglar, motellar, umumiy ovqatlanish punktlari, xizmat ko'rsatish stantsiyalari, shunga o'xshash ob'ektlar), shuningdek ularning ishlashi uchun zarur bo'lgan joylar, dam olish va transport vositalarining to'xtash joylari.

Avtomagistrallar bo'ylab ko'p funktsiyali xizmat ko'rsatish zonalari tashkil etuvchi ob'ektlarning funktsional vazifasiga qarab quyidagi turlarga bo'linadi;

a) yoqilg'i quyish shoxobchasi va dam olish maskanini barcha tegishli va zarur yordamchi funktsiyalar bilan joylashtirishni o'z ichiga oladi.

b) yoqilg'i yoki gaz quyish shoxobchasini, qisqa dam olish maskani, umumiy ovqatlanish punkti va barcha tegishli va zarur yordamchi funktsiyalarga ega bo'lgan xizmat ko'rsatish stantsiyasini joylashtirishni o'z ichiga oladi.

c) xizmat ko'rsatish stantsiyasini yoqilg'i yoki gaz quyish shoxobchasi, dam olish maskani umumiy ovqatlanish joyini, motel yoki kempinglarni barcha tegishli va zarur yordamchi funktsiyalarga ega motel va lagerni joylashtirishni o'z ichiga oladi.[3]



1-Rasm. Ko'p funktsiyali yo'l bo'yi xizmat ko'rsatish majmuasi uchun taklif loyiha.

Ko'p funktsiyali yo'l bo'yi xizmat ko'rsatish majmuasida nogironlarga (shu jumladan nogironlar aravachalari va yo'lboshchi itlardan foydalangan holda) hudud bo'ylab maxsus harakat yo'laklarini inobatga olish kerak.

Davlat ahamiyatidagi avtomagistrallar bo'ylab ko'p funktsiyali xizmat ko'rsatish zonalari quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak:avtomobillar, yuk mashinalari va avtobuslar uchun alohida to'xtash joylari; yoqilg'i va gaz quyish shoxobchalari; hojatxonalar; belgilangan hududda chekish joylari bo'lgan haydovchilar va yo'lovchilar uchun qisqa chigal yozish joylari; umumiy ovqatlanish ob'ektlari; do'konlar; motel; avtomobil yuvish shaxobchalari; avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish stantsiyasi; dush, kir yuvish; tibbiy yordam punkti; axlat qutilari; aloqa vositalari; bank xizmati;

Yuqoridagilarni keltirgan holda ko'p funktsiyali yo'l bo'yi xizmat ko'rsatish hududlari quyidagilarni ta'minlashi kerak: yuqori sifatli iste'molchilarga xizmat ko'rsatish; texnik talablarga javob beradigan oqilona texnologik echim; binolarni kompleks rejalashtirish va landshaft bilan organik kombinatsiyani hisobga olgan holda yagona me'moriy, konstruktiv va rang sxemasi, shuningdek atrof-muhitning ekologik xavfsizligini ta'minlashi kerak.[4]

Ko'p funktsiyali yo'l bo'yi xizmat ko'rsatish zonalarida qurilish meyoriy qoidalarda belgilangan talablarga muvofiq xavfsizlik va mustahkamlik ta'minlanishi kerak. Ob'ektning xavfsizlik darajasi muhandislik va texnik himoya vositalarining mavjudligi, xavfsizligi va kombinatsiyasiga bog'liq, ya'ni ular qanchalik yaxshi birlashtirilsa, bir-birini to'ldiradi, ob'ektning "zaif tomonlarini" qoplaydi va uning individual xususiyatlarini hisobga oladi, himoya darajasi shunchalik yuqori bo'ladi.

Ko'p funktsiyali yo'l bo'yi xizmat ko'rsatish zonalarida kompleks va (yoki) alohida xizmat ko'rsatish ob'ektlari (yoqilg'i quyish shoxobchasi, savdo punkti, oziq-ovqat punkti va boshqalar) nomi ko'rsatilgan ma'lumot belgilari bo'lishi kerak, ular taqdim etilayotgan xizmatlar to'g'risidagi ma'lumotlarni, shuningdek ob'ektlar va transport vositalarining hududida bo'ylab harakatlanish sxemasini o'z ichiga oladi. Ushbu ko'rsatkichlar yo'l harakati xavfsizligi talablarini hisobga olgan holda avtomobil yo'lining yo'l chetida yoki yo'l bo'yida joylashtirilishi mumkin. Tavsiya etilgan variantlar orasida, shuningdek, ko'p funktsiyali xizmat ko'rsatish zona hududidan 800 metrdan uzoq

bo'lmagan masofada o'rnatilgan avtoturargohdagi bo'sh joylar to'g'risidagi ma'lumotlarga ega elektron jadval tuzib chiqiladi. Unda, to'xtash joylari soni ushbu yo'ldagi trafik asosida hisoblanadi: Misoli uchun avtomagistralda kuniga 40 mingdan ortiq mashina harakati deb olsak, to'xtash joyida kamida 40-50 ta mashinaga joy bo'lishi kerak.

Ko'p funktsiyali yo'l bo'yi xizmat ko'rsatish zonalarining bir qismi bo'lgan yoqilg'i quyish shoxobchasida kamida o'nta to'xtash joyi bo'lishi kerak, motelda – ikkita xonaga kamida bitta mashina o'rindig'i bo'lishi kerak. Motelning sig'imi ham harakat intensivligiga bog'liq.

Shunga o'xshash sxema bo'yicha yoqilg'i va gaz quyish shoxobchasining quvvati ham hisoblanadi. Agar kuniga 40 mingdan ortiq mashina yo'l bo'ylab harakatlansa, yoqilg'i quyish shoxobchasi kuniga kamida mingta avtomabilga yoqilg'i yoki gaz quyishquvvatiga ega bo'lishi kerak kerak. Ko'p funktsiyali yo'l bo'yi xizmat ko'rsatish majmualarida 20-50 kVt yoki 150 kVt quvvatli elektr transport vositalari uchun kamida bitta zaryadlash stantsiyasi o'rnatilgan bo'lishi kerak. Atrof-muhit va sanitariya gigiena talablariga amal qilgan holda chiqindilarni alohida yig'ish uchun axlat qutilari va isitiladigan hojatxonalarni inobatga olish zarur.

Hozirgi vaqtda Respublikamizda Ko'p funktsiyali yo'l bo'yi xizmat ko'rsatish majmualarini tashkil etish uchun loyiha takliflari yoki qurilish meyorlari va qoidalarida keltirilgan normalar etarlicha mavjud emas. Chet el faoliyatini qarasak, ko’pgina rivojlangan davlatlar tajriybasida anchagina namunali ishlar olib borilayotganini ko’rishimiz mumkin. Misol uchun Rossiyaning Avtodor davlat kompaniyasi umumiy foydalanishdagi avtomobil yo'llari uchun GOST R loyihasini ishlab chiqdiboshqa rivojlangan davlatlarda bu borada bir qator loyixalar amalga oshirilmoqda. [5] Ko'p funktsiyali yo'l bo'yi xizmat ko'rsatish zonalarini joylashtirish va tartibga solishta, yoqilg'i quyish shoxobchalari, motellar, lagerlar, kafelar, avtoservislar va boshqalarni o'z ichiga olgan mahsus qurilish meyoriy talablarni ishlab chiqqan. Normativ-huquqiy hujjat loyihasi, xususan, to'xtash joylari, mehmonxonalardagi xonalar, yoqilg'i quyish shoxobchalarining quvvat chegarasi, shuningdek hududni obodonlashtirish ulushini belgilaydi. Ko’plab rivojlangan davlatlarda umumiy foydalanishdagi avtomobil yo'llaridagi Ko'p funktsiyali yo'l bo'yi xizmat ko'rsatish zonalarini joylashtirish va tartibga solish talablari " allaqachon milliy standartlashtirish dasturiga kiritilgan va bu borada bir qator amaliy ishlar amalga oshirilmoqda.

Yuqorida keltirilgan tamoyillar asosida Yo‘l bo‘yi servis majmualarini joylashtirish orqali Qoraqalpogiston Respublikasi hududi Avtomagistral yo‘llari bo‘ylab jahon andozalariga asoslangan zamonaviy Ko'p funktsiyali servisni tashkil qilish imkoniyati yaratiladi. Bu esa o‘z navbatida Mamlakatimizda turizmni rivojlanishida muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O’ktam Mavlonov: Markaziy Osiyoning Qadimgi Yullari: Shakllanishi Va Rivojlanish Boskichlari. - Toshkent: akademiya nashriyoti. 2008 y –B 221-311.

2. Khasanov.A.O. (2016). About Several Infrastructure Constructions Of The Great Silk Road. - International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, 3(6), pp. 295 - 299.

3. Ozadovich, K. A., & Ismailovich, I. B. (2021). Issues of Organization of Service Sets onthe Uzbek National Highway A-380. Design Engineering, 2582-2586.

4. Филонова Ю.С., Трофименко Ю.В., Многофункциональные зоны придорожного сервиса. Материалы XI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум 2019» Технические НАУКИ.

5. Khasanov, A. (2020). Organizing Eco Tourism Along With Uzbek National Automagistrale Way. Solid State Technology, 63(6), 12674-12678.

6. https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=1906

UDK 69.036.1

SHAHAR HUDUDI VA TURAR-JOY MIKRORAYONLARINI FUNKSIONAL ZONALASHTIRISH

T.I.Egamberdiyeva., Azimjonov N., Muxtorova N.
Namangan muhandislik-qurilish instituti, O‘zbekiston .

Annotatsiya: *Shaharsozlik qoidalarini bilishi va foydalana olishi, shaharsozlik ob’ektlarini loyihalash, tumanni rejalashtirishning barcha turlari uchun aholining va mehnat resurslarining prognoz hisob-kitoblari demografik ko‘rsatkichlardan foydalanib (aholining soni, shahar va qishloq aholisining soni, tabiiy va mexanik harakat to‘g‘risidagi ma’lumotlar, aholining jins va yosh tarkibi va h.k.) va aholining mehnatga munosabatini xarakterlaydigan ko‘rsatkichlarga asoslanib amalga oshiriladi.*

Kalit so‘zlar: *Shahar, nohiya, prognoz, maishiy xizmat, loyihalash ob’ekti.*

Hozirgi vaqtida nohiyalar-turarjoy mikrorayonlariga bo‘linadi, asosan shu mikrorayonlarining birlashishidan nohiyalar va nohiyalar-birlashishidan katta shaharlar vujudga keladi. Nohiya va mikrorayonlarking rejasini tuzganda shaharsozlik qarori hozirgi davrida vujudga kelgan ijtimoiy sotsial talabiga javob berishi shart.

Aholiga mayishiy - xizmat ko‘rsatishni tashkil etish, xotin-qizlarni ishlab chiqarishiga bog‘liq bo‘lmagan ishdan , uy ishidan ozod qilish bolalarni tarbiyalash va o‘stirshni rivojlantirish uchun, bolalar bog‘chasi, intenrat maktab, kuni uzaytirilgan maktab binolarni rejalashtirish va qurish kerak.

Aholiga madaniy-mayishiy xizmat ko‘rsatish turar-joy hududida katta o‘rinlardan birini egalaydi. Mayishiy xizmat ko‘rsatish tashkilotlari har xil maqsatda foydalangani uchun, odamlar borishi qulay bo‘lishi uchun foydalanilayotgan tashkilotlarning xizmat qilish radyusini inobatga olib 4-guruhga bo‘lib, shahar hududiga joylashtiriladi:

Birinchi guruhga-aholi xar kuni foydalanadigan tashkilotlar kiradi. Bu tashkilotlarga: bolalar-bog‘chasi, maktab, ozik-ovqat va kuni kerak bo‘ladigan sanoat mollari magazin, oshxona, dorixona maishiy xizmat ko‘rsatish uyi kiradi bularning xizmat qilish radiyusi 350-500 m.

Ikkinchi guruhga-kinoteatr, kutubxona savdo markazi, restoran, aloqa bo‘limi, poliklinika, tug‘riq xona va nohiya kasalxonasi, sport markazi, sportzallari, suzish xavzalari, sport mashq maydonchalari va boshqalari kiradi. Bu korxona va tashkilotlardan shahar aholisi ma’lum vaqtda foydalanadi. Bu tashkilotlarning aholiga xizmat qilish radyusi 1000-1200m, chunki bu tashkilotlarga transport xizmatidan foydalanmasdan I5-20 minut vaqtida piyoda kelishi hisobga olingan. kiruvchi korxona va tashkilotlarga yuqoridagi birinchi va ikkinchi guruxdagi tashkilotlarga nisbatan shahar aholisi kam foydalanadi. Bu guruhga muzeylar,ko’rgazma zallari, teatr, sirk, shahar savdo markazi va o‘quv markazlari qaraydi. By guruhga kiruvchi tashkilotlarning hammasi shahar, viloyat miqyosida, ayrim joylarda jumxiriyat poytaxlarida jumxuriyat miqyosida bo’ladi. Bu tashkilotlar xizmatidan foydalanish uchun, umuman shahar transport vositasidan foydalaniladi.

Turtinchi-guruhga shahardan tashqarida joylashgan qisqa vaqt dam olish uchun mo’ljallangan tashkilotlar va korjonalar qaraydi [1]. Bularga restoran, qaxvaxona, mehmonxona, cho’milish xovzalari, dam olish uyi va boshqalar kiradi. Mikrorayon hududida asosan I chi guruhga kiruvchi tashkilotlar joylashadi. Mikrorayon hududini aniqlashda asosan mikrorayon aholi soniga uylarning qavatiga bog‘liq bo‘lib 60 ga atrofida er maydon egalaydi va ayrim xollarda ajratilgan erning tuzilishiga va tirish usuliga qarab bundan xam ko’prok ya’ni 80 ga dan ko’p 1 gan er maydonini egallashi mumkin.

Bu erda bir narsani e’tiborga olish kerak-ki, ya’ni mikro-yer maydonining kattaligi aholiga mashina vostialari bilan qilish qiyinlashadi, chunki magistral katta ko‘chalar mikrorayon ichida va atrofida zich o’tkazilmaganligi sababli.

Mikrorayonni rejalashtirgan vaqtimizda shu narsani ya'ni tarixni bilishimiz kerak. Inqilobga qadar mikrorayonlarni rejalashtirganda maydoni kichik-kichik mahalladay qilib qurgan. Sovet tizimi davrida to 2-jaxon urishi davriga qadar rayonda ko'p qavatli uylar bilan qurilgan mahallalarga 6 - 12 ga va 2 - 3 qavatli uylardan tashkil topgan mahallalarga 4-6 ga er ajratilgan.

Hozirgi davrda amaliy tajribalarimizdan shu ma'lum bo'ldiki xar-xil qavatli mahallalarning qurilishi va joylashishi qizil chiziq munosabatiga bog'liq bo'lib, quyidagi qurilish mahallalariga bo'linadi.

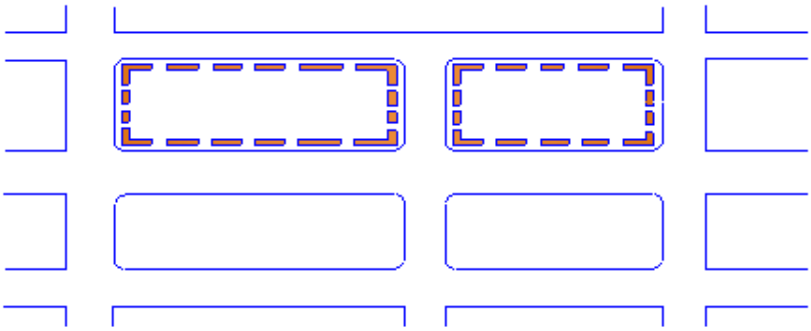
1. Cheklangan (peremetral'naya);
2. Guruh-guruh simon (gurupovaya);
3. Qatorma-qator (strochnaya);
4. Aralash (kombinirovannaya);

1 - Cheklangan qurilish. Ko'chaning qizil chizig'i bo'ylab uylarning joylashishini tavsiyalovchi mahallalarga aytiladi (1- rasm).

Bu qabul qilingan rejalashtirish me'moriy jixatidan juda *oddiy bo'lib* ko'pgina kamchiliklarga egadir. Ya'ni maxallalar aro aloqa yo'li rejalashtirilmaganligi, yashash xonalarning quyoshga nisbatdan noto'g'ri joylashganligi va maxalla oralig'i yaxshi shamollata olmasligi.

Mana shunday kurinishda katta kiyalikda bulgan maydonlarda binolarni uzunligi bo'yicha qiyalikka ko'ndalang joylashtirishga to'g'ri keladi va unda binoning balandligi xar xil bo'lib koladi, ya'ni (sokolniy etaj) ayrim joylarda esa kushimcha kavatlar tashkil etishga to'g'ri keladi [2,3,4].

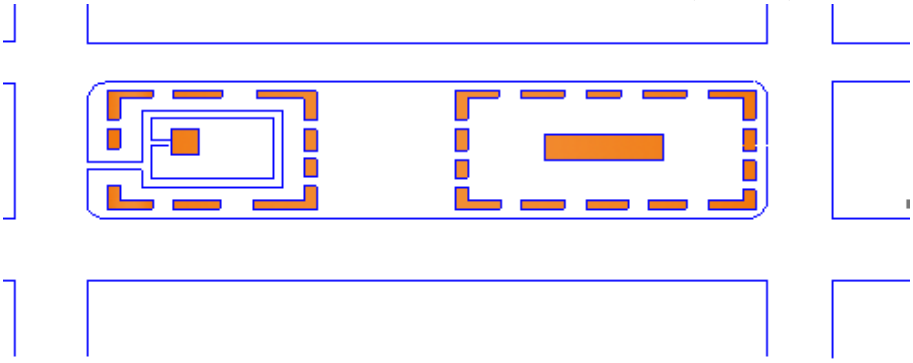
Biz bu erda bir narsani yodda tutishimiz kerakki binoning oldi va orqa ko'rinishidagi burchak nuqtalarining balandlik raqami bir-biridan 1,2m gacha farq qilishi mumkin, yon tomonidagi burchak nuqtalarining balandlik raqamlari farqi 0,5m dan oshmasligi shart.



Rasm 1. Mikrorayonni cheklangan usulda qurish.

2 - Guruhsimon qurilish. Bunday qurilishda maxalla joyi katta xajmida (10-12 ga) kabul kilinadi va bu maxallani bir nechta gurux uylar tashkil etib ularning xavlilarida uncha katta bo'o'lmagan bog'lar va maydonchalar tashkil etiladi. Bu gurux uylarning qurilishi cheklangan qurilishga nisbattan yaxshi tomonlari juda kup. Xovli boglarni shamollatish uchun shu guruxda kiruvchi uylar orsida ochik joylar koldiriladi [3,4].

Faqat shimoliy nohiyalarda bu guruxda kiruvchi uylar oralig'i yopiq xolda rejalashtiriladi chunki ob-havoning sovuq paytida bu gurux xovlilarida ob xavoni yaxshi saklash uchun shunday rejalashtiriladi va bir tomondan shu guruxda kirib chikish uchun uylar orasini ochik joy koldiriladi (2- rasm).

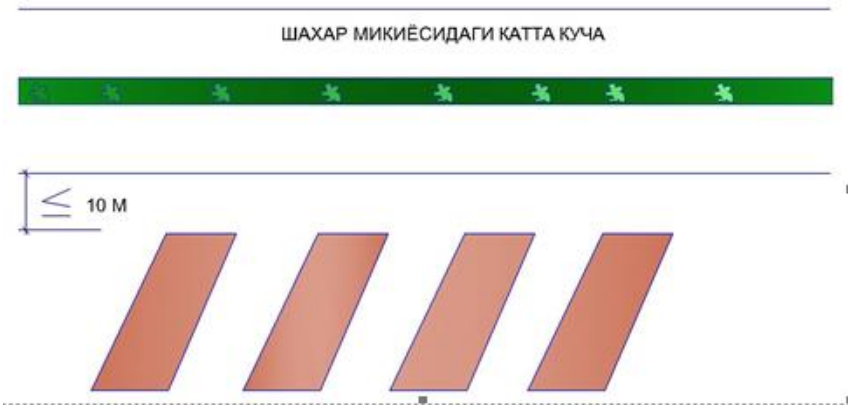


Rasm 2.2. Guruhsimon qurilish.

3 - **Qatorma-qator qurilish**. Ko‘chalarning joylashishiga bog‘liq bo‘lmay yonma yon qatorlashib joylangan uylarga aytiladi. Bunday reja tamonidan muvaffaqiyatli bo‘lib, me’moriy tamonidan shahar rejalashtirishda ko’pgina qiyinchilmklar tugdiradi, uylarning yon tamoni ko‘chaga karab qoladi.

Qatorma-qator qurilish faqatgina shahar miqyosidagi o’tkinchi (trazit) mashinalar harakati kata bo’lgan (magistral) ko‘chalarda muvaffaqiyatli ravishda qabul qilinishi mumkin.

Masalan: Shahardan tashqariga chiqib ketuvchi shaharlar-aro katta yo‘llarda uylarning yon tomoni yo‘lga qarab rejalashtirsa, bu uylarda yashaydigan aholini mashinalardan chiqayotgan shovqinidan va gazdan saqlaydi (3 rasm).



Rasm 2.3. Qatorma-qator qurilish.

By katta yo‘llarning va mahallalarning me’moriy tamonidan go’zalligini ko’klamzorlashtirish yo‘li bilan ko‘rsatish mumkin.

Bundan tashqari qatorma-qator qurishni mahallalarni aralash yo‘li bilan rejalashtirishda ishlatilishi mumkin.

4 - Aralash qurilish. Yuqorida qabul qilingan xamma usullarni joylash yo‘li bilan qurilgan maxallalarda aytiladi.

Bu usul_maxallalarni xar xil rejalashtirishga sharoit yaratadi va yashash xonalari muvaffakiyatli kuyosh nuri bilan taminlanadi.

Foydalamilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Isamuxamedova D.U., Ismoilov A.T., Xotamov A.T. “Injenerlik obodonlashtirish va transport”. – Toshkent. “Aloqachi” 2009 y.
2. Xotamov A.T., Usmonov Q.T. “Shahar hududini kompleks obodonlashtirish”. –Toshkent 2014 y.
3. Shukurov I.S., Xotamov A.T., “Shahar hududini injenerlik tayyorlash”. Toshkent “Iqtisod-moliya” 2018 y.
4. SHNQ 2.07.01-03* “Shaharsozlik. Shahar va qishloq aholi punktlari hududlarini rivojlantirish va qurilishini rejalashtirish”. Toshkent 2009 y.

3-SHO'BA:
ARXITEKTURA YODGORLIKLARI VA MADANIY MEROS OBYEKTLARINI SAQLASH HAMDA QAYTA TIKLASH MUAMMOLARI

СЕКЦИЯ №3:
ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ И РЕСТАВРАЦИИ ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ И ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

3-MEETINGS:
PROBLEMS OF PRESERVATION AND RESTORATION OF ARCHITECTURAL MONUMENTS AND OBJECTS OF CULTURAL HERITAGE

СРЕДНЕВЕКОВЫЕ ГОРОДСКИЕ АНСАМБЛИ БУХАРЫ С ХАУЗАМИ

Аббасова-Юсупова М.А.
Институт искусствознания академии наук Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Аннотация: *Мақолада янги маълумотлар асосида Бухоронинг таркибида ховузи мавжуд бўлган ўрта аср шаҳар ансамбларининг шаклланиш тарихи ва композицион хусусиятлари кўриб чиқилган. Ҳовузларни қуришнинг анъанавий усуллари, уларнинг ўтмиш тарихининг баъзи жиҳатлари ва ҳозирги ҳолати ҳақида қисқача маълумот берилган. Ўзбекистонда анъанавий усуллар, технологиялар ва қурилиш материалларидан фойдаланган ҳолда кўмилиб ёки бузилиб кетилган хавзаларнингўз ўрнида қайта тиклаш бўйича ижобий тенденция кайд этилган.*

Annotation: *In the article on the basis of new data the history of formation and features of composition of the medieval urban ensembles of Bukhara, which include a hawzes - water reservoir, are considered. Also briefly presented the traditional methods of construction of hawzes, some aspects of the history of their existence in the past and their condition in the present. The positive tendency in Uzbekistan to revive in the former places of backfilled or lost hawzes using traditional methods, technologies and building materials is noted.*

Key words: *ensemble, Bukhara, hawz, traditional methods, architecture, reconstruction, composition.*
Калит сўзлар: *ансамбль, Бухоро, ховуз, анъанавий услублар, архитектура, реконструкция, композиция.*

Данная Конференция посвящена памяти знаменитого историка архитектуры, крупного ученого и общественного деятеля доктора архитектуры, профессора Ахмедова Мухаммада Касымовича.

Вспоминается случай, когда меня с М. К. Ахмедовым познакомил у себя дома в 1996 г. проф. Ноткин Иосиф Исакович, накануне его иммиграции в Израиль. Мы договорились, что я заберу у И.Ноткина отзыв на докторскую диссертацию М.Ахмедова и передам его ученому

секретарю в Институт искусствознания, где я работала. Вскоре здесь состоялась блестящая защита доктоской дисертации М.К.Ахмедова на тему «Историко-теоретические основы развития средневековых архитектурных ансамблей Узбекеистана». Это было очень достойное исследование, которое внесло значительный вклад в науку об истории и теории архитектуры Центральной Азии.

Мы сотрудничали с М.Ахмедовым на протяжении 3-4 лет в рамках японского Проекта по изучению архитектуры европейской части Самарканда рубежа XIX–XX вв. С его переездом в Ташкент, наше сотрудничество продолжалось, и мы стали хорошими друзьями-коллегами. Как и в Самарканде, в Ташкентском архитектурном институте он стал очень популярной личностью, занимал в институте высокие позиции. Мухаммад Касымович был очень харизматичным, дружелюбным, тактичным человеком, готовым всегда помочь своим коллегам и друзьям. Светлая память замечательному человеку и большому ученому!

Подбирая тему для доклада на Конференцию, посвященную Мухаммаду Касымовичу Ахмедову, я решила обратиться к теме, созвучной его докторской диссертации, как бы продолжая одно из направлений его исследования и освещая другие ракурсы данного вопроса.

Средневековые городские ансамбли Бухары с водоемами.

В условиях жаркого и засушливого климата Средней Азии вода имела особое место и значение. В регионе издревле использовали искусственное поливное земледелие, хорошо была развита система ирригации. Традиционно города возводились вблизи рек и снабжались каналами. От них по всему городу расходилась ветвь питающих его *арыков* (небольшие каналы), по мере возможности вырывали колодцы с грунтовой водой для питья.

Необыкновенную живописность и очарование застройке ряда средневековых городов придавали хаузы, которые устраивались почти в каждом квартале. Обсаженные деревьями, они создавали уютную прохладную среду с особым микроклиматом, превращаясь в места общественного отдыха с чайными и закусочными.

Наиболее крупные и древние хаузы, в относительно большем количестве сохранились Бухаре – одном из древнейших городов Средней Азии с 2500-летней историей. В средние века Бухара состояла из трех частей: крепости с резиденцией правителя; шахристана – древнего ядра города и окружавших их предместий – рабадов, обнесенных оборонительной стеной. В XVI в. план города получил вытянутое с запада на восток, примерно овальное (с выступом на юго-западе) очертание и был огорожен мощной глинобитной стеной длиной 12 км и с 12 воротами. В этих пределах историческая часть Бухары и ее многочисленные хаузы сохранялись до начала XX в.

Южнее шахристана, пересекая весь город с востока на запад, протекал канал Шахруд, проведенный из реки Зерафшан и являвшийся основным водным источником Бухары. Древняя часть города – шахристан, оказавшаяся со временем более возвышенной, за счет высокого уровня культурных слоев, относительно других частей города (местами более 10 м), была слабо обводнена, отчего здесь было мало растительности. Остальная территория города имела сеть магистральных арыков и систему подземных каналов, по которым «весной в хаузы напускали воду, а затем периодически доливали свежей воды из Шахруда [1, с. 115].

Хорошо налаженная система водоснабжения Бухары упоминалась в ряде средневековых источников [2, 3, 4 и др.]. Непосредственно вопросами водной системы Бухары и ее хаузов занимались В.И. Кочедамов, издавший по теме своей одноименной кандидатской диссертации фундаментальную научную статью «Городские водоемы Бухары и Самарканда»[5] (переиздание 2021 г.) [6], а также Л.И. Рempель, который посвятил вопросам

водоснабжения Бухары целый раздел в книге «Далекое и близкое. Бухарские записи» [1]. Некоторые вопросы прошлого и современного состояния хаузов Бухары затронуты в общем контексте фундаментального исследования О.А. Сухаревой [7], в книге А.Ганглер, Х.Гаубе и А.Петруччиоли [8], а также в специальной статье С. Н. Садиковой и Ф. И. Набераева [9] и др. В данной работе мы попытаемся дополнить имеющиеся сведения рядом новых данных и результатами собственных натурных исследований автора [10, 11], включая сведения по истории и этнографии связанной с хаузами Бухары, их состоянием в настоящее время и перспективами в будущем.

Хаузы. В средневековых городах Узбекистана создавали открытые искусственные водоемы, для сохранения запаса воды и ее отстаивания для питья и хозяйственных нужд. При создании хаузов строители применяли апробированные веками специальные методы, предусматривающие их сейсмическую устойчивость, равномерную осадку грунта, а также гидроизоляцию водоема. По конструкции (в основном по облицовке) хаузы Средней Азии были деревянные, деревянно-кирпичные и каменные. В столичной Бухаре 60 % хаузов (58 из 96 сохранившихся к началу XX в.) были каменными, причем здесь использовался местный природный камень- песчаник или известняк [5, с. 171].

В городе Бухаре по композиции выделялись три основных типа ансамбля с хаузами.

1. Более распространенным в Бухаре были ***ансамбли «кош»,*** где два здания располагались с двух сторон площади или расширенного русла улицы, и их входные порталы находились напротив друг друга (кош-медресе Абдуллахан-Модарихан, Улугбек-Абдулазизхан). Иногда на площади между двух противолежащих зданий устраивали хауз. Такими были уютные и тенистые ансамбли Гозиен XVI в. и Хаузи-Нау XVII в.

Ансамбль Гозиён. В исторических источниках и в воспоминаниях Садреддина Айни неоднократно упоминаются хауз и медресе Гозиён. Наши архивные исследования, изучение сохранившегося южного медресе, беседы со старожилами, заставшими следы утраченных ныне частей этого комплекса, а также выявленные Б.А. Казаковым данные вакфных документов [12, с. 103] позволили обнаружить дополнительные сведения об архитектуре расположенных у хауза зданий, и предложить следующую картину сложения и бытования ансамбля Гозиён.

Согласно данным вакфных документов в 1534–1535 гг. в Бухаре был выстроен ансамбль Гозиён который «состоял из трех объектов: двух медресе – Большого (южного) и Малого (северного), а также водоема (хауз), расположенного между ними» [13, с. 90].

Как отмечает О. А. Сухарева, медресе Гозиён упоминается и в более ранней вакфной грамоте XV в. [7, с. 103]. Можно лишь предположить, что некое медресе Гозиён, возведенное вблизи древней почитаемой могилы Имама Гози существовало еще при Темуридах и позже послужило основой для строительства одноименного медресе. Как бы то ни было, на основании вакфных документов стало достоверно известно, что к югу от древнего шахристана в богатом квартале Гозиён в 1534–1535 гг. было выстроено Малое (Гозиёни Хурд) медресе южнее уже существовавшего в это время Большого медресе Гозиён (Гозиёни Калон) [13, с. 88]. Здания были обращены одно к другому главными фасадами с портальным входом в центре фасада и двухэтажными крыльями по его сторонам, и в целом представляли традиционный в Мавераннахре ансамбль кош-медресе. Между ними рядом с северным зданием был устроен хауз, а вдоль фасада южного медресе пролегала дорога. В настоящее время сохранилось лишь Большое медресе – Гозиён-и Калон, которое ныне более известно как Мирза Шариф Гозиён, а

располагавшиеся напротив него через улицу малое медресе Гозиёни Хурд и хауз Гозиён утрачены [13, с. 10].

По другому ансамблю Бухары кош-медресе с хаузом удалось выявить сведения, отражающие промежуточный этап в его истории формирования.

Ансамбль Хауз-и Нау. Возникший в XVI–XVII вв. в юго-западной части города вдоль улицы, ведущей к воротам Каракуль, этот ансамбль также имел композицию, близкую к кош. В свете новых эпиграфических исследований ныне пересмотрена история сложения данного ансамбля. Так, согласно уточненным датировкам зданий, поначалу в правление и по заказу Шейбанида Абдулазизхана I (1539–1550 гг.) здесь была выстроена мечеть Валида-и Абдулазизхан [14, с. 91]. Возможно, одновременно или несколько позже вблизи здания был устроен водоем Хауз-и Нау. В 1670–1671 гг. напротив мечети на средства джуйбарских шейхов было возведено небольшое асимметричное в плане медресе Джуйбари Калян, в результате чего сложился ансамбль Хауз-и Нау, состоящий из двух противолежащих зданий (мечети и медресе) с хаузом между ними.

2. ***Ансамбли с трехсторонней застройкой площади***, то есть площадь, обстроенная крупными зданиями с трех сторон. Их них *ансамбль Ляби-Хауз* – самый живописный в Бухаре сложился в XVI – начале XVII вв. Поначалу, в 1568–1569 гг., визирь Абдуллахана II построил здесь весьма крупное медресе Кукельдаш.

В 1620–1622 гг. по сторонам площади, расположенной южнее и ниже по рельефу относительно медресе Кукельдаш XVI в., высокопоставленный сановник Имамкулихана Надир Диван-беги тагай возвел на одной оси в приеме кош ханака и караван-сарай, а между ними близ расположенного с запада ханака устроил самый крупный в городе Бухаре хауз Диван-беги размерами 36х46 м и глубиной 5 м, который вмещал почти 4320 кубометров воды [5, с.178].

В результате был создан наиболее живописный ансамбль Ляби-Хауз (у хауза), где площадь с хаузом застроена с трех сторон, а открытой, незастроенной стороной обращена к каналу Шахруд и к параллельной ей торговой улице.

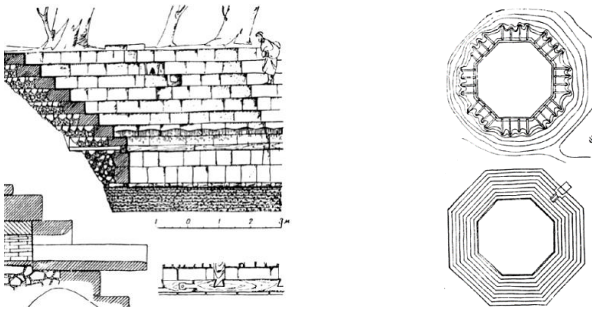
Сохранилось предание о том, что хауз был сооружен визирем Надир Диван-беги на земле, принадлежавшей старухе – бухарской еврейке. Визирь долго уговаривал ее продать ему землю под хауз, но она не соглашалась. Затем он ночами направлял сюда понемногу воду из канала Шахруд и постепенно затоплял данный участок. Когда старуха-еврейка поняла, что она будет вынуждена продать землю, то по согласованию с местным иудейским священником, она согласилась на сделку в обмен на разрешение властей выстроить в Бухаре первую еврейскую синагогу [15]. Поэтому в народе еще долго этот хауз называли «хаузи ба зур», то есть хауз выстроенный с применением насилия. Как бы то ни было, Надир Диван-беги весьма усердно взялся за обустройство этого участка.

Ханака Надир Диван-беги (1620 г.) было традиционным для данного типа: продольно-осевым, многокамерным, портально-купольным зданием. Рассчитанное на всестороннее восприятие, оно получило рельефную разработку четырех фасадов в кирпичной фактуре. Среди них – обращенный к хаузу восточный (главный) фасад выделялся более крупным порталом с башнями гульдаста по углам и изысканным майоликовым декором тимпана.

В медресе Надир Диван-беги (1622–1623 гг.), изначально строившемся как караван-сарай, нет характерных для медресе дворовых айванов, мечети и аудиторий. Оно знаменито выразительным рисунком майоликового декора входного портала с изображением красочных и крупных фантастических птиц, летящих к солнцу и терзающих лань.

3. ***Ансамбль фронтальной композиции***. Пожалуй единственным в Бухаре был *ансамбль Гаукушон* XVI в., находящийся в одноименном квартале в центре Бухары. Сначала в 1570–1571 гг. джуйбарским шейхом Ходжа Са'адом (он же Ходжа Калон) на перекрестке двух второстепенных улиц квартала было сооружено медресе Гаукушон, по диагонали от него – хауз Гаукушон и вблизи них, в этом же квартале – баня Гаукушон [16, с. 94]. В 1579–1580 гг. рядом с медресе, занимая другой – северный угол перекрестка, также на средства шейхов Джуйбари была возведена соборная мечеть дворовой структуры. Оба сооружения располагались по одной стороне прилегающей площади и были обращены на нее главными фасадами. Между этими зданиями (вдоль их боковых фасадов) пролегала квартальная улочка и русло протекающего параллельно ей канала Шахруд. Перед мечетью, близ медресе соорудили минарет высотой 19,5 м – меньшую копию минарета Калян. В результате во второй половине XVI в. сложился выразительный по композиции ансамбль, где на площадь с хаузом своими фронтально развернутыми фасадами были обращены медресе Гаукушон и мечеть Ходжа Калон с минаретом Гаукушон.

Устройство хаузов. Исследования хаузов и сведения старейших народных мастеров Бухары – усто Меджида Салиева и усто Ширина Мурадова, владевших искусством строительства хаузов, позволили В.И. Кочедамову выявить следующую традиционную технологию их возведения. Согласно древним традиционным методам, для устройства водоема сначала вырывали котлован шире и глубже его намечаемого размера на 1-1,5 м, заполняли его водой для усадки грунта, затем на дно укладывали слой щебня, толщиной 10-12 см., заливая его раствором «кыр». «Кыр» – это используемый издревле в гидротехнических сооружениях Средней Азии гидроизоляционный раствор, включавший золу кустарников и камыша, известь и другие компоненты. В.И. Кочедамов со слов старых местных мастеров, приводит состав одного из вариантов зольного раствора, использовавшегося в прошлом при устройстве водонепроницаемого дна водоема. «На одно ведро извести и ведро камышовой золы добавляют одну «косу» (чашка вместимостью около 1 л) воды. Смесь в виде сырой земли бьют тонкими, гибкими прутьями довольно долго (в ответственных сооружениях до 10 часов непрерывно). После такой своеобразной «гарцовки» раствор укладывают на место» [5, с.169-170].



Илл.1. Традиционное устройство каменных конструкций хауза с разрезом стен. Справа - план и горизонтальный разрез хауза по В.И. Кочедамову [5, с. 169].



Илл.2. Хауз Ходжа Зайн ад-дина XVI в., водослив с резным декором. Фото автора.

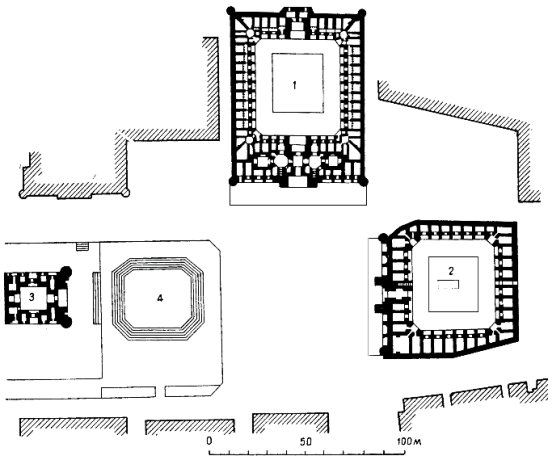
Для создания непроницаемого дна укладывали 8-10 таких слоев. Дно облицовывали кирпичом, поставленным на ребро. Затем из крупных каменных блоков возводили ступенчатые стены хауза высотой ступени в 30-35 см. Пространство за каменной стенкой и грунтом заполняли щебенкой, залитой гидравлическим раствором «кыр». Для связи стен хауза с грунтом по периметру каждого слоя устраивали кольцо из деревянных брусьев (сечением

20х20 см), от которых радиально в стороны в грунт уходили деревянные стержни–анкеры, предохраняющие усадку боковых стен хауза. В отличии от небольших хаузов Самарканда с проточной водой, глубоко залегавшие хаузы Бухары были непроточными, сменять в них воду было невозможно, и порою застоявшаяся вода прождала различные заболевания.

Хаузы Бухары имели прямоугольную или квадратную форму со срезанными углами, изредка были шестиугольными. Вода в них поступала по арыкам или «тазарам» (крытый кирпичным сводиком канал), ответвленным от канала Шахруд. Особое декоративное оформление получали каменные водосливы. Их часто украшали резьбой (арабские надписи, растительный и зооморфный орнамент), иногда они по форме стилизовали пасть льва или дракона, например, водослив 1913 г. хауза Ходжа Зайн ад-дин XVI в.



Илл.3. Хауз начала XX в. при мечети Боло-хауз. Общий вид. Фото автора.



Илл.4. Хауз Надир Диван-беги в ансамбле Ляби хауз. План.

Такую же структуру получил в XVII в. ансамбль Гозиён, где с возведением здания ханака, прежний ансамбль «кош» был преобразован в ансамбль с трехсторонней застройки площади с хаузом.

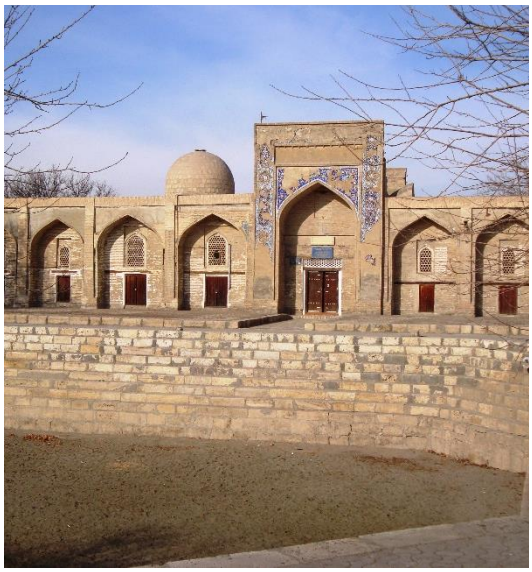
Хаузы придавали особое очарование Бухаре. Однако, как отмечалось застойная вода в них создавала условия для развития бактерий и палочек, возбуждающих ряд заболеваний (ришта, малярия и др.). Для устранения этих болезней по инициативе выдающегося паразитолога Л. М. Исаева был создан Бухарский тропический институт (ныне Узбекский научно-исследовательский ин-т) медицинской паразитологии, специалисты которого 1920-е гг. сначала (для устранения малярии) предложили осушить водяной ров вокруг средневековых городских оборонительных стен Бухары, а затем, с проведением современного водопровода – осушить (для уничтожения ришты) более 90 хаузов города [17].

Исходя из исторической и художественной ценности водоемов, не засыпанными оставались в городе только три хауза – Надира Диван-Беги, Ходжа Зайн ад-дина и Боло-хауз.

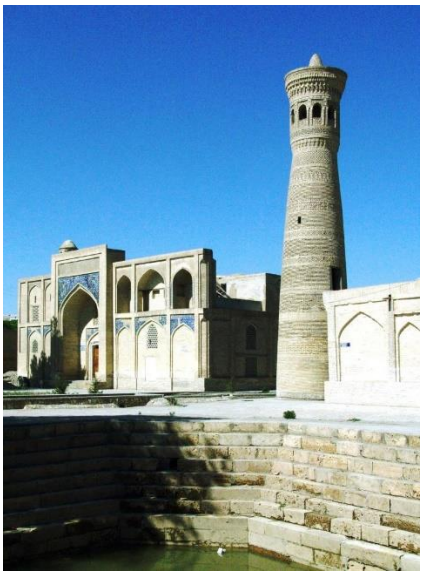
Несомненно, хаузы являлись украшением города, они создавали особый локальный микроклимат и даже формировали собственную экосистему и фауну, состоящую из земноводных и пернатых обитателей этих малых оазисов в оазисе. Согласно выясненным автором данных старожилов, заставших еще в детстве хаузы не засыпанными, «в хаузах и рядом с ними водились лягушки, которыми питались аисты. С осушением хаузов и исчезновением колоний лягушек, аисты со временем стали покидать свои гнезда и переселяться в места более богатые пищей для них».

Гнезда аистов – крупных красивых птиц, которые в представлении жителей Средней Азии олицетворяли птиц счастья и благоденствия, возвышались почти на каждом куполе или башне-гульдаста в Бухаре, что видно по многочисленным историческим фотографиям памятников. Это придавало особое своеобразие и живописность средневековой застройке города. Несмотря на то, что аисты покинули Бухару, их гнезда оставались на вершинах памятников архитектуры неразрушенными на протяжении многих десятилетий. Убирали их вынужденно, только при реставрации места их локации на историческом сооружении. Несколько гнезд аистов до сих пор возвышаются на памятниках города, к примеру на угловой башне-гульдаста медресе Абдулазизхана XVII в., расположенного в центре города.

С обретением Независимости в 1991 г. в Республике Узбекистан стали уделять усиленное внимание сохранению архитектурного наследия, возвращению средневековой застройке городов их первозданного исторического облика. Были восстановлены некоторые хаузы, в основном имевшиеся в составе городских ансамблей. Это хаузы в ансамблях Гаукушон и Хаузи Нау, Хауз Пошшо Исмаил близ мавзолея Саманидов рубежа IX-X вв. и хауз в суфийском ханака-медресе Халифа Ниязкула, называемом ныне Чор Минор.



Восстановленные хаузы. Илл.5. Хауз в ансамбле Гаукушон. Фото автора.



Илл.6. Хауз вансамбле Гаукушон. Фото автора.

Среди них, реставрированный с применением современных гидроизоляционных материалов хауз XVI в. Гаукушон в 2010-х гг. начал проседать и протекать. Реставрацию временно приостановили до выяснения причин. В конце 2022 года в Министерстве Туризма и культурного наследия Республики Узбекистан после обсуждений ведущими специалистами и мастерами в области реставрации проблем и последствий использования при реставрации памятников современных материалов, было принято решение запретить, то есть впредь не использовать не оправдавший себя в сфере реставрации памятников бетон, цемент, железобетон и гидроизол.

Теперь при восстановлении на прежнем месте засыпанных хаузов или при реставрации существующих водоемов Бухары будут уделять большое внимание использованию древних технологий и применению традиционных материалов. Некоторые из засыпанных хаузов Бухары сохранили свое место во внутриквартальной застройке. Ныне это пустыри, окруженные деревьями, рассаженными некогда по периметру хауза и до сих пор отмечающие места прежних водоемов. Многие из засыпанных хаузов утратили часть каменных блоков –

они были изъяты населением для строительных нужд. Тем не менее восстановление хотя бы части хаузов улучшит микроклимат в кварталах и вернет их застройке былую притягательность и живописность. Это еще более увеличит туристическую привлекательность древней Бухары, что весьма важно в свете государственной программы развития внутреннего и зарубежного историко-культурного туризма.

Очевидными стали преимущества использования апробированных веками традиционных методов и материалов, чему в настоящее время в Узбекистане придают особо важное значение при восстановлении объектов культурного наследия, включая средневековые водоемы Бухары.

Использованная литература:

1. Ремпель. Далекое и близкое. Бухарские записи. Ташкент, 1981.
2. Наршахи Абу-Бакр Мухаммад. История Бухары/ Пер. Н. Лыкошина. Под ред. В. В. Бартольда. Т-1897.
3. Якут. «Китаб муъджам ал-булдан»/ Извлечения. С.409-438 // Материалы по истории туркмен и Туркмении. М. – Л., 1939.
4. Абу-Касим ибн Хаукаль. Извлечение из книги «Пути и страны» (пер. Е.К. Бетгера). - Труды САГУ, Археология Средней Азии, в. 1У. Ташкент, 1957.
5. Кочедамов В.И. Городские водоемы Бухары и Самарканда. // Архитектурное наследие. М., 1957, № 8. С. 165-188.
6. В. И. Кочедамов. Труды по истории градостроительства с комментариями современных учёных. –СПб.: Сохранённая культура, 2021. Т. 1. С. 272-301.
7. https://www.russianlaw.net/files/art/kochedamov/kochedamov_tom1.pdf
8. Сухарева О. А. Квартальная община позднефеодального города Бухары. - М.,1976.
9. Gangler A. Gaube H., Petruccioli A. Bukhara – The Eastern Dome of Islam. Urban Development, Urban Space,Architecture and Population. Stuttgart-Fellbach: Edition Axel Menges, 2004.
10. Садикова С. Н., Набераев Ф. И. Артерии жизни: каналы и хаузы Бухары и Самарканда сквозь века.
11. В. И. Кочедамов. Труды по истории градостроительства с комментариями современных учёных. https://www.russianlaw.net/files/art/kochedamov/kochedamov_tom1.pdf
12. Юсупова М.А. Акваархитектура Бухарского оазиса // Санъат. Ташкент (на русск, англ. и узб. яз.). № 4. 2003.
13. Abbasova-Yusupova M. Bukharan school of architecture of XV-XVII cc. Samarkand, 2022.
14. Казаков Б. А. Документальные памятники Средней Азии. Ташкент, 1987.
15. Казаков Б. А. Документ забытого памятника // Вехи времен. Рассказы о памятниках истории и культуры Узбекистана. Ташкент, 1989
16. Бабаджанов Б. К датировке мечети «Валида-йи Абд ал-Азиз хан» в Бухаре (По данным эпиграфики и рукописных источников) //ОНУ. 1998.
17. Амитин-Шапиро З. Предание о постройке первой синагоги в Бухаре // Сб. науч. кружка при восточном факультете САГУ. Вып. I. Ташкент, 1928.
18. Иванов П. П. Хозяйство Джуйбарских шейхов (к истории феодального землевладения в Средней Азии в XVI—XVII вв.). М.—Л., 1954.
19. Шифрин М. Как боролись с риштой в Бухаре.
20. https://mytashkent.uz/2017/02/04/kak-borolis-s-rishtoj-v-srednej-azii/

УДК 725.945:72.025.5

ХИВАДАГИ 1000 ЙИЛЛИК ТАРИХГА ЭГА “ЖУМА МАСЖИДИ”НИ ТЕХНИК ХОЛАТИНИ ЎРГАНИШ

арх.ф.д. Г.С.Дурдиева., к.и.х.А.К. Заргаров., к.и.х. Б.К. Худайберганов

Хоразм Маъмун академияси. Ўзбекистон.

Аннотация: *Ушбу мақолада Хива шаҳридаги Жума Масжид меъморий ёдгорлиги бўйича ўтказилган мониторинг кузатув ишлари ва обидани техник ҳолати ёритилган.*

Аннотация: *В данной статье освещаются работы по мониторингу и техническому состоянию памятника архитектуры Джума-мечеть в Хиве.*

Annotation: *This article covers the monitoring observation work and the technical condition of the monument on the architectural monument of Juma Masjid in Khiva.*

Калит сўзлар: *минора, меъморий ёдгорлик, техник ҳолат, намлик, шўрланиш, масжид, сақлаш, таъмирлаш, лойиҳа.*

Ключевые слова: *минарет, памятник архитектуры, техническое состояние, влажность, соленость, мечеть, хранение, ремонт, проект.*

Keywords: *Tower, architectural monument, technical condition, humidity, salinity, mosque, storage, repair, project.*

Хоразм вилояти Хива шаҳар Ичан Қалъа худудида жойлашган “Жума масжиди” ёдгорлиги 1838 1840 йиллар қурилган, 1-расм.



1 – расм Жума масжитни олди кўриниши ва устки қисмини кўриниши

Жума масжид планда кўриниш размери - 56,28х43,55х53,34х43,20м

Жума масжиднинг курилиш ости майдони -54,8*43,4=2378.32 кв.м. 2-расм

Масжид тўла пишган ғиштдан тикланган ва квадрат шаклидаги мусулмон ғиштининг ўлчамлари – 27,5 х 27,5 х 6,5 см ва 26,0 х 26,0 х 5,0 см;

Ҳудуд тўғрисда маълумот ва мавжуд биноларнинг тавсифи:

Хива шаҳри бино ва иншоатлари жойлашган худуднинг иқлимий ва физикавий-геологик маълмотлари ҚМҚ 2.01.01-94 меъёри талаблари асосида [1];

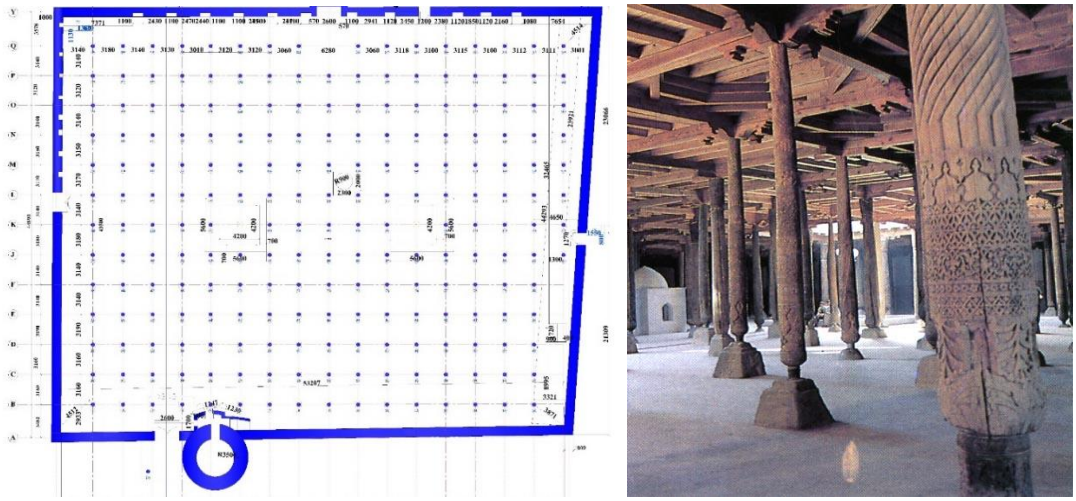
- Қишда хавонинг хисобий харорати -19ºС.
- Шамол тезлиги босими –Wo=0,38 КПа;
- Қор қопламаси оғирлиги –So=50,0 КПа;
- Климатик туман – Ів;
- Ер ости сувлари сатхиниг мавсумий ўзгариши -0,9 дан -1,5 метр;

Бинолар меъёрий ҳужжат ҚМҚ 2.01.03-96 “Зилзилавий ҳудудларда қурилиш” талабларига жавоб беришлилиги ўрганилмоқда [2].

Ўзбекистон Республикаси ва Хоразм вилоятининг Хива шаҳри худудида зилзила кучи ва такрорланиши қуйидагича:

Ҳар 1000 йилда бир марта 7 бал,

Хива шаҳри қурилиш майдони ҳисобий сейсмик бардошлиги 8 бал.



2 – расм Жума масжидни плани ва ички кўриниши.

Жума Масжид тарихий меъморий ёдгорлиги X-XYIII асрлар давомида бунёд этилган. Араб географи Мақдисийнинг шаҳидлик беришича, бу масжид X асрдаёқ барпо этилган. Ҳозир қад кўтариб турган бино хон амалдорларидан Абдураҳмон Меҳтар томонидан XVIII аср охирларида қурилган. Бу ҳақда тарихчи - муаррих Мунис маълумот беради.

Масжид кўп устунлик (гипостиль) иншоотдир. Унинг томи энлик текис тўсинлар билан ёпилган, саҳни ғоят кенг, шаҳарнинг жума намози ўқигани келган барча намозхонларини бемалол ўз ичига сиғдира олган.

Икки жойдан ёруғлик тушиб турадиган томни бир-биридан 3,10....3,15 м гача узоқликда саф тортган 213 та устун кўтариб туради. 3- расм. Шулардан 201 таси қадимдан X асрдан тортиб XVI асргача бўлган даврда ясалган устунлардир. Улар орасида Ҳиндистондан келтирилган ғўзапоядан тайёрланган устун ҳам мавжуд. Меҳробдан ўнгроқда мармар лавҳага масжиднинг даромади ва бу даромадлар ҳақидаги ёрлиқ вақфнома битилган. Жанубдаги кириш эшигига сана (1203 хижрий, 1788(89) милодий) ёзилган.

1959-60 йилларда Жума Масжидида олиб борилган археологик қазилмалар вақтида 5 метр чуқурликдан сопол идишларнинг бўлаклари топилган. 1979 йилда масжидда амалга оширилган таъмирлаш ишларида Кузибой ва Болтобой Сапаевлар, Отабек Исмаилов каби усталар катнашган. 1987 йилдан масжидда “Хоразм ёғоч ўймакорлик музейи» ишлаб турибди. 1995-1996 йилларда Жума Масжидни кайта таъмирлаш ишлари олиб борилди. 1997 йил 20-октябрда масжид биносида Хиванинг 2500 - йиллигига бағишланган йирик халқаро анжуман (симпозиум) ўтказилди.

Масжид турли даврларда бирламчи мақсадлардан тортиб то омборхона мақсадларигача фойдаланиб, баъзи вақтларда ташландиқ холатларгача қолдириб келинди. Бу эса бинода ўзининг салбий таъсирларини кўрсатмасдан қолмади.

Томнинг очиқ қисмидаги фонарь замонавий дераза конструкциялари билан ёпилиб масжид ички микроклимат яратилди. Пол қисми янгидан квадрат охак тошдан тўшалди.

Бинода кейинги 25 йил давомида ҳам жорий ва қисқа таъмирлаш ишлари олиб борилди. Ҳозирги кунга келиб бинони техник кўрикдан ўтказилганда бир қатор носозликлар кўзга ташланди. Жумладан:

1. Томдан чакка ўтишлар баъзи жойларда давом этмоқда. Бунинг натижасида том конструкция носоз ҳолатга келиши давом этмоқда.
2. Бино ички интерьерида ҳам санитария ҳолатлари бузилишига ва термит ҳашаротларининг ривожланишига олиб келмоқда.

3. Томда чакка ўтишини тўхтатиш мақсадида томнинг баъзи участкаларида олиб борилган сомон сувоқ қоплама қатламларининг ошиши ва 1982 йилди бажарилган томни таъмирлаш ишларида фойдаланилган рубероид тўшамаларининг яроқсиз ҳолга келганлиги боис том тўсинлар ва баъзи устунлар яроқсиз ҳолга келган.

4. Масжид ичида табиий ҳаво алмашинуви етарли даражада эмас. Мачитда ортиқча намлик ҳатто оддий танамизга сезилиб турибди. Бу турли ҳашаротларни, айниқса термитнинг ривожланишига олиб келмоқда.

5. Масжидда табиий ёруғлик кам. Айниқса бино бурчакларида.

6. Бино деворларининг ички ва ташқи томонида пойдевор ва цоколь қисмларида нураш аломатлари кўриниб турибди.

Мазкур камчилик ва носозликларни бартараф этиш мақсадида қуйидаги чора ва тадбирларни амалга ошириш зарур деб ҳисоблаймиз:

1) Масжид том қисмида чакка ўтишини тўхтатиш ва том қопламасининг герметиклигини таъминлаш мақсадида томни миллий услубда қопламалар билан ёки замонавий проф настил тунакасига сомон лой рангини бериб қоплаш зарур. Бунда қоплама баландлигининг энг минимал баландлигини таъминлаш зарур, яъни қоплама бино парапет қисмидан юқори бўлмаслиги шарт.

2) Масжидда етарли даражада ҳаво алмашириш чоралари кўрилиш зарур: масжиднинг қурилиш қоидаларида унинг шарқий, ғарбий ва шимолий деворларида азалдан бўлган дарча-форточкаларни қайта очиш зарур. Чунки ушбу дарча-форточкалар бинони турли мақсадларда фойдаланиш даврларида ёпиб ташланган.

3) Масжид том тўсинларини, устунларининг юзасида пайдо бўлган ёриқларини таъмирлаш ва термитга қарши перепаратлар билан йилига 1, 2 марта обработка қилиш керак, мутахассис тавсиясига кўра.

4) Масжид пол қисмин оддий квадрат 250х250х5см ғиштлар билан қоплаш керак.

5) Масжид пойдевор ва цоколь қисмларида зах чиқиши оқибатида нурашини бартараф этиш мақсадида унинг ички ва ташқи томонида ҳаво шахталарини барпо этиш зарур. Бунда деворнинг ушбу қисмларига ер ости сувларининг салбий таъсир етарли даражада камайтирилади ва уларга тоза ҳаво кириши таъминланади. Шу билан бирга ушбу ҳаво шахталари орқали бино ичига ҳам тоза ҳаво кириши таъминланади. Тоза ҳавонинг кириши табиий равишда эришилмаса, мажбурий ҳаво алмашиниш имкониятига ҳам эга бўламиз.

Ушбу кўриладиган барча чора ва тадбирлар мазкур тарихий обиданинг сақланишига ва ундан самарали фойдаланишига ўзиниг ижобий самарасини беради деб ҳисоблаймиз.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. КМК 2.01.03-96. Строительство в сейсмических районах. /Госкомархитектстой РУз. - Ташкент, 1997, 127 стр.

2. КМК 2.01.07-96. Нагрузки и воздействия. /Госкомархитектстой РУз. - Ташкент, 1996,126 стр.

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПРИРОДЫ САКРАЛЬНОСТИ В ФОРМАХ АРХИТЕКТУРЫ И ИСКУССТВА В ЭПОХУ КУЛЬТУРЫ СРЕДНЕВЕКОВОГО УЗБЕКИСТАНА

М.Шеркулова., проф.М.Р.Бородина.

Ташкентский архитектурно-строительный университет. Узбекистан.

Аннотация. *Статья посвящена понятию «культурный контекст» и рассмотрению объектов культуры как результата действия законов осмысливания бытия. Принадлежность к смысловому пространству исламской культуры, объединяет личность с ее историей и определяет интеллект и развитие. Культура определяется как пространство смыслов, т. е. «рукотворная среда», мир, в котором человек «опредмечивает» в себя, свое понимание мира.*

Izoh. *Maqola "madaniy kontekst" tushunchasiga va borliqni idrok etish qonuniyatlari natijasida madaniy ob'ektlarni ko'rib chiqishga bag'ishlangan. Islom madaniyatining semantik makoniga mansub bo'lib, shaxsni o'z tarixi bilan birlashtiradi, aql-zakovati va taraqqiyotini belgilaydi. Madaniyat ma'nolar makonini, ya'ni "inson tomonidan yaratilgan muhit", inson o'zini o'zi, dunyoni tushunishini "obyektivlashtiradigan" dunyo sifatida ta'riflanadi.*

Annotation. *The article is devoted to the concept of "cultural context" and the consideration of cultural objects as a result of the laws of comprehension of being. Belonging to the semantic space of Islamic culture, unites the personality with its history and determines the intellect and development. Culture is defined as a space of meanings, i.e. a "man-made environment", a world in which a person "objectifies" into himself, his understanding of the world.*

Ключевые слова: *культура ислама, сакральность, архитектура, Коран, искусство, наука.*

Задачей исламской культуры является передача внешней и внутренней красоты правил, выраженных в различных художественных формах, отражающих духовное происхождение ислама. Следовательно, дух исламского искусства черпает свое вдохновение из изречений Корана и находится с ним в непосредственной связи.

Глубокое изучение священного Писания, его скрытого смысла, размера аятов (стихов), звуков, слов и рифмы оказывает духовное влияние на исламское искусство, в том числе и на сакральную архитектуру. Архитектура формирует, упорядочивает и ориентирует пространство, используя различные технические и художественные приемы.

В исламе материальный мир не может служить художнику источником вдохновения, идеалом красоты, ибо, как сказано в Коране, все земное зыбко, изменчиво, иллюзорно, преходяще (Коран 57:19-20; 29:64). Сакральное искусство опирается на науку о внутренней природе и духовной сущности изображаемого.

Исламское сакральное зодчество ставит задачу не имитировать наружные формы природы, а отобразить их концепции и принципы.

Первый принцип ислама – принцип единства и единственности Бога – таухид. Этот принцип позволяет использовать язык многообразия средствами архитектуры и искусства. Для передачи этого принципа архитектуры и искусство создают своеобразное сакральное абстрактное пространство, принципиально отличающееся от современного интерьера. Абстрактное мышление и искусство ислама непосредственно отражает единство в многообразии, основываясь на Коране. Исламское Священное Писание гласит, что мир создан мудро, как целостная гармония. В нем присутствуют геометрические формы, которые лежат в основе многообразия мира.

В исламе был выработан универсальный принцип создания художественной формы. Существенная роль отводится сакральной геометрии. Сакральная геометрия – это учение о формах пространства и их закономерностях. Сакральная геометрия соединяет материальные

аспекты с их духовной сущностью. Эта наука олицетворяет взаимодействие зримого и незримого, проявленного и непроявленного, конечного и бесконечного.

Например: мечеть олицетворяет мир, где все строго обозначено и логически построено.

Нужно сказать, что математическая природа исламской философии возникла не из внешних исторических влияний, а из философии Корана. Его математическая структура раскрывает связь интеллектуальных и духовных интересов ислама с математикой.

В известном смысле математическая природа исламского искусства есть внешнее выражение математики, скрытой в самой структуре Корана и числовой символике его букв и слов.

Для художественного способа передачи на земле этого порядка, используется сакральная геометрия. Первоначальные формы геометрической сакрализации вселенной представлены сферой, квадратом, кругом, треугольником, прямоугольником и их комбинациями. Исламская философия гласит, что без знания геометрии и гармонии невозможно создать сакральные формы и искусство, так как эти знания являются ключом к тайнам Вселенной.

в определенных закономерностях форм, определяемых числовыми пропорциями и соотношениями, а также градусами угла. Непосредственно через число и форму, а Сакральная геометрия – это комбинация формы и числа.

Из этого вытекает, что в культовой исламской архитектуре присутствие Бога можно выявить не через художественные образы проявляется величие Всевышнего.

Исходя из этого, божественное присутствие достигается в произведениях искусства, где в основе лежат число и форма, то есть через архитектуру. Но не через изобразительные украшения или образы. «Священные числа» в исламе, как и в других религиях, имеют свое качественное измерение и символизируют определенные смыслы.

Вот некоторые примеры. Цифра «два» символизирует дух, «четыре» – целостность, совокупность, полноту (четыре стороны света, времени года, стороны квадрата).

Число «четыре» и его геометрический эквивалент – квадрат – обозначают Бога (квадратный алтарь) и сотворенный им материальный мир. В исламскую четверицу входит принцип из четырех составляющих (творец, мировой дух, мировая душа, изначальная материя).

Цифра «пять» символизирует пять столпов ислама (вера, молитва, паломничество, пост, милосердие), пять божественных присутствий, пятикратную ежедневную молитву.

Цифра «семь» в исламе, как и в христианстве и иудаизме, символизирует семь этапов создания Вселенной. В исламе «семерка» имеет особый смысл. Цифра «семь» символизирует семь небес, семи пророков, седьмое небо (высшее блаженство). Священную Каабу паломники обходят семь раз.

Цифра «восемь» в исламе символизирует престол, который поддерживают восемь ангелов, соответствующих восьми направлениям и восьми группам букв арабского алфавита. Восьмерка как первое кубическое число воплощает Землю, ее объем, трехмерность, совершенство шести граней куба. Этот математический символ восьми ветров и сторон света – четырех основных и четырех промежуточных (юго-восток, юго-запад, северо-восток, северо-запад). Образуемый восьмиугольник – «роза ветров» под названием «восемь ветров». В графическом виде эта символика обозначается восьмигранником и наложением прямого и стоящего на углу квадратов.

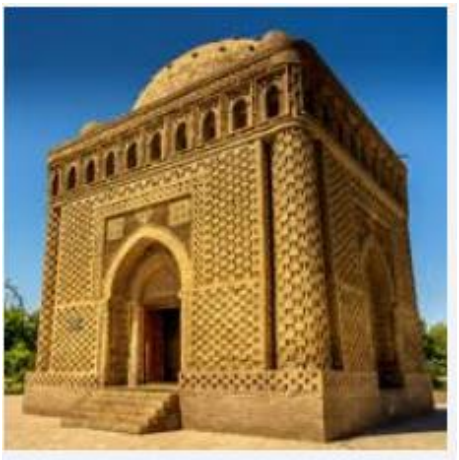
Рассмотрим семиотическое прочтение чисел на примерах геометрических фигур. Квадрат – это основная форма, вместилище и основа проявленного мира. «Четыре» является символом мира, распространяющимся по четырем направлениям. Квадрат – символ упорядоченности Вселенной. Структура квадрата характеризует пространственный состав Вселенной (стороны света, направление ветра), временные координаты (четыре части суток, четыре времени года).

Квадрат и число «четыре» символизируют: равенство, простоту, порядок, мудрость.



Рис. 1. Восьмигранник в потолочных кессонах ташкентского метро.

Исходя из этого, квадратное основание мечети или жилого дома олицетворяет мир земной, материальный, а дугообразные линии свода являются отражением линий небесного купола, окружность которого опустилась на землю. Квадрат и прямоугольник несут в себе статическую силу. Квадрат или куб в исламе соотносят с Каабой (имеет геометрическую форму куба), которая в переводе с арабского языка означает «куб».



.Рис. 2. Мавзолей Саманидов в Бухаре

Обычно высшая точка купола символизирует Всевышнего, сам купол есть символ Духа. Восьмеричный пояс, обыкновенно служащий опорой куполу, символизирует нематериальный мир - ангелов, а четырехсторонний фундамент – землю, или материальный мир. Следует подчеркнуть, что различные виды архитектурных элементов используются четыре раза, что имеет семиотические прочтение.

Как указывалось ранее, «четыре» соответствует священному числу мусульман: четыре угла Каабы, четыре буквы в арабском написании имени Аллаха.

Купол представляет полусферическую форму, которая благодаря своему мягкому и плавному изгибу устремлена ввысь, что также имеет семиотическое прочтение. Один из зарубежных исследователей связывает изогнутость купола со смирением и покорностью мусульман. Он пишет: «Сводчатая и дугообразная форма в исламской архитектуре наделена глубоким и особым смыслом. Эта форма, прослеживающаяся в некоторых элементах мечети, таких как купол, символизирует ценное для человека состояние души и демонстрирует смирение и покорность.

В Коране часто встречается упоминание незримого и зримого мира, где незримый мир отождествляется с духовным, а зримый – с телесным или материальным.

Пустота интерьера символизирует духовную свободу и ощущение присутствия Духа, подчеркиваемого в исламском откровении. Совокупность этих факторов придает пустоте пространства интерьера исламской архитектуры духовный смысл огромного значения. В трудах мусульманских мыслителей Аль- Фараби (872-950 гг.) и Аль-Бируни (973-1050 гг.) объясняется причина принципиальной двухмерности трактовки пространства в исламском искусстве.



Рис. 3. Двухмерная перспектива в исламской миниатюре с изображением интерьера.

Двухмерное восприятие предметов и пространства с древности отличало искусство народов Азии. Его унаследовали и мусульманские архитекторы и художники. Создание пластической пространственной формы в исламском искусстве всегда было связано не с моделированием объема, а с художественным преобразованием плоскости – фасада, стены, ковра и др.

Архитектура в ландшафте мусульманского города выразительна именно своим силуэтом. В связи с этим восприятие и осмысление сакральной архитектуры (объемной, трехмерной) выходят за пределы трехмерного пространства. Такой подход оставляет возможность человеку возвыситься над материальным видением и создает поле для духовного

понимания священной архитектуры и расширения духовного знания, так как «двойка» символизирует дух.

Следовательно, сакральное пространство, организуемое архитектурным сооружением, становится символической моделью миропорядка. Его понимание дается человеку не в конкретных ощущениях или образах, а умозрительно, т. е. через проникновение в духовную сущность архитектуры и искусства. Красота становится не только эстетической данностью, но и основой разумения Истины, проникновением во внутренний (духовный) смысл созерцаемого.

Семиотическое прочтение культурного контекста сакральной исламской архитектуры открывает ее внутреннее (духовное) измерение и культурологические особенности.

Исламское сакральное искусство тесно связано с Кораном и ставит своей задачей передать внешнюю и внутреннюю красоту Священного Корана в художественных архитектурных формах. Архитектурные формы сакрального исламского зодчества, не имитируя наружные формы природы, отображают принципы и концепции ислама.

Сакральная архитектура становится внешним выражением математики, скрытой в структуре Корана и числовой символике его букв и слов. Архитектура формирует, упорядочивает и ориентирует пространство, используя различные технические и художественные приемы.

В исламе материальный мир не может служить художнику источником вдохновения, идеалом красоты, «ибо все земное зыбко, изменчиво, иллюзорно, преходяще» - как сказано в Коране. Сакральное искусство опирается на науку о внутренней природе и духовной сущности изображаемого объекта.

Исламское сакральное зодчество ставит задачу не имитировать наружные формы природы, а отображать их концепции и принципы.

Существенная роль здесь отводится сакральной геометрии как синтезу формы и числа. Математическая природа исламского сакрального зодчества базируется не на исторических традициях, она восходит к Корану

Литература

1. Булатов М.С. Геометрическая гармонизация в архитектуре Средней Азии IX-XV вв. М.: Наука, 1978. 380 с
2. Шукуров Ш.М. Образ храма. М.: Прогресс-Традиция, 2002. 496 с.
3. Шукуров Ш.М. Искусство и тайна. М., 1999. 248 с.

“МИЗДАКХОН” МАЖМУАСИДАГИ МЕЪМОРИЙ ЁДГОРЛИКЛАРНИНГ ҚУРИЛИШ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА КОНСТРУКЦИЯЛАРИ

арх.ф.д Г.С. Дурдиева., Д. Камолова.
Хоразм Маъмун академияси Хива шахар.Ўзбекистон.

Аннотация: *Ушбу мақолада Қорақолпоғистон республикаси Хўжаэли туманида жойлашган – “Миздакхон” мажмуасида жойлашаган обидаларнинг қурилиш услублари ва материалларри ҳақида маълумотлар келтирилган.*

Калит сўзлар: *қурилиш материаллар, меъморий обида, қурилиш услублари, меъморчилик, зилзилабардош, техник ҳолат, уста-меъморлар.*

Аннотация: *В данной статье представлена информация о методах строительства и материалах памятников, расположенных в комплексе “Миздакхан” – расположенном в Ходжаелинском районе Республики Каракалпакстан.*

Ключевые слова: *строительные материалы, архитектурный памятник, стили строительства, архитектура, сейсмостойкость, техническое состояние, мастера-архитекторы.*

Annotation: *This article contains information about the construction methods and materials of the monuments located in the Khojaeli District of the Republic of Karakolpakstan – in the complex "Mizdakhan".*

Keywords: *building materials, architectural monument, building styles, architecture, earthquake, technical condition, master-architects.*

Ер юзидаги мамлакатлар ўртасида юксак меъморий иншоотлари билан фахрлана оладиган юртлар жуда саноқли. Самарқанд, Бухоро, Хива,Тошкент ва Шаҳрисабз каби бутун оламга машҳур бўлган ва дунёнинг етти иқлимидан оқиб келаётган сайёҳларни ўзига мафтун қилаётган боқий шаҳарлар қаторида Қорақолпоғистон республикасидаги, қарийиб 2500 йиллик тарихга эга бўлган – "Миздакхон" мажмуаси билан ҳам қанчалик фахрлансак арзийди.

Шундай экан, халқимиз яратган ва асрлар давомида шаклланган бу меъморий обидаларни ўрганиш, уларни асраб - авайлаш, бугунги ва келажак авлодни ундан баҳраманд этиш барчамизнинг бурчимиздир. Жаҳон меъморчилигиниг мўъжизаси бўлган қадим Хоразм ва Қорақолпоғистон республикаси (Жанубий Оролбўйи) ҳудудида жойлашган пурвиқор меъморий обидаларнинг тарихи, бугунги кундаги техник ҳолатлари ва умрибоқийлигини таъминлаш муаммолари ҳақидаги маълумотларни кенгроқ жамоатчилик эътиборига етказишимиз жоиздир.

Миздакхон мажмуаси қадимий Хоразм ҳудудида (ҳозирги Қорақолпоғистон республикасидаги Хўжаэли туманида), Хоразмшоҳлар империясининг пойтахти Кўҳна Урганчдан атиги 25 км. узоқликдаги масофада жойлашган. Бу шаҳар Буюк Ипак йўлида жойлашган бўлиб, 985 - йилда бу ерда бўлган араб сайёҳи ал-Макдисининг ёзишича, Миздакхон вилоятида ўша даврда 1200 феодал қўрғонлар мавжуд бўлган. Демак, бу шаҳарда илм-маърифат билан биргаликда меъморчилик ва қурилиш ишлари юқори даражада ривожланган. Бу фикримизнинг исботи ўлароқ, ушбу ҳудуддаги XII – асрга оид, ердан 10 метр пастда жойлашган "Назлумхон сулув мақбараси" деб аталмиш мўъжизавий меъморий обиданинг қурилиш услуби ва унда ишлатилган қурилиш материаллари худди тирик тарихдай ҳар бир кўрган кишида катта таассурот қолдириши табиий ҳолдир (1,2-расмлар).



а)ер устидаги қисмининг эшиги б)ер остидаги кириш эшиги

1-расм. Миздакхон мажмуасидаги XII – асрга оид, 10 м ер остида жойлашган "Назлумхон сулув" мақбарасининг кириш қисмидаги аркасимон эшиклар

Назлумхон сулув меъморий ёдгорлигида ишлатилган қурилиш материалларининг таркиби ва уларнинг хоссаларини таҳлил қилган Н.С.Гражданкина бу ёдгорлик XII – асрга оид тарихий обида эканлигини ўзининг илмий тадқиқотлари ёрдамида исботлаган [2]. Архитектуравий қурилиш жиҳатидан мураккаб планда тикланган ушбу обиданинг умумий ер

майдони - 30х30 метр бўлиб, у 10 м ер остида жойлашган. Ёдгорликнинг ердан кўриниб турган устки қисмининг баландлиги 5,10 метр. Марказий катта хонанинг баландлиги 10,60 метр (2-расм, а) бўлиб, у саккиз қиррали гумбаз билан ёпилган. Ўқсимон гумбаз билан ёпилган бу хонага, яъни ер остки қисмига 20 та зинапоя орқали тушилади (1-расм, б).

Меъморий ёдгорликнинг сағаналар жойлашган катта хонасининг ўлчами 7,5х7,5 метр, икки ён томондаги хоналарнинг ўлчами 4,5х4,5 метр, баландлиги эса 7,70 метрни ташкил қилади. Бу хоналарда 3 та қабр жойлашган бўлиб, уларда мармар лавҳга араб тилида битиклар ёзилган. Меъморий ёдгорликни тиклашда 23,5х23,5х5 см ўлчамдаги сифатли пишган ғиштлар ишлатилган. Хоналардаги қадимий Хоразм меъморчилигида ишлатилган яшил рангдаги “гулбантик” кошин тахтачалари деворларга жуда маҳорат билан териб чиқилган. Айниқса, гумбаз остки қисмига ишланган ўйма нақшли сталактида-муқарнаслар (2-расм, а), “Қиз” сағанасидаги олтин суви билан ишланган нақшлар ўша даврдаги Хоразмлик уста-меъморларининг билим ва маҳорати, қурилишдаги иш услублари нақадар юксак даражада тараққий этганлигидан далолат беради.



а) *б)*

2-расм. Миздакхон мажмуасидаги ер остида жойлашган “Назлумхон сулув” меморий ёдгордигининг ички кўриниши (а) ва девор конструкциясидаги элементлар (б)

Ўқсимон саккиз қирралик гумбаз конструкциясининг ҳар бир бўлагида ёритиш дарчалари жойлаштирилган ва гумбаз ости қисми яхлит кошин тахтачалар билан қопланган. Меъморий ёдгорликдаги ички хоналарнинг пастки деворининг 1,20 см баландликдаги қисмига горизонтал ётқизилган ёғоч бруслар девор конструкциясини янада мустаҳкамлигини ошириб, уларни маккамловчи металл қозиқлар ва нақшиндор элементлар на фақат деворнинг зилзилабардошлигини таъминлайди балки, асрлар давомида хонага ўзгача чирой бағишлаб турибди (2-расм,б).

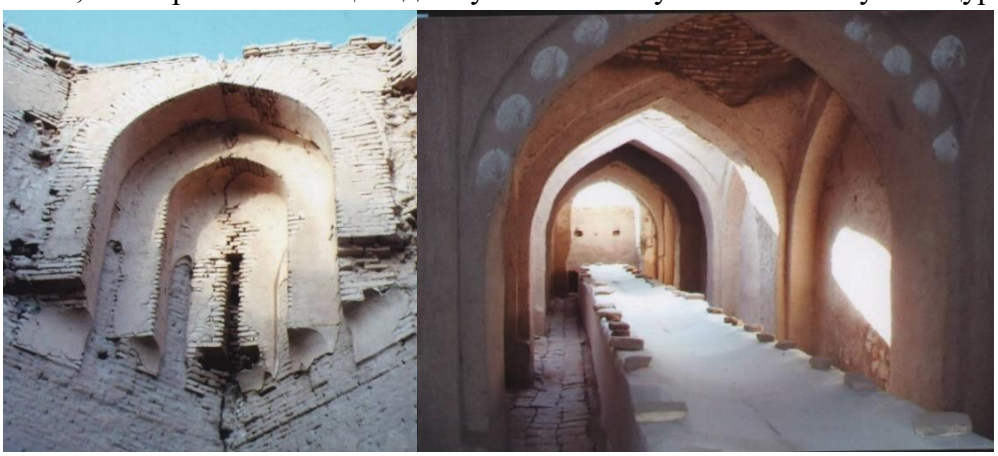
Миздакхон мажмуасида XI-XII асрга оид бўлган қадимий Хоразмнинг меъморчилигида яна бир ажойиб дурдона ёдгорлиги – Халифа Ражаб меъморий обидасидир (3- расм,а). Бу обида ўша даврда мадраса ёки хонақо бўлган бўлиши мумкин, ҳозирда унинг фақатгина 16 метр баланликдаги 3 та девори сақланиб қолган. Ёдгорликнинг плани- квадрат шаклида бўлиб,у куб шаклидаги гумбаз билан ёпилган. Унинг пештоқ ва гумбаз қисми вақт ўтиши давомидаги салбий таъсирлар натижасида йиқилган.

Обиданинг конструкциялари - пойдевори, девори ва томёпма қисмларининг барчаси 27,0х27,0х5,5 ва 28,0х28,0х5,5 см ўлчамдаги пишган ғиштдан тикланган. Меъморий ёдгорликнинг энг кўркам конструктив элементларидан ҳисобланган ва Ўрта Осиё меъморчилик - қурилиш ишларида жуда кам учрайдиган, гумбазтагнинг бурчакларига

ишланган поғонасимон аркасимон паруслари - ўлчами 40,0х40,0х7,0 см лик пишган ғиштдан ишланган.

Халифа Ражаб меъморий ёдгорлигининг цоколь қисмида қамиш ётқизиқлар тўшалган, уларни баъзи қисмлари чириган, аммо баъзи жойларидаги қамишлар 1000 йилдан буён ҳам яхши сақланган. Бу қамиш ётқизиқлар қадимий Хоразм меъморчик-қурилиш ишларида кенг қўлланилган, чунки улар нафақат девор конструкциясида гидроизоляция вазифасини бажарган, балки ғишт қатламларини шўрликдан ҳам сақлаган. Қамиш ётқизиқ капилляр намликни ўзига тортиб, сувнинг буғланишини енгиллаштиради ва шунинг натижасида иншоотга ўтувчи намнинг ва мавжуд бўлган тузларни кристаллик таъсирини камайтиришга эришилади. Қамишнинг бу хусусиятини щша даврдаги усталар жуда яхши билишган ва уни жуда моҳирлик билан қўллай билишган.

Миздакхон мажмуасида XIII асрга оид бўлган қадимий Хоразмнинг меъморчилигида қурилиши жиҳатидан бетакрор ёдгорлиги – Шамун Набий мақбарасидир (3- расм, б). Бу мақбаранинг ўлчами 30х5.85 метрбўлиб, у ўлчами 24х24х6 см лик пишган ғиштдан ишланган балхи шаклидаги сферик гумбазлар билан ёпилган. Энг диққатли жойи шундаки, бу мақбаранинг ичида биттагина сағана жойлашган бўлиб, унинг ўлчами 25,31 х1,30 м, баландлиги 1,07 метрни ташкил қилади. Бу сағананинг устига еттита гумбаз қурилган.



а) *б)*

3-расм. “Халифа Ражаб” меъморий ёдгорлигидаги бағал-паруслар(а) *Шамун Набий мақбарасининг ички кўриниши(б)*

Бугунги кунда ушбу нодир тарихий обида жуда таъмирталаб ҳолга келиб қолган, чунки асрлар ўтиши давомида ва фасллар алмашиши натижасида ҳар қандай мустаҳкам қилиб тикланган - қалъалар, меъморий обидалар эскиради, емирилади,бузилади. Ҳозирги пайтда Жанубий Оролбўйи ҳудудида атроф – муҳит чиқинди газларининг кўпайиши ва экологиянинг кескин ўзгариши оқибатида ҳавода туз, чанг миқдорини кўпайиши, шўрликнинг ошиши, пайдо бўлаётган ҳар хил зарарли ҳашоратларнинг кўпайиши қадимий Хоразм обидаларининг емирилиш жараёнини тезлаштирмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ғ.Хўжаниязов. Қорақалпоғистоннинг етти ажойиб ёдгорликлари. “Билим” нашриёти, Нукус. 2004.
2. В.Пилявский. Ургенч и Миздакхон. Москва. 1948.

УДК 719

ПРОБЛЕМЫ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

к. арх., доц. Расул-Заде Лобар Ульмасовна
Ташкентский архитектурно-строительный университет. Узбекистан.

Аннотация: *В статье рассматривается проблема, возникающая при строительстве новых зданий в исторической среде городов. Архитектор неизменно сталкивается с одной из самых распространенных и важных проблем эстетики градостроительства – композиционных трудностях сочетания новой застройки со сложившейся исторической средой. Часто встает вопрос о целесообразности сохранения исторической среды в условиях развития современного города. Необходимо отметить, что на сегодня важной задачей является создание удобной, эстетичной и комфортной среды города. При этом приоритетным является сохранение исторического архитектурного наследия с возможным введением современных объектов.*

Abstract: *The article deals with the problem that arises during the construction of new buildings in the historical environment of cities. The architect is constantly faced with one of the most common and important problems of urban planning aesthetics - the compositional difficulties of combining new buildings with the existing historical environment. The question often arises about the expediency of preserving the historical environment in conditions for the development of a modern city. It should be noted that today an important task is to create a convenient, aesthetic and comfortable environment for the city. At the same time, the priority is to preserve the historical architectural heritage with the possible introduction of modern facilities.*

Ключевые слова*: Историческая среда, архитектурный ансамбль, гармонизация, пропорциональность, культурное наследие, архитектурный декор, соразмерность, сомасштабность.*

Keywords. *Historical environment, architectural ensemble, harmonization, proportionality, cultural heritage, architectural decor, scale.*

О том, что проблема сохранения культурного наследия является в настоящее время одной из наиболее важных тем, говорит большое количество научных публикаций и проводимых конференций, наличие широкой общественной дискуссии, формирование общественных движений в защиту культурного наследия, а также принятие новых нормативных документов на международном уровне.

В нашей стране, являющейся центром древнейшей цивилизации и внесшей большой вклад в развитие мировой культуры и искусства своим бесценным художественным наследием, бережно сохраняются уникальные национальные художественные традиции, что признано ведущими мировыми экспертами в области искусства. [1].

К сожалению. при современной застройке городских территорий нарушаются заложенные в градостроительной документации принципы формирования и охраны архитектурных памятников.

Самарканд в результате снижения уровня реставрации и принятых непрофессиональных решений (на некрополе Шахи-Зинда, мавзолее Аксарай, при устройстве дорог в исторической части и др.) в 2008 году был включен ЮНЕСКО в список объектов всемирного наследия, нуждающихся в усиленном мониторинге.

Шахрисабз, в древней части которого были применены еще более неграмотные реставрационные методы (уничтожена и заменена современными сооружениями и элементами благоустройства историческая фоновая застройка шедевров зодчества эпохи Амира Темура и Темуридов, охранная зона этих памятников густо засажена елками и заставлена фонарями) оказался под угрозой исключения из Списка объектов всемирного наследия ЮНЕСКО.

Бухара, где продолжается такая же практика реставрации, может также оказаться в Списке всемирного наследия, находящегося под угрозой. Ниже приведены лишь несколько примеров.

В медресе Абдулазизхана XVII века, считающемся по богатству убранства энциклопедией среднеазиатского декора, в результате необоснованного спешного понижения культурных слоев в историческом ядре города с использованием тяжелой техники, без предварительных исследований и грамотных подготовительных работ, **рухнули центральная часть бокового фасада и все прилегающие к ней строения медресе.**



Фото1. Медресе Абдулазизхана (1652 год). 27 января 2018 года.

На грани обрушения находится медресе Улугбека начала XV века — самое древнее из сохранившихся в Центральной Азии. Два этих погибающих памятника пока еще составляют выразительный центральный ансамбль Бухары «Кош-медресе». В то же время на расположенные рядом с ними мечеть Калян и медресе Мири Араб, недавно отреставрированные и находящиеся в хорошем конструктивном состоянии, на 2017−2018 годы вновь выделены щедрые средства и ведется нецелесообразная реставрация. От такого нерационального распределения средств могут быть утрачены не только названные здания «Кош-медресе», но и многие другие заброшенные, «бедствующие» уникальные памятники Бухары — суфийский комплекс Мухаммада Ходжа Порсо, медресе Гозиен, ряд квартальных мечетей и другие объекты, находящиеся в аварийном состоянии и требующие первоочередного внимания, выделения средств, хотя бы для первичного этапа их сохранения.

К стенам уникальных шедевров зодчества, ради созерцания первозданного облика которых и приезжают гости, ныне вплотную пристраивают современные двухэтажные сувенирные лавки, закрывающие обзор памятников и грубо вторгающиеся в их охранную зону, что недопустимо по международным стандартам и вызывает справедливое возмущение и недоумение иностранных туристов(фото2,3).



Фото2.Медресе Улугбека (1417–1419 годы). Ноябрь 2017 года. Памятник зажат с двух сторон выступающими на площадь двухэтажными торговыми строениями, появившимися в 2017 году.





Фото3. Уникальный торговый купол Токи-Заргарон (XV-XVI века). Верхнее фото — октябрь 2017 года, нижнее — январь 2018-го. К памятнику с 2017 года прилегает спорящая с ним по фасаду, высоте и объему двухэтажная постройка.

Теряет своеобразие и исторический облик главный ансамбль Бухары Пои Калон(фото4), поскольку между медресе Мири Араб и медресе Амира Алимхана на древнюю площадь выступает новое строение с чужеродными в исторической среде очень высоким парапетом и огромными витринными окнами фасадов, чего не допускалось на традиционных средневековых уличных фасадах Бухары.



Фото4. Ансамбль Пои Калон (XII-XVI века). Январь 2018 года. Исторический облик ансамбля ныне нарушен новым, чужеродным по стилю строением.

К сожалению, аналогичные нарушения наблюдаются почти во всех исторических городах Узбекистана. В настоящее время можно назвать единицы реставрационных работ на памятниках, которые производились в Узбекистане, и на наш взгляд, были выполнены хорошо. Китайские специалисты завершили реставрационные работы на двух уникальных объектах в Ичан-Кале – медресе и мечети Ислам-Ходжа (фото5), самого могущественного визиря Хивинского ханства. Для этой цели Китай выделил грант на несколько миллионов долларов. Работа заняла пять лет и проводилась по всем канонам и методикам реставрационного дела. Специалисты дошли до фундамента, изучили причины возникновения соли и сырости, влияние на объекты климатических условий и происходящих в округе строительных процессов.



Фото5. Медресе Ислам-Ходжа

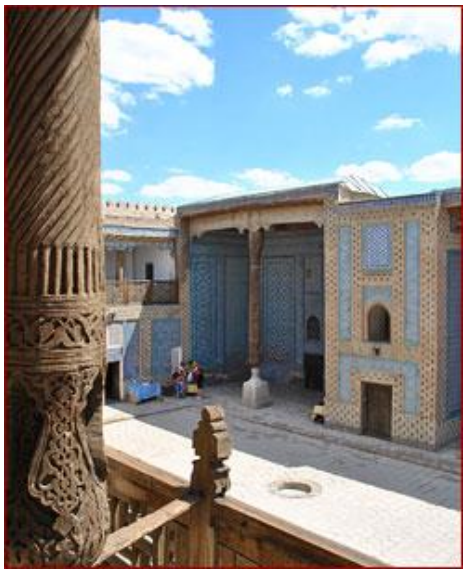




Фото6,7. Дворец хивинских ханов Таш-хаули

Другой положительный пример – дворец хивинских ханов(фото6,7), который отреставрирован нашими специалистами с тщательным изучением и использованием современных технологий. Пример положителен еще и тем, что комплекс был приспособлен под современные требования, он не только привлекает туристов, но и направлен на воспитание молодежи.

Это единичные факты, в остальных случаях сложно сказать, что это профессиональная реставрация. В основном проводились лишь косметические работы. Фундаментально, по-научному, такая работа не проводилась, не смотря на выделяемые средства.

Внешний облик городов складывается с течением истории. Каждая эпоха накладывает свой отпечаток на соответствующие ей здания, придавая им уникальный вид, который определяется конструкцией, материалами, формой, цветом. Именно это делает постройки разных эпох столь непохожими друг на друга, и именно эти «исторические наслоения» придают городам неповторимый облик.

В связи со стремительным развитием города повышается необходимость в поиске новых подходов к организации городской среды и её качественных изменениях. И основная нагрузка логичным образом приходится на центр города – зачастую совпадающий с центром историческим. На его территории обычно сосредоточено большое количество архитектурных памятников самых разных эпох и стилей. Однако спрос на использование территории центра огромен во все времена: так как это центр не только исторический, но и культурно-деловой. Неизбежно возникает соседство и «противостояние» нового старому, современной архитектуры-исторической.

Эту проблему рассматривал ещё К. Линч в своей книге «Образ города» [2]; многие авторы, изучающие эту проблему, в своих статьях ссылаются на неё и высказывают похожие мысли.

К. Р. Азатян и А. Р. Енгоян в своей статье «Проблемы интеграции старого и нового в процессе развития городского пространства» выделяют и рассматривают некоторые проблемы сочетания старых и новых элементов в городской среде, отмечая важность гармоничного сочетания этих элементов для создания единого архитектурно-художественного образа города.[3]

Авторы отмечают, что в условиях сложной системы города особое значение имеет сосуществование сооружений, созданных в разные эпохи – интеграция старого и нового, которая и формирует единство городской среды.

Основной мыслью, проходящей красной нитью через большинство публикаций, посвящённых той же проблеме: что для того, чтобы старое воспринималось как ценность, оно должно иметь своё место и функцию в жизнедеятельности новой системы. В противном случае оно окажется в изолированном от жизни пространстве, что для архитектурного сооружения равносильно смерти.

Большинство авторов, изучающих эту проблему отмечают, что понятие «памятник архитектуры» вовсе не изолирует сооружение от города, наоборот, возрастает необходимость вписать его в городские жизненные процессы. [1, 2, 4, 5]. Они акцентируют внимание не на консервации, т.е., сохранении памятника архитектуры в неизменном виде, а на необходимости совершенствования и использования архитектурного наследия в современных условиях. Это хорошо укладывается в упомянутую концепцию исторических слоёв и касается не только реконструкции старых зданий, но и постройки новых. В процессе внедрения нового в старое, современное архитектурное сооружение должно становиться частью образованной структуры и насыщать её историческим многообразием, сохраняя при этом индивидуальность.

Однако этот процесс сопряжён с рядом проблем: как спроектировать здание таким образом, чтобы оно и выглядело современно, и хорошо вписывалось в историческую среду? Данная проблема волнует специалистов всего мира уже не первое столетие.

обзор публикаций последних лет выявляет, что современные авторы хоть и приводят примеры успешных отечественных проектов и анализируют их [6, 7], в большей степени предпочитают ориентироваться на зарубежный опыт [8, 9]. Это неудивительно: в Европе можно найти намного больше интересных примеров как реконструкции исторических зданий под современные нужды, так и удачного сочетания современной застройки с архитектурными памятниками.

Изучив материалы, посвященные данной проблеме, можно заметить, что авторы предпочитают концентрироваться на отдельно взятых зданиях или кварталах городов, уделяя мало внимания проблеме и методам её решения в глобальном плане.

При формировании художественного образа города, построении сюжетов важно установление взаимосвязей с имевшимися историческими, культурными событиями, происхождением названий улиц, городских районов. Это позволяет обогатить образ, отразить в нем связь времен.

Архитектурный ансамбль-относительно небольшое градостроительное образование, которое отвечает высоким художественным требованиям и воспринимается как композиционная целостность. Основными средствами формирования архитектурных ансамблей являются согласованность масштаба, пропорций, ритма застройки, соподчиненность главных и второстепенных компонентов, использование эстетических качеств ландшафта и декоративного искусства (скульптура, малые архитектурные формы и т. д.), доступность зрительного восприятия общей объемно-пространственной композиции.

К сожалению, сегодня достойных ансамблей, украшающих белорусские города, строится все меньше. В процессе развития городов, проведения реконструктивных мероприятий новая застройка далеко не всегда гармонично сочетается со старой. Образуются антиансамбли - группы бессистемной, хаотичной застройки. Каждое здание в отдельности может иметь выразительный архитектурный облик, но вместе они образуют архитектурный

хаос. Количество такой застройки увеличивается, при этом разрушаются (в прямом и переносном смысле) памятники архитектуры прошлых времен.

Серьезной проблемой является отсутствие соразмерности и сомасштабности размещаемых зданий.

Выводы. Подводя итог изложенной проблемы, можно сформулировать четыре принципа, которые необходимо заложить в основу политики развития современной архитектуры в исторической среде города: признание ценности исторической городской ткани; понимание её структуры и формы; понимание процесса её образования в результате культурных наслоений с течением времени; использование принципов историко-культурной преемственности. Таким образом, можно сделать вывод, необходимо искать баланс между старым и новым, вдумчиво подходить к каждому объекту и сочетать в правильных пропорциях консерватизм и прогрессивность.

Литература

1. (Постановление Президента Республики Узбекистан, от 16.08.2017 г. № ПП-3219)
2. Линч К. Образ города /пер. с англ.: В. Л. Глазычев. М.: Стройиздат, 1982. 328 с
3. Азатян К. Р., Енгоян А. Р. Проблемы интеграции старого и нового в процессе развития городского пространства // Вестник МГСУ. 2014. №6. С. 7.
4. Жиляева Н. В. Проблемы сохранения исторической среды в структуре современной застройке городов // Образование, наука, производство. Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова. 2015. С. 2044-2049.
5. Коротич М. А., Коротич А. В. Традиционные и современные формы в архитектуре: проблема взаимодействия // Академический вестник Уралниипроект РААСН. 2010. № 2. С. 58-60.
6. Сахарова О. А. Опыт формирования современного комплекса зданий из объектов, отнесенных к памятникам истории и архитектуры // Вестник МГСУ. 2011. №1-2. С. 112.
7. Курбатов Ю. И. Современная форма в исторической среде Санкт-Петербурга (к проблеме современной контекстуальной архитектуры) // Вестник гражданских инженеров. 2014. № 4 (45). С. 10-15.
8. Воробьева О. А., Варакина Г. В. Проблемы взаимодействия исторической и современной архитектуры в городской среде (на примере городов Италии) // Наука и образование XXI века. Материалы X Международной научно-практической конференции. Под ред. А. Г. Ширяева, А. Д. Кувшинковой; Современный технологический университет. АНОВО «Современный технический университет». 2016. С. 110-112.
9. Глушакова Е. С. Синтез современной и исторической архитектуры в архитектурно-пространственной среде города // Интеллектуальный потенциал XXI века: Ступени познания. ООО «Центр развития научного сотрудничества». 2012. № 10-1. С. 10-17.
10. Ильяненко Ю. А., Пантелеева О. А., Сидоренко С. И. Современная архитектура в исторической застройке // Инновационная наука. ООО «Аэтерна». 2017. № 2-2. С. 239-242.

Интернет ресурсы

1. https://lex.uz/docs/3311185?ONDATE2=22.04.2020&action=compare
2. https://eee-region.ru/article/4804/
3. https://docs.cntd.ru/document/901756972
4. https://fergana.agency/news/109127/
5. https://podrobno.uz/cat/obchestvo/v-uzbekistane-est-pamyatniki-kotorye-ostalis-tolko-na-bumage-tursunali-kuziev/

УЎК: 947(575.1)

МАСЖИДИ КАЛОННИНГ ТАЪМИРЛАНИШ МАСАЛАСИ (XX АСРНИНГ 20-80 ЙИЛЛАРИ)

Д.А.Абдуллаева.
Бухоро давлат университети, Ўзбекистон

Аннотация: *В данной статье освещаются процессы, связанные с историей рестовращии мечети Калон в Бухаре в период 20-80 годов XX века. Обоснована роль и значение деятельности специальных организаций и учреждений, участвовавших реставрации мечети. В процессе изучение провлемы выявлено ненадлежащее отношение к использованию, также и в системе аренды мечети Калон.*

Abstract: *This article highlights the processes related to the history of the restoration of the Kalon Mosque in Bukhara in the period of the 20-80s of the XX century. The role and significance of the activities of special organizations and institutions involved in the restoration of the mosque is substantiated. In the process of studying the problem, an inappropriate attitude to the use, including in the rental system of the Kalon Mosque, was revealed.*

Ключевые слова: *мечеть, эксплуатация, "Заготзерно", мечеть Калон, склад, фасад, система аренды, купольные покрытия, наружная стена, охраняемая территория.*

Keywords: *mosque, operation, "Zagotzerno", Kalon mosque, warehouse, facade, rental system, dome coverings, exterior wall, protected area.*

Бухоро диний меъморчилигининг ноёб намунаси бўлган Масжиди Калон тарихнинг XX асрнинг 20-80 йиллари босқичида ўзига хос таъмирланиш тарихига эга. Музей ишлари, қадимги ёдгорликлар ҳамда санъат ва табиат муҳофазаси бўйича Ўрта Осиё (Средазкомстарис) қўмитаси томонидан 1927 йил март ойида Масжиди Калоннинг давлат муҳофазаси рўйхатига олиниши унинг таъмирланиши ва қайта тикланиши учун ижобий хусусият касб этди. Дастлаб, Музей ишлари, қадимги ёдгорликлар ҳамда санъат ва табиат муҳофазаси бўйича Бухоро қўмитаси (Бухкомстарис) кўрсатмаси билан архитектор Н.М.Бачинский масъуллигида 1930 йилда Масжиди Калоннинг том қисмидаги ёриқлар таъмирланиб, деворининг қулаган томонига 2 та контрфорс (ғишт тирговуч) қўйилди[1] Бу масжид таъмири учун бирламчи ва энг зарурий ишлар кўлами эди. Бухкомстариснинг харажатлар сметасига асосланиб, таъмирлаш ишларига 1930-1931 таъмир йили учун 21700 рубл, 1932 йилда 25000 рубл, ажратилганлиги маълум[2]. Мазкур йилнинг таъмир олди ҳолати ҳужжатларида қарийб ўттиздан ортиқ гумбазлари ёрилиб, йиқилганлиги қайд этилган. 1933 йил 5 июлда эса 9 турдаги ишлар кўламидан иборат 8023. рубл 43 тийин миқдорида таъмир ишлари амалга оширилди[3].

Совет ҳокимияти йилларида авж олган меъморий ёдгорликлар эксплуатацияси масаласи Масжиди Калонни ҳам четлаб ўтмаган. Мавжуд маълумотлар масжид ижараси масаласи юзасидан бир гуруҳ ташкилотлар билан тегишли шартномалар имзоланганлигини кўрсатади. Хусусан, 1934 йилда Масжиди Калон биносининг Хўжаев Болта, Баҳромов Аслон, Алимов Аббос, Ғафуров Бақо, Қурбонов Жума, Муҳаммедов Низом каби шахсларга муайян нархларда ижарага берилганлиги ҳақида маълумотлар мавжуд[4]. Тузилган шартномаларда ёдгорликни сақлаш ва таъмирлаш тартиблари, масъулияти алоҳида бандларда қатъий белгиланмасин, бунга деярли амал қилинмаганлиги кузатилади. Оқибатда масжиднинг абгор аҳволга тушиши тезлашиб борган.

Узкомстарис раиси И.Скорликовнинг ЎзССР Фан қўмитаси номига 1936 йил 5 сентябрда йўллаган ҳисоботида Масжиди Калон тақдири масаласи кўрилганлигига гувоҳ бўламиз: *"Масжиди калон "Заготзерно" ташкилоти фойдаланувида бўлиб буғдой омбори вазифасини бажариб келмоқда. Йиллар давомида масжидда буғдой сақланиши сабабли*

кемирувчилар кўпайиб кетган. Натижада бино деворлари, пойдевор ва устунларга зарар етмоқда. Қолаверса, буғдойнинг икки-уч метр баландликда сақланиши ҳам деворларни шикастламоқда" [5].

Натижада шу йилнинг 13 сентябрида ЎзССР Фан қўмитаси раиси Я.А.Эйнгори томонидан ЎзССР ХКС раиси Ф.Хўжаев номига ёдгорлик "Заготзерно" (Дон захира)дан бўшатилиши ва ҳеч бир идоранинг омбори сифатида фойдаланилмаслиги сўралган мурожаат йўлланган. Бироқ бу натижа бермаган. Бухкомстарис муҳандиси Ф.В.Еселевич, архитекторлар В.Н. Засипкин, В.В.Руссинковский, техник В.Н.Ивановлар томонидан 1937 йил 16 апрелда тузилган тегишли баённомада ҳам Масжиди калоннинг таъмирталаб аҳволдалиги қайд этилган[6]. Масжиди Калон тасарруфи билан боғлиқ ҳужжатларни ўрганиш жараёнида, аслида "Заготзерно" ташкилоти ижара шартномасига мувофиқ, масжидни 1936 йил 1 январда бўшатиб бериш мажбуриятини олганлиги маълум бўлди. Аммо кўриниб турибдики, бунга риоя этилмаган.

Ёдгорлик фойдаланувидаги бу каби ноқонунийликлар деярли одатий ҳол бўлганлигини Бухкомстарис раиси ўринбосари С.Кабановнинг юқори ташкилотларга йўллаган ёзма мурожаатларининг таҳлили ҳам тасдиқлайди. Маълум бўлишича, 1939 йилда фақат маданий эҳтиёжларда фойдаланиш мақсадида Бухоро шаҳар совети ихтиёрига ўтказилган Масжиди калон шаҳар савдо-сотиқ идораси (Горторг)га ижарага берилади[7]. Бухкомстарис вакилининг Узкомстарис, Бухоро шаҳар совети ҳамда шаҳар савдо-сотиқ идорасига билдирган норозиликлари ҳам натижа бермаган.

ЎзССР Вазирлар Кенгашининг 1949 йил 28 майдаги 764 сонли фармойишига асосланиб Масжиди Калон 6 ой муддатга "Заготзерно" корхонасининг омборхонаси сифатида (буғдой сақлови мақсадида–*Д.А.*) ажратилиши белгиланади[8]. Ёдгорликлар муҳофазасига масъул муассасалар эса тузилган ижара шартномаси учун бир қатор мажбуриятлар белгилаш билангина чекланади. Жумладан, дезинфексия қилиш жараёнида ёдгорлик деворларининг ҳолатига салбий таъсир этиш мумкин бўлган рангли суюқликлардан фойдаланмаслик, юк машиналарини киритиш учун дарвозаларни кенгайтирмаслик (чунки бу кейинчалик бино таъмирига катта маблағ сарфланишига олиб келиши мумкин), бунинг учун ёдгорлик жанубидаги деворни тешиш ва шу йўлдан ҳаракатланиш, ижара муддати тугагач, очилган бўшлиқ қайта терилиши ва ижарадор маблағи асосида таъмирланиши кераклиги таъкидланган. Шу ўринда, ижара тизимидаги белгиланган муддат қатъий бўлмай, томонлар розилиги билан узайтириб борилганлигини ҳам қайд этиш жоиз. 1949 йилда 6 ой муддатга ижарага берилган Масжиди Калон биносининг 1951 йил август ойида ҳам Заготзерно фойдаланувида бўлганлиги фикримизни тасдиқлайди. Шартномада кўрсатилган охирги муддат 14 август этиб белгиланган бўлсада, масжид биноси бўшатилмаганлиги қолаверса, ҳудудий вакил Шарипов бошчилигида ўтказилган кўрик натижасида бинога катта шикаст етказилгани маълум бўлди. Таъмир учун 120.000 рубл миқдоридаги маблағ зарурлиги аниқланган. Шунга қарамай, ижарадор масжидни қайта ижарага олиш ниятида эканлигини билдиради. Ҳудудий вакил ёдгорлик ҳолатидан келиб чиқиб, қайта ижарага бермасликни талаб қилади ҳамда ишга оид ҳужжатларни Архитектура ишлари бошқармаси талаби билан прокуратура ва арбитражга тақдим этади[9]. Мавжуд маълумотлар эса 1968 йилга келибгина масжид омборхона вазифасидан "озод этилганлиги"дан гувоҳлик бермоқда.

Масжиди Калоннинг муҳофаза ҳудуди билан боғлиқ масала юзасидан амалга оширилган идоралараро ёзишмалар ёдгорлик сақловидаги тадбирлар ҳам талаб даражасида бўлмаганлигини кўрсатади. Муҳофаза тартибига мувофиқ ёдгорликлар атрофидаги камида ўн

метрлик майдонда ҳеч бир қурилиш ишлари олиб бормаслик шартлиги белгиланганлигига қарамай, Масжиди Калон ғарбий девори яқинида 1949 йил бошида шаҳар Деҳқон бозорига қарашли бир қанча кичик дўконлар қурилади[10]. Бу борада Бухородаги ҳудудий вакил Юсупов томонидан Деҳқон бозори маъмурияти директори Икромовга берилган огоҳлантиришлар кор қилмаган. Архитектура ишлари бошқармаси раҳбари В.А.Жаҳонгиров, Ёдгорликлар муҳофазаси бўлими бошлиғи Астраханский, Бухоро вилоят ижроия қўмитаси раиси Абдужабборовларнинг масала юзасидан музокараларидан кейингина қурилишлар тўхтатилганлиги маълум бўлди.

Таҳлиллар, 1950 йилга келиб Масжиди Калон ЎзССРнинг давлат муҳофазаси рўйхатидаги “бутун иттифоқ аҳамиятидаги” ёдгорликлар тоифасига киритилганлигини кўрсатади[11]. Бу унинг муҳофазаси, таъмирланиши ва қайта тиклаш ишларининг силжишига олиб келди. 1954 йил 16 ноябрда Масжиди Калонда тозалаш ва ободонлаштириш ишлари амалга оширилган бўлса, режалаштирилган таъмир ишлари шу йилнинг 28 декабрь санасида Таъмирлов ишлари идорасининг Бухоро участкаси томонидан амалга оширилган[12]. Ишлар кўлами 105.092 рубл миқдорида тузилган смета юзасидан олиб борилган. 1957 йилда бош фасаднинг жанубий қанотидаги таъмир ишларни якунланиб, 1958 йилда масжид ҳовлисидаги айвон ва гумбазларнинг қоплама қисми ҳам мустаҳкамланади[13]. Масжиди Калоннинг гумбаз устунлари ва бурчак деворлари сайқалланган ғишт ҳамда ғиштли мозаикалар билан қопланиши эса 1961 таъмир йилида Бухоро МИРИЧУ ҳисобига давлат бюджетидан 35.000 рубл миқдорида маблағ кўчирилганидан сўнг амалга оширилади[14]. Масжид ҳовли фасадининг шимолий ва шимоли-шарқий қисмларини тиклаш, меҳроб ҳамда айвон шимолидаги шикастланган олтита қубба таъмири билан боғлиқ амалиёт 1963 йилда Бухоро МИРИЧУ томонидан амалга оширилган[15].

1964 таъмир йилида режалаштирилган ишлар эса кечиктирилганлиги кузатилади. Бухоро МИРИЧУ раҳбари С.Шариповнинг Моддий маданий ёдгорликларни сақлаш ва музейлар бошқармаси бошлиғи А.Ш.Шомуродовга билдирган маълумотномасида таъмир учун зарур хом ашё (сирланган плиткалар) Самарқанд устахонаси томонидан кеч етказиб берилганлиги бунга сабаб қилиб кўрсатилган[16]. Бундай ҳолатнинг доимий равишда такрорланиб туриши бошқа ёдгорликлар таъмири билан боғлиқ жараёнларда ҳам кузатилади. Бу, албатта, таъмир сифатига ҳам таъсир этмай қолмаган. 1970 йилда Масжиди калонда ташқи девор, асосий кираверишдаги зиналар, пештоқ қисми таъмирланди. 1971 йилда айвон гумбазларида қайта тиклаш ишлари олиб борилиши юзасидан 45.700 рубл ажратилган бўлса, 1973 таъмир йилида гумбаз қопламалари ва айвон қисми таъмирланиши учун 33000 рубл маблағ ажратилади[17].

Хулоса ўрнида айтиш жоизки, совет ҳокимияти йилларида ҳукмрон коммунистик мафкуранинг ҳар қандай дин ва диний эътиқодга муросасиз сиёсати оқибатида диний мазмундаги иншоот сифатида масжидларга ҳам салбий иллат маскани сифатида қарашни юзага келтирди. Бундай шароитда меъморий обидалар бирламчи вазифасидан бегоналаштирилиб, уларнинг таъмирига ҳам эътиборсизларча муносабатда бўлинди. Шунга қарамай, юқорида келтирилган далилий маълумотлардан хато ва камчиликлар билан бўлса-да, масъул ташкилот мутасаддилари ҳамда уста-меъморлар саъй-ҳаракатлари натижасида Масжиди Калонда бир қадар таъмир ишлари амалга оширилишига эришилган.

Адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Миллий архиви (кейинги ўринларда - ЎзМА), Р-2296-фонд, 1-рўйхат, 8-йиғмажилд, 70-варақ.
2. ЎзМА, Р-2296-фонд, 1-рўйхат, 14-йиғмажилд, 52-варақ.
3. Бухоро вилоят давлат архиви (кейинги ўринларда – ВДА), 836-жамғарма, 1-рўйхат, 9-йиғмажилд, 1-варақ.
4. Бухоро ВДА. 836-жамғарма, 1-рўйхат, 17-йиғмажилд, 198, 293-варақлар.
5. ЎзМА, Р-2296-фонд, 1-рўйхат, 144-йиғмажилд, 3-варақ.
6. Бухоро ВДА 837-жамғарма, 1-рўйхат, 34-йиғмажилд, 3-варақ.
7. ЎзМА, Р-2296-фонд, 1-рўйхат, 245-йиғмажилд, 13-варақ.
8. ЎзМА, Р-2296-фонд, 1-рўйхат, 360-йиғмажилд, 160-варақ.
9. ЎзМА, Р-2296-фонд, 1-рўйхат, 382-йиғмажилд, 185-196-варақ.
10. ЎзМА, Р-2296-фонд, 1-рўйхат, 360-йиғмажилд, 162-варақ.
11. ЎзМА, Р-2296-фонд, 1-рўйхат, 369-йиғмажилд, 8-варақ.
12. ЎзМА, Р-2296-фонд, 1-рўйхат, 449-йиғмажилд, 135- варақ.
13. ЎзМА, Р-2296-фонд, 1-рўйхат, 487-йиғмажилд, 190-варақ
14. ЎзМА, Р-2296-фонд, 2-рўйхат, 65-йиғмажилд,41-42-варақ
15. ЎзМА, Р-2296-фонд, 2-рўйхат, 117-йиғмажилд, 13-варақ
16. ЎзМА, Р-2296-фонд, 2-рўйхат, 166-йиғмажилд, 6-7-варақ
17. ЎзМА, Р-2296-фонд, 4-рўйхат, 36-йиғмажилд, 45, 133-варақлар

УДК: 703.2.53

КЛЮЧЕВЫЕ ФУНКЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕКСТИЛЯ В СОВРЕМЕННОМ ИНТЕРЬЕРЕ ГОСТИНИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ

М. Назарова Малика., проф. М.Р.Бородина

Ташкентский архитектурно-строительный университет. Узбекистан.

Аннотация. *Статья посвящена символической и функциональной роли текстиля, его взаимосвязи с современным гостиничным интерьером. Эти знания особенно необходимы для понимания современной культуры дизайна туристических комплексов. Тенденции развития искусства текстиля проступают при изучении функциональных особенностей пространственной среды жилища Узбекистана, так как именно здесь текстиль проявляет своё ролевое назначение.*

Izoh. *Maqola to'qimachilikning ramziy va funktsional roliga, uning zamonaviy mehmonxona interyeri bilan aloqasiga bag'ishlangan. Bu bilim, ayniqsa, turistik majmua dizaynining zamonaviy madaniyatini tushunish uchun zarurdir. To‘qimachilik san’atining rivojlanish tendentsiyalari O‘zbekiston turar-joyining fazoviy muhitining funksional xususiyatlarini o‘rganishda namoyon bo‘ladi, chunki aynan shu yerda to‘qimachilik o‘z rolini namoyon etadi.*

Annotation. *The article is devoted to the symbolic and functional role of textiles, its relationship with the modern hotel interior. This knowledge is especially necessary for understanding the modern culture of tourist complex design. The trends in the development of the art of textiles appear when studying the functional features of the spatial environment of the dwelling of Uzbekistan, since it is here that textiles show their role.*

Ключевые слова: *текстиль, жилище, дизайн, интерьер, туризм, ткачество.*

Большая роль в создании предметной и функциональной среды жилого интерьера в Средней Азии, на протяжении истории многих цивилизаций, отводилась различным видам текстиля. Эта роль не утратила своего значения и в настоящее время. Через эстетическую организацию пространства жизнеобеспечения человека, текстиль оказывается связанным с духовными и художественными слагаемыми культуры.

Существенные изменения, происходящие в предметной оснащенности современных жилых домов в последние десятилетия, являются очень важными показателями развития

дизайна и активного воздействия его на человека. С помощью дизайна можно преобразить внешний вид помещения, придать интерьеру настроение и полностью изменить стилистическое направление.

Изменение типологических и композиционных характеристик современных жилых интерьеров влечет и преобразование применяемого в них текстиля[1]. Жилой интерьер стал своего рода имиджевой характеристикой, определяющей стиль жизни. Эти факторы повлияли на расширение индивидуального проектирования и вслед за ним декорирования жилого интерьера, которое к началу XXI века реанимируется в качестве отдельной области профессиональной деятельности, что провоцировалось необходимостью комплексного решения жилого пространства, формирования его образа и стилистики.

Образный аспект на сегодняшний день становится одним из основных в решении предметно- пространственной среды жилого интерьера, в том числе и его текстильной составляющей. Итак, исследования по данному вопросу являются актуальными в связи с появлением новых архитектурных форм и изменениями в типологии жилых интерьеров, что естественно повлекло увеличение функциональных разновидностей текстиля, требующих классификации и описания.

В соответствии с вышесказанным необходимой областью научного исследования становится теоретическое обоснование современного подхода к предметно-пространственному наполнению жилища.

Тем более, что за постсоветские 4 десятилетия накоплен достаточно большой опыт по созданию, как уникальных произведений современного текстильного искусства, так и синтетических решений текстильного декорирования современной жилой среды в Узбекистане, которые требуют обобщения и анализа.

Большей частью вопрос о роли текстиля в пространственной организации интерьера анализировался на примере использования коврового ткачества, паляков, сузане, жульхирсов. Развитие этого вида искусства в историческом контексте, с позиций авторского исполнения, проблема синтеза коврового ткачества - гобелена с интерьером на материале как отечественного, так и зарубежного опыта.

Значительный объем практического материала, состоящий из многих разрозненных объектов, обобщен, впервые подвергнут разностороннему анализу и представлен системной картиной развития современного средового текстиля. Результаты исследования меняют традиционные представления в области текстильного проектирования: интерьерный текстиль рассмотрен как синтетическое направление в области смежных дисциплин – архитектуры, декоративно-прикладного искусства, текстильного дизайна.

Комплексность исследования позволяет ввести в научный оборот новые объекты текстильного искусства: «потолок», «стена», «текстильная мебель», «текстильная скульптура» и пр.

Интересен спектр стилевых направлений современного текстильного убранства интерьера. Представленный в диссертации материал относится к постсоветскому периоду, еще не ставшему предметом глубокого научного изучения. Например: культура постели, основными видами которой являлись ватные матрасики – курпача, одеяла и подушки была очень высокой, так как эти вещи характеризовали достаток хозяев дома. Кроме того, этикетные нормы требовали достойного уровня приема гостей, которых усаживали на матрасы, крытые дорогими шелковыми и полушелковыми среднеазиатскими тканями. Кочевники такие курпачи покупали на рынках, но и сами изготавливали матрасы из

сукна и бархата, зачастую украшая их вышивкой.особый стиль отличал курпача, сшитые в лоскутной технике курак, считавшейся в регионе магическим защитным средством[1].

Итак, главный штрих дизайн-проекта, который должен создать законченный вид помещения, - это наполнение его текстилем. При оформлении гостевого дома, ткани имеют весьма многообразные возможности: они выразительны и не требуют особых трудозатрат при замене.

Текстиль дает возможность придать интерьеру романтику этничности, исторической адресности. Текстильные аксессуары во многом способствуют созданию уюта. Без грамотного смыслового подбора тканей интерьер не будет выглядеть привлекательным.

Раскрытие общей картины развития современного интерьерного текстиля в рамках статьи, не позволяет подробно останавливаться на его отдельных тенденциях, которые должны стать объектами для проведения дальнейших научных исследований.

В данной статье рассматриваются следующие тенденции:

1.Функции текстиля: организация пространства, социальная, духовная, компенсаторная, обрядовая в совокупности с основополагающими (художественная и утилитарная) - наиболее полно раскрывают специфику современного жилого интерьера.

Функция организации пространства по степени значимости может быть причислена к основным функциям текстиля.

2. Основные приемы взаимодействия текстиля с современным жилым интерьером заключаются в выявлении тектоники интерьера, а также реальной и иллюзорной трансформации его объемно-планировочной структуры. Средствами, при помощи которых осуществляются эти взаимодействия, являются разнообразные виды интерьерного текстиля.

3. Авторская классификация включает в себя понятие интерьерный текстиль, его виды, подвиды и типологию. Понятие «интерьерный текстиль», раскрывается в многокомпонентном единстве его видов, участвующих в текстильном декорировании интерьера.

- Установлены основные виды интерьерного текстиля: текстильные материалы и текстильные объекты (объемно-пространственные и плоскостные) и его подвиды.
- Типология интерьерного текстиля связана с характером его функционирования в пространстве интерьера, с конструктивными и пластическими особенностями: стационарные, мобильные и трансформируемые текстильные объекты.
- Развитие отечественного текстильного искусства подчиняется общим закономерностям мировой художественной практики.

4. Современные стилевые тенденции текстильных композиций интерьера связаны с основными стилистическими направлениями архитектуры в русле постмодернистской трактовки - с использованием реконструкций исторических стилей (историзм), этнических тенденций, неоэклектики, минимализма как направления востребованного в свете тенденций новой проектной культуры.

5. Классификация современных текстильных материалов показывает существенное расширение спектра ручного и промышленного текстиля. Активное экспериментирование в области формообразования и орнаментации. Любой объект интерьерного текстиля способен обрести в современной проектной культуре качество репрезентативного авторского изделия.

По характеру художественных особенностей текстиля и способов его изготовления предложено следующее разделение:

a/авторский репрезентативный текстиль (или результат студийной творческой деятельности), b/текстиль промышленного производства, c/текстильные изделия народных промыслов.

Таким образом, сформировавшийся подход к проектированию интерьера как декоративно завершенному пространству определил отношение к любому виду текстиля как художественно значимому объекту.

Утилитарная функция текстильных изделий в современной средовой ситуации понимается расширительно и соотносится с соответствующими требованиями гостиничного интерьера: его цветовыми и орнаментальными предпочтениями, его ориентацией на те, или иные художественные, или сакральные ценности. Однако при всей расширительности отношения к данной функции качественные характеристики текстиля, целесообразность его применения остаются важнейшими.

Функция текстиля определяется, прежде всего, степенью его участия в пространственной и ролевой организации гостиничного интерьера.

Литература

1. Хабибуллина С. К. Текстиль как средство формирования интерьера современного жилища: дис. канд. искусствоведения: 17.00.04. Екатеринбург, 2011.
2. Нодир Бинафша – доктор искусствоведения. Роль текстильной культуры в конструировании национальной идентичности Узбекистана и Казахстана. https://e-history.kz/ru/news/show/4047

UO'K 728.8

XORAZMDA HOVLI TIPIDAGI TURAR-JOY ME'MORCHILIGI (ULLI HOVLI ME'MORIY YODGORLIGI)

N.J. Kariyeva.
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti. O'zbekiston.

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Xorazm viloyati hududida hovli saroy sifatida shakllangan turargox majmua arxitekturasi yoritilgan.*

Аннотация: *В данной статье описывается архитектура жилого комплекса, сформированного как дворцовый двор в Хорезмской области.*

Annotation: *This article describes the architecture of a residential complex formed as a palace courtyard in the Khorezm region.*

Kalit so'zlar: *turar-joy, hovli, saroy, turkmanlar, "Ulli hovli", mahalla, Xiva, aholi yashash hududi.*

Ключевые слова: *жильё, двор, дворец, туркмены, «Улли ховли», окрестности, Хива, жилой район.*

Key words: *residence, courtyard, palace, Turkmens, "Ulli khovli", neighborhood, Khiva, residential area.*

Xorazm me'morchiligi azaldan sirlar, taxminlar, rivoyatlar, osori-atiqalar, rivoyat va e'tiqodlar bilan qoplangan. Bularning barchasi bu hududga alohida qiziqish uyg'otadi – ochiq osmon ostidagi tirik muzey, qiziquvchan tadqiqotchini o'ziga tortadi.

Viloyat hududida ko`plab tarixiy yodgorliklar mavjud. Ayniqsa, Xiva shahridagi me'moriy obidalar bugun dunyo ahlining e'tiborini tortib kelmoqda.

Xorazmning ko'p sonli inshootlaridan hozirda eng yaxshi holatda yarmi o'rganilgan. Qadimiy inshootlar xarobalarini o'rganish tufayli shaharlar hayoti, hunarmandchilik va savdoning gullab-yashnashi, yirik sug'orish inshootlari tarmog'i, qal'alar tizimi va mavjud turar joy manzilgohlari orqali halq turmush sharoiti va me'morchilik mahoratini tasavvur qilish mumkin.

Xorazm vohasi uchun bir necha turar-joy massivlaridan iborat bo‘lgan tarqoq turar-joy binolari – hovli tipidagi aholi punktlari xarakterlidir. Tarixan ma’lum bo’lgan feodal urushlari ular tarxlarini ilk feodal qal'alari asosida tashkil topganligidan dalolat beradi va Xorazmning zamonaviy qishloq maskanida an'anaviy tarzda saqlanib qolgan asl mudofaa vositalarining mustahkamlanishiga olib keldi.

Qishloq mustaxkam qo’rg’on hovli saroylarining paydo bo‘lish davri ilk o‘rta asrlar V—IX-asrlarga to’g’ri kelib, O’rta Osiyoning ijtimoiy hayotida feodal munosabatlarining paydo bo’lishi bilan bog’liq. [1]

Dehqonning turar joyida, odatda, urug’ning barcha a’zolari bilan bir qatorda uning uy xo’jaligi, chorva mollari, suv va oziq-ovqat zaxiralari bo’lgan. Bu davrdagi feodallarning qasrlari mustahkam qal’alar shaklida qurilgan.

Hovli uy – paxsa loy bloklaridan qurilgan bo’lib, ular qalin va baland devorlarni chiqarishga imkon berdi, yanada barqarorlik uchun pastga qarab kengaytirildi, kirish darvozasining burchaklari va yon tomonlarida mudofaa minoralari, yarim doira pilasterlarning ritmi bilan bunday minoralarga taqlid qilindi, barcha turar-joy va xo’jalik binolarini o’rab turgan bo’sh tashqi devorlar bilan o’raldi va vaqt o’tishi bilan bu minoralar va devorlarning mudofaa qiymati yo’qoldi.[1]

Xorazm viloyati hududida hovli uy sifatida shakllangan saroy majmualari o’zining shu davrga xos turar-joy binolari me’morchiligi bilan ajralib kelgan.

Xorazm azaldan mehmondo’st xalq hisoblangan va Xiva xonligi davrida turkmanlar uchun qishloqlar, uy-joylar barpo etilgan.

Jumladan, Xorazm viloyati Urganch tumani G’oybu qishlog’i “Olauylik” mahallasida qadim zamondan turkmanlar yashab kelayotgan hududda hozirda etnomahalla tashkil etilgan. 2015-yilda mahalla nomi “Turkmanlar” nomiga o’zgartirildi.

Mahallaning o’ziga xos tomoni shundaki, ushbu hududda XVI-XVII asrlarga oid Turkmanlarning “Ulli hovli” deb nomlangan katta tarixiy qal’a qo’rg’oni joylashgan va turkman mahallasi mazkur tarixiy majmua tevarak atrofida joylashgan. (1-rasm).

Xiva xoni Abulg’oziy Baxodirxon (1603-1664) davrida hozirgi G’oybu qishlog’iga 1650-1690 yillarda Turkman millati vakillari kelib joylashishgan va shu yerda qo’nim topishgan. Tarixiy ma’lumotlarga qaraganda, mashxur Abulg’oziy Baxodirxon Turkmanlarning iltimosiga binoan imorat qurishlari uchun G’azovot qanalining orqa (shimol) tomonidagi qumloq yerlarni ularga ajratib bergan. Shundan keyin bu hududda turkmanlar o’z uylarini qura boshlashgan va uylar o’sha paytda xar yer - xar yerda, betartib joylashganligi sababli bu hudud «Olauylik» deb atalgan. Unchalik ko’p vaqt o’tmasdan Turkman sardorlari o’zining tashabbuskorligi bilan tez tanilishgan. Ulardan eng mashhuri bo’lgan Turkmanlar katxudosi oqsoqol Xo’jamberdi bojimon tashabbusi bilan «Olauylik» hududida katta qurilish ishlari boshlangan va bir necha yil ichida qurib bitkazilgan. [2]

“Ulli hovli” turkman millatiga mansub aholi yashagan hududdagi eng katta hovli-joy bo‘lgan. Shu bois unga “ulli”, ya’ni katta sifati berilgan.

“Ulli hovli”ga kiraverishdagi qadimiy darvoza va devorga shunday yozuvlar bitilgan: “Ushbu muborak “ulli” hovli Xorazmshoh Abulg‘ozi Bahodirxon tomonidan Soler turkmanlarining oqsoqollari Xo’jamberdi va Shermamatboy iltimosiga ko‘ra bunyod qilingan. Bunyod qilingan sanasi 1694 yil”. [2]



1-rasm. “Ulli hovli” tarixiy majmuasi kirish darvozasi

“Ulli hovli” salkam bir gektar maydonni egallagan. Shu bois unga Ulli (katta) hovli deb nom berishgan. Dastlab Xiva va Urganch oralig‘ida yashab, bu hududdan o‘tuvchi savdo karvonlarini dushman bosqinlaridan himoya qilgan mard turkmanlar uchun harbiy shaharcha sifatida qurilgan. [3]

Ular aholi punktini obodonlashtirilgan hududga aylantirib, u yerda oilalari bilan istiqomat qilishdi, hunarmandchilik do‘konlari, barcha turdagi ustaxonalar ochishdi. Ular gilam, kulolchilik va to‘qimachilik ishlab chiqarishgan. “Ulli hovli”ning 100 ta xonasi bo’lib, ular 100dan ortiq oilani o’z bag’riga olgan.(2-rasm).

Ulli hovli mahallasida istiqomat qiluvchi Davlatnazar Rajabov ma’lumotlariga ko’ra bu imoratlar poydevorsiz qurilgan, ya’ni devorlarning osti bir metr kavlanib, qum solingan va ustiga qamish to‘shalib, so‘ng paxsa urilgan. Ajdodlarimiz qo’llagan qurilish texnologiyalar asosida devorlar bugungi kunda ham nuramasdan o‘z holicha saqlanishida davom etmoqda. Devorga faqat loysuvoq qilib ta’mirlagan.[4]



2-rasm. Hovli ayvoni

Xorazmdagi imoratlarning aksariyati singari, qal’a ham yog‘ochdan qurilgan va shuning uchun yomg‘ir, ayoz va shamoldan jiddiy zarar ko‘rgan. Qayta qurish jarayonida turar-joy va maishiy binolar, qal'a devorlari joylashgan qal’aning choraklaridan biri qayta tiklandi.[4]

Endi devor bilan o‘ralgan qal’a o‘tmishga nazar tashlash va ikki xalq madaniyatini o‘rganishni istagan har bir kishi uchun mo’ljallangan: turkman uylarida o‘sha asrlarda qayta tiklangan tegirmonda ot va tuyalar saqlash joylari qayta tiklangan.

Majmua hududida sayyohlik uchun barcha sharoitlar yaratilgan. Bir nechta ekspozitsiyalar – eski fotosuratlar, hunarmandlar ustaxonalari, 20 o‘rinli mini-mehmonxona qurildi, o‘tovlar tikilgan. Bundan tashqari, hunarmandchilikning yettidan ortiq turi bilan shug‘ullanish uchun ustaxonalar tashkil etilgan. O‘zbek va turkman millatlari azaliy do‘stligining yorqin namunasi bo‘lgan ko‘rkam majmuaga bugun dunyoning turli mintaqalaridan keladigan sayyohlarning qadami uzilmaydi. Mehmonlar bu yerda bir ariqdan suv ichib, ahil va inoq yashab kelgan azaliy do‘st o‘zbek-turkman xalqlarining turmush tarzi, urf-odatlari, milliy an’analari va me’morchiligi haqida yaxlit tasavvurga ega bo‘ladilar.

Adabiyotlar ro’yxati:

1. Л.Маньковская , В. Булатова, “Памятники зодчества Хорезма”. Издательство литературы и искусства имени Гафура Гуляма. Ташкент. 1978 г.
2. “Turkmanlar” MFY ning 8.04.2022-yilgi ma’lumotnomasi.
3. “Ta’lim fidoiylari”, jurnal 4/2022 y. 29-b.
4. xorazm.uz - sayti

УДК-93:929:82

САДРИДДИН АЙНИЙНИНГ БХСР ҲУКУМАТИ ДАВРИДАГИ ИЛМИЙ – МАДАНИЙ ФАОЛИЯТИ

т.ф.ф.д (PhD) дотц. Ф.У. Темиров.
Бухоро давлат университети.Ўзбекистон.

Аннотация: *Ушбу мақолада маърифатпарвар адиб Садриддин Айнийнинг илмий-ижодий йўли, ўлкашунос, тарихшунос олим сифатида ўлка тарихини, меъморий обидаларни, тарихий-маданий мерос объектларини асраб-авайлаш, келажак авлодга етказиш борасидаги саъй-ҳаракатлари ва ёзган илмий тадқиқотлари илмий жиҳатдан таҳлил этилган*

Аннотация: *в данной статье научно проанализирован научно-творческий путь просветителя автора Садриддина Айни, а также изложена информация о деятельности Садриддина Айни как краевед и историк в области изучения истории края, сохранения архитектурных памятников и объектов историко-культурного наследия и передачи их будущему поколению. Даны сведения о его научных исследованиях.*

Abstract: *This article scientifically analyzes the scientific and creative path of Sadriddin Aini, the enlightening author, and provides information about Sadriddin Aini's activities as a local historian and historian in the study of local history, preservation of architectural monuments and objects of historical and cultural heritage and their transmission to the future generation. Information about his scientific research is also given.*

Калит сўзлар: *Бухоро ахбори, кутубхона, шарқшунослик, тарих, музей, газета, адабиёт, қўлёзма*

Ключевые слова: *Бухоро ахборы, библиотека, востоковедение, история, музей, газета, литература, рукопись.*

Keywords: *Buxoro axbori, library, orientalism, history, museum, newspaper, literature, manuscript.*

Маърифатпарвар адиб, шарқшунос, манбашунос ва ўлкашунос олим, жамоат арбоби Садриддин Айний(1878 – 1954) ўзининг қарийб 60 йиллик илмий-ижодий фаолияти давомида ўзидан бой маданий ва маънавий мерос қолдирди.Унинг илмий мероси илм ва маърифат ихлосмандлари учун ўзига хос маҳорат ва ибрат мактаби бўлиб хизмат қилмоқда.

Садриддин Айний нафақат машҳур ёзувчи, адабиётшунос ва тарихчи олим, балки фан ташкилотчиси ва йирик жамоат арбоби сифатида ҳам танилган шахсдир. Мамлакатда етук, истеъдодли ва салоҳиятли кадрларни тайёрлаш, уларни ўқитиш, таълим-тарбия бериш, янги

ўқув дарсликларни ёзиш, нашр эттиришда фаоллик кўрсатган. У Тошкент, Самарқанд, Бухоро ва умуман ўлкамизнинг турли ҳудудларида янги типдаги мактаблар очиш, уларни ўқув адабиётлари билан таъминлаш ва таълимни ривожлантириш ишларида ҳам самарали фаолият олиб борган.

С.Айний 1920 йил 17 октябрда Бухоро Халқ Совет Республикаси (БХСР) Маориф Нозири Қори Йўлдош Пўлатов номига мактуб ёзиб, унда Бухорода янги типдаги мактаблар ташкил қилиш йўллари ҳақида ўз фикр ва мулоҳазаларини баён қилиб ўтган. Маълумки, С.Айний Бухоро инқилобидан анча илгари, 1908-1910 йилларда янги усул мактабларини ташкил қилиш ташаббускорларидан бири бўлган эди. Ўша пайтларда у ана шундай мактабларнинг ўқувчилари учун дарсликлар ёзиш, уларни Оренбург, кейинроқ эса Самарқанд шаҳарларида нашр қилдиришга муваффақ бўлганди.

1920 йил, Бухоро амирлиги тугатилиб ўрнига БХСР тузилгач, ўлкада халқ маорифини ривожлантириш, янги типдаги мактабларни ташкил этиш, халқни маърифатли ва маънавиятли қилиб тарбиялаш, ёш авлодни қисқа муддатда саводини чиқариш учун кураш бошланган эди. Аммо бу давр тузилган ёш давлат (БХСР) ҳам бу ерда фаолият олиб бораётган ташкилотлар ҳам маориф ва маданият соҳасида деярли моддий техник базага эга бўлмаган. Янги мактабларда ишлайдиган ўқитувчи кадрлар, дарсликлар, ўқув қуроллари йўқ эди.1921-йил Бухоро халқ совет республикаси (БХСР)да ташкил этилган “Тарихи анжуман” жамияти ўлкадаги қадимги обидаларни муҳофаза қилиш, халқ амалий санъатини ривожлантириш, фан тарихига оид қўлёзмаларни йиғиш, археологик ашёлар ва халқ оғзаки ижоди намуналарини тўплаб тадқиқ этиш каби ишлар билан шуғулланган. Олим, ёзувчи ва маърифатпарварлардан Абдурауф Фитрат, Отажон Пайрав Сулаймоний, Абдулвоҳид Бурҳонов (Мунзим), Садриддин Айний, Салимбек Салимий, Шарифжон Махдум (Садр Зиё), Аҳмаджон Ҳамдий, Мусажон Саиджонов, Қори Йўлдош Пўлатов, Сиддиқхон (Ҳашмат Бухорий - 1885-1910-йилларда Бухоро амири бўлган Амир Абдулаҳаднинг укаси, амир Музаффархоннинг ўғли – Ф.Т) жамият аъзолари бўлишган. Бухоро илмий жамоаси илмий экспедициялар ташкил этган.

Бухородаги 3 шахсий кутубхонада сақланган шарқшунослик, тарих, адабиётга оид қўлёзма китобларни тўплаган. Биргина Шарифжон Махдум кутубхонасидан 300 жилдга яқин форс-тожик ватуркий тиллардаги ноёб қўлёзма асарлар рўйхатга олинган. Жамият тўплаган қўлёзма асарлар орасида тарихчи Наршахийнинг “Тарихи Бухоро” [1] Аҳмад Донишнинг “Наводир ул вақоеъ” [2] (“Нодир воқеалар”) асарлари бор. Жамиятнинг “Анжумани тарих” бўлими “Бухоро арки тарихининг қўлёзмаси” [3] китобини тайёрлаган. Бухоро илмий жамоаси тўплаган материаллар Ўзбекистон ФА Шарқшунослик институти қўлёзмалар фондида сақланади.

БХСРда бир қатор вақтли матбуот, “Бухоро ахбори газетаси”, “Бухоро ҳақиқати” нашрлари катта аҳамият касб этди. “Бухоро ахбори” - БХСР ҳукумати газетаси. 1920-йил 9-сентябрдан 1923-йил июлгача ўзбек тилида чиққан [4]. Газета 3000 нусхада нашр қилинган. У Бухоро жадидларининг минбари бўлиб, миллий мустақилликка эришиш, мамлакатда буржуа демократик ўзгаришларни амалга оширишни тарғиб қилган.

“Бухоро ахбори” газетасида Бухорода виждон эркинлигини таъминлаш, миллий ҳукумат ва миллий қуролли кучларга таяниш, рус қизил қўшинларини Бухоро ҳудудидан олиб чиқиб кетиш ва бошқа сиёсий ҳамда иқтисодий масалалар кўтарилган. Газета 1923-йил июлда Совет ҳокимияти томонидан тақиқланган. Газетага Фитрат, Чўлпон, Саид Аҳрорий, Зиё Усмоний, Қори Йўлдош ва бошқалар муҳаррирлик қилган [5].

С.Айний Бухоро Халқ Совет Республикаси (БХСР)нинг доимий матбуот органи бўлган “Бухоро ахбори” газетасида эълон қилган тарихий-бадиий мақолалари ҳам муҳим аҳамиятга эгадир. Бухоро Халқ Совет Республикаси (БХСР) ҳукуматининг ўзбек тилидаги ягона, доимий матбуот органи бўлган “Бухоро ахбори” (кейинчалик “Озод Бухоро”) газетасида С.Айнийнинг 1923 йилда “Кўрсунлар ва Эшитсунлар”[2], “Шўролар ҳукумати муомаласи”[2], “Бухоро жадидлари ва инқилобчиларига мурожаат”[4] номидаги мақолаларини эълон қилган.

С.Айнийнинг “Кўрсунлар ва эшитсунлар” номли мақоласи билан танишар эканмиз, ушбу мақолани ёзилишига Боку (Озарбайжон) газеталаридан бирида Бухоро ҳақида ёзилган салбий бир хабар сабабчи бўлган. Мақолада 1922-1923 йилларда БХСР ҳукуматининг Бухоро тарихий обидаларини таъмирлаш соҳасидаги саъй-ҳаракатлари баён қилинади. Муаллифнинг маълумотича, ҳукумат қарори билан Минораи Калоннинг 1920 йил сенятбрдаги большевиклар тўнтаришидан кейин шикастланган жойларини тузатиш учун усталар ва мардикорлар икки йил таъмирлаш ишларини олиб боришган.

Ярим вайрона ҳолатида келган бошқа тарихий обидаларни қайта тиклаш учун махсус режа тузилиб, кўп миқдорда қурилиш ашёлари: ғишт, оҳак, ганч ва ёғоч келтирилган. Жумладан, 1923 йилда: “Ваража микроби (кўзга кўринмай турган зарарли қурт) уяси бўлғон Девонбеги ҳовузи атрофидаги ифлос дўконлар кўтарилиб, тошдан янги иморат тиклана бошланғон, илгаридан яхши ҳаво ва шамоли тушиб турғон жойлар очилиб, саломатлик учун мувофиқ равишда иморат қилинғон”[4] - деб ёзади, С.Айний.

БХСР ҳукуматининг тарихий обидалар ва осори-атиқаларни асраб келажак авлодларга етказиш, Бухоро шаҳрини ободонлаштириб саломатлик марказлари ҳамда янгидан замонавий бинолар қуриш билан боғлиқ хайрли ишлар маърифатпарвар адибни тўлқинлантирган. 1921 йилнинг баҳорида амир қўшни Афғонистон ҳудудига ўтиб кетган. Унинг ортида Бухорода 100 дан ортиқ қавм-қариндошлари қолиб кетади.

Амир Сайид Олимхоннинг 1918 йил “Колесов воқеаси”дан кейин жадидлар ва уларнинг оиласига нисбатан шафқатсиз муносабати, жабр ва зулми С.Айнийнинг иккинчи мақоласида баён қилинган. У Ф.Хўжаев ҳукумати амирнинг оиласига ҳовли-жой, озуқа ва кийим-кечак берганлиги уларга яхши муомала қилганлиги, 52 нафарини амирнинг олдига (Афғонистон)га юборганлигини ёзиб қолдирган.

Олим Бухоро Республикасининг Ф.Хўжаев бошчилигидаги ёш ҳукуматга қилинган туҳматларнинг асоссизлигини исботи сифатида улар қилаётган савоб ишларни “кўзи бор кўрсин, қулоғи бор эшитсун”[3] - дея мақолага нуқта қўяди.

“Бухоро жадидлари ва инқилобчиларига мурожаат” мақоласи эса, ҳажм жиҳатидан олдинги икки мақоладан катта бўлиб, муаллиф унда энг долзарб масалани кўтариб чиққан. Яъни, унда Бухоро жадидларининг курашлар тарихи ва фаолиятини келажак авлодларга етказиш масаласи ҳақида баҳс юритилади. “Қўлимиздаги саналарни (гувоҳномалар), расмларни, эски мактуб ва газеталарни бир ерга йиғиб қўйиб, шаҳид бўлған ўртоқларимиз учун, бир ёдгорлик, бир музей тайёрламак керакдур. Айниқса, шаҳид қилинғон биродарларнинг расмлари ва мактублари буюк ҳадялардан ҳисоб қилинадур”[4] - дейилганди мурожаатномада.

Мақола матнидан маълум бўладики, С.Айний Бухоро тарихини келажак авлодларга тўла тўкислигича етказиш учун амалий фаолият ҳам олиб борган. Бухоронинг маҳаллий зиёлиларидан бири бўлган Аббос Алиев (1899-1958 й) билан учрашиб, бу масаладаги фикр-мулоҳазалари билан ўртоқлашган. Бухоро аркидаги ўзи ҳибсда сақланган зиндоннинг обхонасидан “1337 ҳижрий ҳамали, Пўлатбек Намангоний, “Оҳ золимлар” деб ёзилган бир

дона пишиқ ғиштни тарихий далил сифатида олиб чиққан. Адибнинг маълумотича, 1919 йилда Пўлатбек исмли наманганлик жадид С.Айний ҳибс қилинган обхонада ётган. Амир томонидан ўлимга маҳкум қилингандан кейин, у ўзидан бирор бир из қолдириш мақсадида юқоридаги ёзувни ғиштга битиб қолдирган. Пўлатбек Намангоний каби юзлаб шахслар ҳаётини ўрганиш эса тарихчиларнинг вазифаси эканлиги адиб томонидан алоҳида таъкидланган[4].

БХСР ҳукумати ёзувчи С.Айнийнинг ижодий юксалишини моддий ва маънавий жиҳатдан қўллаб-қуватлади. Шахсан, Ф.Хўжаевнинг раҳбарлигида 1923 йил 13 сентябрида С.Айний ҳақида қуйидаги қарор қабул қилинади. “Ўртоқ Айнийнинг революцион ҳаракатдаги хизматларини ва Бухоро меҳнаткаш оммасининг фойдаси учун узоқ йиллик фаолиятини ҳисобга олиб, Бухоро МИК фракциясига унга қўшимчаси билан 17- разряд ставкаси миқдорида шахсий пенсия белгилаш таклиф этилсин. Секретариатга ўртоқ Айнийга хат билан мурожаат қилиш топширилсин, бундан кейин ундан ўзини фақат адабий фаолиятга бағишлаш сўралсин”[11].

1923-йил сентябрдан “Озод Бухоро” номи билан чиқа бошлаган. Дастлаб “Учқун” номи билан Самарқандда нашр этилиб (1920-йил июн-сентябр), Бухорода яширин тарқатилган, БХСР ташкил этилгач (1920-йил сентябр.), Бухоро шаҳрида “Бухоро ахбори” номи билан нашр этила бошланган. Кейинчалик “Озод Бухоро” (1923-1930), “Бухоро пролетари” (1930-1938), “Бухоро ҳақиқати” (1938-1999) номлари билан чиқди. 1999-йил декабрдан ҳозирги номда [9].

Газетага турли даврларда Файзулла Хўжаев, Фитрат, Чўлпон, Сайид Ахрорий, Остонқул Абдуқаюм ўғли, Қосим Сорокин, Фотиҳ Сулаймон, Абдусалом Ниёзий, Аббос Алиев, Аҳмаджон Ёқубов, Рустам Абдураҳмонов, Ашур Бозоров, Турғун Ёқубов, Отахон Тошхўжаев, Йўлдош Муқимов, Абдураҳим Нурмуҳамедов, Тошпўлат Ҳамид ва б. муҳаррирлик қилган. Газета саҳифаларида Абдурауф Фитрат, Абдулҳамид Чўлпон, Садриддин Айний, Иброҳим Мўминов, Абдулҳамид Мажидов, Атоулла Хўжаев, Усмонхўжа Пўлатхўжаев, Муинжон Аминов, Неъмат Аминов, Омон Мухторов каби таниқли давлат арбоблари ва зиёлилар долзарб мавзулардаги мақолалари билан қатнашишган[7]. Газетанинг дастлабки сонларидан бошлаб миллий мустақиллик ғояси ундагимақолаларнинг бош мавзуи бўлган.

XX-асрнинг 20-йилларда газетада БХСР ҳудудидан шўро қўшинларини олиб чиқиб кетиш, демократияни ривожлантириш, давлат идораларини руслаштиришга чек қўйиш, ёшларни тараққий этган хорижий мамлакатлардаги олий ўқув юртларида ўқитиш каби долзарб масалалар ёритилган. Шу боис газета таҳририят жамоаси ва муаллифлари шўро тузумидан кўп жафо кўришган. Газетанинг собиқ муҳаррирлари ва этакчи муаллифларидан Файзулла Хўжаев, Абдурауф Фитрат, Сайид Аҳрорий, Абдулҳамид Чўлпон, Маҳмуд Бадайлий, Зиё Усмоний, Остонақул Абдуқаюм 30-йиллардаги қатағонда ҳибсга олиниб, қатл этилган. Аббос Алиев, Абдусалом Ниёзов, Абдулҳамид Мажидов, Аъло Камолов, Ашур Бозоров узоқ муддатга қамалган [7].

Шунингдек, Бухоро ҳукумати мамлакатда маданий оқартув муассасалари ташкил қилиш ва улар фаолиятини яхшилашга ҳам эътибор қаратди. 1924-йилга келиб БХСРда 14 та кутубхона, драма театри, музей ва кўплаб клублар аҳолига хизмат кўрсатди. Ўзбек ва рус тиларида янги газета ва журналлар ҳамда бошқа адабиётлар чоп этиш ҳам йўлга қўйилди.

1925-йил 13-17-февралда Бухорода бўлиб ўтган Ўзбекистон ССР Советларининг 1-қурултойида “Ўзбекистон Совет Социалистик Республикасини ташкил этиш тўғрисидаги декларация” қабул қилинди. Қурултойда республика ҳокимиятининг олий органлари расмийлатирилди. 1925-йил февралдан майигача Бухоро шаҳри Ўзбекистон ССРнинг

пойтахти бўлди. Ф.Хўжаев Ўзбекистон ССР ХКС раиси ва Й.Охунбобоев Ўзбекистон ССР МИҚ Президиуми раиси қилиб сайланди.

Фойдаланилган манбалар ва адабиётлар рўйхати:

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни олийжаноб халқимиз билан бирга қурамиз. – Тошкент, Ўзбекистон, 2019.
2. Айний С. Кўрсунлар ва эшитсунлар // Бухоро ахбори, 1923 йил, № 210, 5 август.
3. Айний С. Шўролар ҳукумати муомаласи // Бухоро ахбори, 1923 йил № 214, 8 август.
4. Айний С. Бухоро жадидлари ва инқилобчиларига мурожаат // Бухоро ахбори. 1923, № 214, 21 август.
5. Муҳаммад Наршахий. Бухоро тарихи. – Тошкент: Камалак, 1991
6. Брагинский И. Западно – восточний литературний синтез и творчество С.Айни. – Душанбе, 1986.
7. Тўраев Ҳ. Бухоро тарихи. Ўқув қўлланма. – Бухоро: 2020.
8. Тўраев Ҳ. Бухоро топонимикаси. (Дарслик). – Бухоро: Дурдона, 2021.
9. Тўраев Ҳ. Бухоро тарихи ёзма манбалари. – Бухоро: Дурдона, 2023.
10. Мулложонова З, Азизқулов Ж. Феҳристи асарҳои С.Айнӣ ва адабиёт оид ба ӯ (то охири соли 1961). – Душанбе, 1963.
11. Ҳасанов М. Файзулла Хўжаев. – Тошкент: Ўзбекистон, 1990.

UDC 72.03

GRAPHIC RECONSTRUCTION OF THE "HALL OF KINGS" IN TUPRAK KALA PALACE

M.B. Abduvaxobova

Tashkent University of Architecture and Civil Engineering.

Аннотация: *В данной работе рассматриваются теоретические вопросы, связанные с таким направлением в археологии, как графическая реконструкция, а также на конкретном примере воссоздания "Зала царей" дворца Топрак-кала.*

Annotation: *This paper reveals theoretical issues of the graphic reconstruction as a method of study of architecture on example of the reconstruction of the "* Hall Of Kings *" of the Toprak-kala palace.*

Ключевые слова: *графическая реконструкция, архитектурная археология, реконструкция, 3D моделирование, строительные материалы, строительные конструкции.*

Key words: *graphic reconstruction, architectural archeology, 3D modeling, building materials, building structures.*

The territory of Central Asia is considered as one of the oldest places where people settled. In its valleys, steppes, foothills and mountains, many monuments dating back to the ancient and medieval periods have been discovered. Archaeological research indicates that small city-states were formed on the territory of Uzbekistan in the Bronze Age. In Central Asia during VIII - VII centuries. such historical and cultural regions as Khorezm, Bactria, Sogd and ancient Ferghana were formed [3, p. 47], that experienced unique development process. Architecture, along with culture and art, was formed and developed [9, p. 26] in this area. The study, conservation, repair and restoration of monuments located in the territory of these regions have been relevant for many years, as a result of which the science of restoration and the concept "architectural archeology" was developed.

It should be noted that the original use of the concept "architectural archeology" was unusual, mainly used a concept of "archaeological and architectural research of architectural monuments" [3, p. 48]. To date, the concept of "architectural archeology" has become firm within schientific society. This concept being originated in the 19th century, had experienced extended transformation and

represents a product of the integration of archaeological research with methods of study of historical monuments. In the process of development of architectural and archaeological research, they were combined, aimed at deeper and more comprehensive study of ancient architectural monuments. From a scientific point of view, this combination manifests itself according to the following scheme: an architectural monument is a method of archaeological research [9, p. 25].

In the course of formation and development of architectural archeology its methodology became more complicated. Modern architectural and archaeological research, as in its first form, cannot be imagined without the participation of various specialists. Currently, the subject-methodical scheme remained the same. Only the attitude to the research topic has changed: an architectural monument is now considered as a source of obtaining various information. Archaeological methods work only to obtain "architectural" material that serves as a historical source. An architectural monument, in fact, is isolated from the cultural and historical context and is considered independently, as a separate phenomenon, against the background of the general development of culture, and all attention is directed to the main goal, to the study of architectural remains.

The methodology of architectural archeology is unique and peculiar in each region and largely depends on the building materials and architectural structures used in the area. In the history of architecture of Central Asia, the most ancient basic building material was clay, extracted from pure soil. Clay is a traditional and widely used local material that has been used in the construction of all types of structures. To increase the strength of the brick, binders such as dried reed, straw, crushed natural stone were added to the clay mixture. They protected the clay from cracking during construction and served as a strong frame [5, p. 5]. Foundations, walls, arched structures were also built of clay [1, p. 200].

Together with building materials, the study of building structures is also an integral aspect in the analysis of architectural monuments. The building materials and structures used in ancient architecture witness a high level of engineering culture of that time. Moreover, another important aspect in the study of architectural monument and in its subsequent reconstruction is the study of architectural fragments that once adorned a particular building [3, p. 50]. The term "reconstruction" refers to the restoration of the original appearance of the object on the basis of written sources and surviving materials. There are three types of reconstruction: descriptive, graphic and natural. Nowadays the most common type is graphic reconstruction [4, p. 180].

In recent years, the method of creating three-dimensional models has become popular and convenient in archaeological research. Basically, 3D has become widespread - modeling and creating a virtual view of an object, which in turn makes it possible to recreate the historical processes of the distant past. The use of geometric and physical modeling allows a detailed study of the object, and then a virtual reconstruction [10, p. 80]. 3D - modeling is a very convenient method in the study of the monument, which makes it possible to recreate in detail the original appearance of the building through graphic reconstruction. A perfect example of this method being used is the graphic reconstruction of the "Hall Of Kings" of the palace on Toprak-Kala, located in the territory of the Ancient Khorezm. The relevance of the project lies primarily in creating a visual representation of its elements, using them in order to preserve the cultural heritage. Additionally, the 3D model provides possibility for detailed assessment of the scope of restoration work.

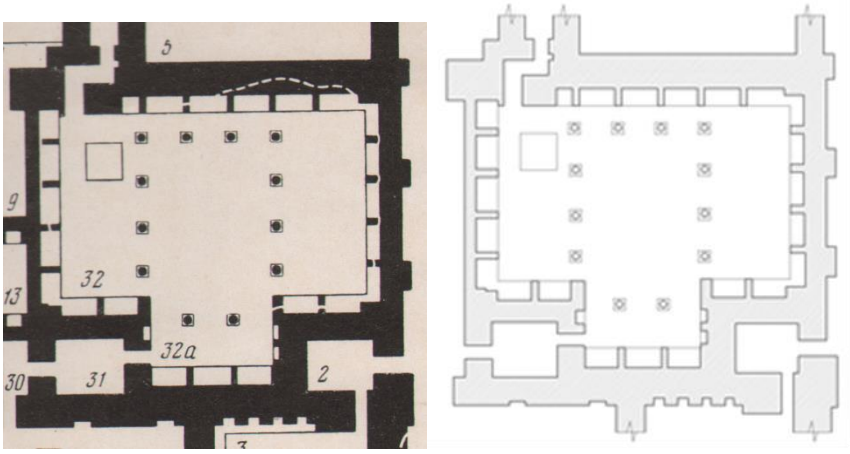


Figure 1. Graphic reconstruction of the "Hall Of Kings".

This monument, like many other monuments of the ancient Khorezm state, was discovered by the famous archaeologist and historian S.P. Tolstov (1945-1950). At present, the Republic of Karakalpakstan is located in the Ellikkala region, 12 km from the village of Boston. The magnificent palace is the core of the ancient city and the residence of the Khorezm kings in the II-III centuries AD. Toprak-Kala had an orderly layout (500 x 350 m) with a large city square on the northeast side with a palace on the northwest side. The palace had 150 rooms, and the "Hall Of Kings" stood out among other rooms with its uniqueness and luxury.

Firstly, to create a three-dimensional model of the "Hall Of Kings", it was necessary to make a research on its dimensions. For that purpose, various sources of information were used, including: publicly available information (Internet) images from the excavation site, information about the excavations and archaeologists' assessments, historical information about this type of structure, personal photos taken at the site. 3Ds Max (Autodesk) was used as 3D rendering software.

The first stage was a detailed design of a room with use of Autocad program [Fig. 1]. Based on the research of S.P. Tolstov, its dimensions were calculated. Old photos from the excavation site played a decisive role in the calculation most of the building's dimensions. The initial stage began with processing of drawings and photos, and for the subsequent stage, a contour drawing reduced to the base scale was processed in the Autocad program. As a result, the following approximate dimensions of the room were obtained to complete its 3D model: it has a rectangular shape with sides of 21.7 m and 14.3 m, and the southern central part of the room is open in the form of a loggia 8 m length and 4.5 m wide Its total size was 350 m2 [8, p. 56]. Based on the created outline, the height of the room was increased using a simple Box modifier and reduced to the desired shape using the EditPoly modifier.



Figure 2. View of the "Hall Of Kings" from the northeast. situation in 1950, situation in 2022 and graphic reconstruction

As a result of the complex work carried out in 3DS Max, several models were created giving the first virtual view [Fig. 2]. These graphic models allow one to see the image of the room without changes and in its original appearance.

The model of the palace had a shape of a trapezoid, which was subject to strict geometry in accordance with the laws of construction of that time. Under the influence of climate, destructive tectonic processes, as well as human intervention, the building suffered great losses. Unfortunately, at present, the Toprakkala Palace has lost its original appearance [Fig. 2] and the creation of a graphic reconstruction makes it possible to present not only its original appearance, but also valuable information about the building materials and structures used in it. All information is easily perceived due to the integrity and clarity of the image. In the future, it is planned to develop not only a graphic reconstruction of the premises, but also models of the interior and exterior.

List of sources:

1. Nielsen V.A. Formation of feudal architecture in Central Asia (V - VIII centuries). - Tashkent, 1966. - p. 202.

2. Novoselov S.Z. Thematic architectural archeology// Electronic scientific library on the history of ancient Russian architecture. - M., 2008

3. Nurmukhamedova Sh.Z. The history of the development of the architecture of Uzbekistan in the ancient period // INFOLIB. - Tashkent, 2020. - No. 3. - p. 47-54.

4. Likhacheva O.S. Graphical Reconstruction Technique (on the Example of the Armament Complex of the Bystryanka Culture)// HISTORICAL SCIENCES AND ARCHEOLOGY. Altai State University (Barnaul, Russia), 2015. - P. 180-185.

5. *Pugachenkova G.A. Problems of architectural archeology and the study of the society of Central Asia // Archeology and architecture.* - M., 1982 . – p. 5-12 .

6. *Pugachenkova G.A.* To the knowledge of the ancient and early medieval architecture of Northern Afghanistan // Ancient Bactria. - M., 1976. - p. 125.

7. Sverchkov L.M. Archaeological monument of the Baysun region // Proceedings of the Baysun scientific expedition. History and traditional culture of Baysun. - Tashkent, 2005. - Issue. 2. - P. 35.

8. Tolstov S.P. TOPRAK-KALA PALACE. - M., 1984. - S. 302.

9. Usmanov K., Sodikov M., Burkhonova S. "History of Uzbekistan". - Tashkent, 2005. - p. 25.

10. Chernenko E. A. Three-dimensional graphic reconstruction and visualization of memorial archeology // Information Society. - M., 2015 . - p. 80-85.

УДК: 72.03

НАМАНГАН ВИЛОЯТИНИНГ ТАРИХИЙ ҲАММОМЛАРИНИНГ ШАҲАР МИҚЁСИДА ЖОЙЛАШИШИ

Д.М. Хатамова., Ф. Абдусаломова., М. Тошбаева.

Наманган муҳандислик-қурилиш институти. Ўзбекистон

Аннотация. *Ушбу мақолада Наманган вилоятида жойлашган қадимий ҳаммомларнинг хизмат кўрсатиш жараёнлари ўрганилган ва уларнинг ўзига ҳос томонлари аниқланган. Қадимий архитектура ёдгорликларидан бири бўлган ҳаммомларнинг қисқача тарихи, қурилиш жараёни, меъморий ечимлари, айрим шифобахш хусусиятлари ҳам ёритилган. Олиб борилган узоқ йиллик илмий изланишлар мазкур ёдгорликларни бир неча марта бориб ўрганиш ва текшириш ҳамда соҳа олимларининг илмий манбаларига таянган ҳолда тайёрланди.*

Калит сўзлар: *Наманган, ҳаммом, гумбаз, даволаш маскани, буғхона, ечиниш хонаси, совуқ хона, иссиқ хона, массаж хонаси, ювиниш хонаси.*

Кириш. Миллий истиқлол мафкурасининг пойдевори бўлган тарихий меросимизни ўрганиш жамият маънавиятини юксалтиришнинг асосий шартларидан биридир. Маданий мерос кишиларнинг савиясини оширади, уларнинг ҳаётини ақлий ва ҳиссий жиҳатдан бойитади, билимнинг туганмас манбаи бўлиб хизмат қилади. Архитектура ёдгорликларини ўрганиш уларни келажак авлод учун қолдириш учун, зарур ҳолатларда тиклаш ёки таъмирлаш ишларини олиб боришга асос бўлиб хизмат қилади. Шунингдек, Фарғона водийси, хусусан, Наманган вилояти ҳудудида барпо этилган тарихий ҳаммомларни илмий жиҳатдан ўрганиш ҳамда тадқиқотлар натижаларини умумлаштириш билан зарур маълумотлар базасини яратиш муҳим ҳисобланади. Бу мамлакат ҳудудларида туризм имкониятларини кенгайтиришга, иқтисодий имкониятларни оширишга хизмат қилади (1-расм).



1-расм. Наманган вилоятида тарихий ҳаммомларнинг жойлашиши.

Наманган вилоятида ҳам бир қанча тарихий ҳаммомлар мавжуд бўлиб, улар ҳам ўзига хос архитектурага ва типологияга эга. Шундай ҳаммомлардан бири Гунгалак ер ости ҳаммоми бўлиб, ушбу кўҳна тарихга эга ҳаммом Косонсой шаҳрининг қоқ марказида, сўлим сой соҳилида, Жомеъ масжидининг рўпарасида ер остида жойлашган. Бу ҳаммом борлигини кўпчилик яхши билмайди. Мана бир неча асрдан буён ушбу ҳаммом халқ хизматида. Бу ҳаммомнинг тарихи ўрганилганда, ишлатилган ғиштлар IX-X асрларга, Қорахонийлар даврига мансуб эканлиги аниқланди. Ҳаммом деворларининг қалинлиги 1,2 метр қалинликда, гумбазларининг баландлиги эса ювиниш хоналарининг вазифасига қараб 2,5- 3,1- 4 метрлар оралиғида қурилган. Ҳаммомнинг тарҳий ечими ўзига хос ечимга эга. Мазкур ноёб иншоот тозалик, покланиш макони бўлибгина қолмасдан, ўзининг шифобахшлиги билан ҳам бошқа ҳаммомлардан фарқ қилади. Унинг шифобахшлиги, ўзига хос меъморий услубда қурилганлиги билан боғликдир. Зеро ушбу ҳаммомнинг буғхонаси, иссиқхонаси, ювиниш хоналари, иссиқ сув қозонлари ҳам ер остида жойлашган[1].

Ер юзасида эса иншоотнинг тўрт гумбази ва тутун чиқиш йўллари кўзга ташланади, холос. Унинг бўлимларини, айниқса иситиш йўлларини кўздан кечираркансиз, аждодларимизнинг нақадар чуқур меъморий билимга эга бўлганликлари, мураккаб муҳандислик ва меъморий муаммолар ечимини ўзига хос оддийлик билан топганликларининг гувоҳи бўласиз. Айни пайтда бундай мураккаб иншоот ҳеч қандай таъмирсиз хизмат қилиб келаётганлиги бизни ҳайратга солади.

Ўтхона ҳаммомнинг жанубий қисмида, бинонинг остида жойлашган бўлиб, ёқилган олов 41 та асосий ер ости мўрилари (туннель) орқали 15-20 метр узоқда жойлашган асосий мўридан чиқиб кетади. Ҳаммом ер остида жойлашганлиги туфайли, унинг битта кириш эшигидан ташқари бошқа бирорта эшик ёки деразаси йўқ. Хўш, ёруғлик қаердан тушади, деган савол кўпчиликни қизиқтириши табиий. Ёруғлик ер устига чиқиб турган гумбазларнинг ўртасида жойлашган доирасимон равзана(дарча)дан тушиб туради ва тўрт томонга тенг тарқалади. Табиийки, равзаналар ойна билан тўсилган. Бир неча асрлардан буён ҳаммомнинг гумбазлари ташқаридан бўладиган таъсир, ёмғир, қор ва ичкаридан урадиган буғ ва иссиқ нам ҳавога бардош бериб келаётганлигининг сири нимада эканлиги ҳам ўйлантиради кишини. Афсус, бу масала мутахассислар томонидан ҳали тўлиқ ўрганилмаган. Ер ости ҳаммомининг қачон ва ким томонидан қурилганлиги ҳақида аниқ ёзма маълумотлар ҳозирча мавжуд эмас. Лекин айрим тарқоқ хабарлар ва халқ ўртасида сақланиб келаётган баъзи ривоятларга асосланиб, ушбу иншоот жоме масжиди билан бир замонда қурилган, деб тахмин қилиш мумкин. Ҳаммом қадимий меъморчилик услубида қурилган бўлиб, кам ёқилғи сарфлаб, иситишга мўлжалланган. Асосий ёқилги сифатида кўчаларни супуриб тўпланган ҳазон ва ҳашаклардан фойдаланилган. Айтишларича, бир марта яхшилаб қиздирилган ушбу ҳаммом ўз иссиқлигини бир ҳафта давомида сақлаб туради.

Латифнинг ҳаммоми - Наманган шаҳри, Зирабулоқ кўчасида жойлашган. Ер майдони - 0,13 гектардан иборат. Ҳозирги кунда хусусий тадбиркорга қарашли. Бу ёдгорлик Наманган шаҳрида сақланиб қолган меъморий обидалардан бири ҳисобланади.

Мажмуа XVI асрнинг иккинчи ярмида барпо этилган. Ёдгорлик биноси шу кунга қадар мақсадли, яъни ҳаммом сифатида фойдаланиб келинмоқда. Ҳаммомни қурдирган ва қурган кишилар тўғрисида аниқ маълумотлар мавжуд эмас. Лекин бино, Саидқулибек мадрасасининг бир бўлаги, яъни бир даврда мажмуа сифатида барпо этилган. Ҳаммомни мунтазам ишлашини таъминлаш мақсадида тоза сув ҳавзаси, Намангансойдан, кейинчалик эса Янгиариқдан махсус ариқ орқали олиб келинган. Чиқинди сувлари эса ҳаммом яқинида қурилган махсус ўра

ҳовузларга қуйилган ва атроф муҳитни тоза бўлишига алоҳида эътибор берилган. Иситиш тизими эса ўтхонада ёқилган олов тутуни ҳаммом остидаги махсус дудбурон орқали айланиб иситишга мослаштирилган[1].

Шарқий рабод ҳудудида Қорахонийлар даврига мансуб 2 та классик ҳаммом қолдиқлари топиб, ўрганилган. Унинг плани ва қурилиш усули бир хил. Ҳаммомлар тўлиқ пишиқ ғиштдан қурилган бўлиб, ўзининг ички тузилиши билан ўрта аср классик ҳаммомининг намунаси ҳисобланади. Ҳаммом ичида хоналарга иссиқ ва совуқ сувлар девор ичига ўрнатилган кичик диаметрли сопол қувурлар ёрдамида узатилган. Ишлатилган сув пишиқ ғиштдан қурилган канализация қурилмалари орқали ташновга қуйилган.

Улардан биттасии (шарқий мажнун) яхши сақланганлиги учун тўлиқ очилган. Ҳаммом 13 хонадан иборат бўлиб, 3та қурилиш даврига эга. Ҳаммомнинг 7- ва 8-хоналаридан ташқари қолган ҳамма хоналари иссиқ хоналар ҳисобланиб, уларнинг асосий қисми ер сатҳидан пастда жойлашган. Бундай услубда қурилган ҳаммомларни тез иситиш ва уларда иссиқликни узоқ вақт сақлаб туриш мумкин бўлган. Иссиқ хоналарнинг ҳаммасининг поли тагида ўтхона билан боғланган иссиқлик йўлакчалари (“шахта”) ва деворлари ичида тик исишига, ўтхонада ҳосил бўлган иссиқликни тўлиқ фойдали томонга йўналтирилган. Ҳаммомнинг 12-хонаси гулаххона деб аталиб, у ердан ўт ёқилган. Ўтхонада ёқилган ўт ва ундан пайдо бўлган иссиқлик 4-хоанинг поли тагидаги пишиқ ғиштдан арка кўринишида қурилган баландлиги 1 м. кенглиги 0.60 м. бўлган йўлакчалар (шахта) ва девор ичига ўрнатилган сопол қувурлар орқали хонанинг поли ва деворларини бир меъёрда иситган. Хоналардаги ҳарорат ҳар хил бўлган. Ўтхонага яқин 4-хона энг иссиқ ҳисобланиб, унга бир неча хонадан ўтгандан сўнг кирилган. Масалан, ҳаммомга кирган одам совуқ хонадан аста-секин иссиқ хонага ўтган. Бу эса ўз навбатида инсон организмига бир меъёрда ижобий таъсир қилган. Шунинг учун бундай ҳаммомларга кирган киши ювиниш билан бирга дам олиб ҳордиқ чиқарган. Хоналарнинг поли махсус сув ўтказмайдиган қир лой ёрдамида тўлиқ пишиқ ғишт билан қопланган. Лекин, фақат 5-хонанинг поли яхсҳи сақланган, холос. Хоналарнинг деворлари махсус сув ўтказмайдиган қир совуқ билан сувалган. Жумладан, 5-хонанинг шимолий деворида худди шундай 52 та сувоқ сақланганлиги кузатилган. Агар ҳаммом деворлари ҳар 4-5 йилдан бир маротаба сувалган деб олсак, унда ушбу ҳаммом 200 йилдан зиёд хизматда бўлади. Ҳаммомда ишлатилган ювинди сув пишиқ ғиштлардан қурилган тазар орқали махсус ташновга қуйилган.

Рабоднинг ушбу худди шундай яна 2та ҳаммом фаолият кўрсатган. Иккинчи ҳаммом (ғарбий) биринчидан (шарқий) 30 м ғарбда жойлашган. Унинг қолдиқларига қараб, иккала ҳаммом бир хил план ва қурилиш усулига эган эканлигини кузатиш мумкин. Худди шундай 3-ҳаммом (шимолий) ҳозирча очилмаган. Унинг фақат, тазар кўринишида пишиқ ғиштлардан қурилган канализация қисми очилган бўлиб, у юқорида тилган олинган ташнов томон йўналган. Учала ҳаммомнинг ўртасида эса чойхона ва ошхона мажмуаси жойлашган бўлиб, ундан девор қолдиқлари сақланган, холос. Бу ерда ҳаммомдан чиққан одамлар овқатланиб, чой ичиб дам олишган.

Ғарбий работ ҳудудидаги (Ахси II) V обектда икки қаватли маҳобатли турар жой қолдиқлари, темир ва мис эритадиган печ қолдиқлари ўрнатилган. Маълум бўлишича, IX асрда илк ўрта асрлардаги қурилиш анъаналари давом этган. Бу даврда қурилган турар жойлар, асосан, пахса ва хом ғиштлардан қурилган бўлиб, деворлари қалин ва икки қаватли бўлган. Хусусан, V обектдаги IX-XI асрларга оид икки қаватли турар жой қазиб очилган. Лекин, бинонинг биринчи қаватидаги 5 та хона сақланган, холос.

2019 йилда олиб борилган археологик тадқиқотлар даврида шарқий работда XXIV обектда Қорахонийлар даврига оид пишиқ ғиштлардан қурилган маҳобатли турар жой қолдиқлари топиб ўрганилди. Маълум бўлишича, бино XI асрда синч усулида пишиқ ғиштлардан қурилган. Бинонинг асосий қисми сақланмаган. Фақат, бир жойда пишиқ ғиштдан қурилган ташновнинг тепа қисми ва ундан ер тагига қараб кетаётган сопол қувурлар қазиб очилган[2].

Ўтмишда ҳаммом қурилишида бунёдкор усталар одамлар дам олишлари, куч-қувват йиғиб соғлиқларини тиклашларини ҳамда даволаш маскани бўлишини ҳисобга олганлар.

Ўрта Осиёда қурилган ҳаммомлардан ўтмишда машҳур алломалар, сайёҳлар, элчилар ҳам фойдаланиб, улар ҳаммомларда шифо топганлар. Ҳордиқ чиқарганлар ва турли дардлардан халос бўлганлар. Карвон йўллари орқали бошқа юртлардан келган савдогарлар, сайёҳлар ва умуман карвон аҳли тозаланиб, дам олишлари учун ҳаммомлар одамлар кўп йиғиладиган ҳудудлар, яъни бозорлар, карвонсаройлар ва гузарлар атрофида жойлаштирилган. Албатта бунда эркак ва аёлларни ҳаммомга тушиш кунлари ёки улар учун умуман алоҳида-алоҳида ҳаммомлар бўлиши таъминланган [3].

Хулоса. Собиқ совет тузуми даврида қурилган ҳаммомлар қадимги ҳамомларга қараганда соғломлаштириш ва хоналарнинг таркиби бўйича анча фарқ қилади. Қадимги ҳаммомларнинг асосий моҳияти ҳарорати бир-биридан ошиб борувчи хоналардан ташкил топганлигидадир. Бундай ҳамомлардан бир нечтаси ҳозирги кунларда ҳам Наманган вилоятида фаолият кўрсатмоқда. Ушбу ҳаммомларни ўрганиш бугуннинг долзарб вазифаларидан биридир.

Адабиётлар:

1. Рўзиев Б., Ражабова С., Исмоилов Ю., Қосимов А. Наманган вилояти маданий мероси. - Наманган: 2013.
2. Анарбаев А. Ахсикет – столица древней Ферганы. – Ташкент: «Taffakur», 2013
3. Уралов А., Қодирова Т. Архитектуравий композиция тарихи ва усуллари (Ўрта Осиё архитектура ёдгорликларининг типологик асослари). Ўқув қўлланма. -Тошкент: 2014.

УДК 711.424

ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ПАЛОМНИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В УЗБЕКИСТАНЕ

проф. М.А.Талипов., Н.Н.Кеулимжаев.,
Ташкентский архитектурно-строительный университет. Узбекистан.
Ш.А.Рузимуродов
Kimyo International University In Tashkent

Аннотация: *В данной статье освещены роль и место паломнического туризма в экономике, а также приведены предпосылки развития паломнического туризма в Узбекистане.*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ziyorat turizmining iqtisodiyotdagi o`rni yoritib berilgan shuningdek O`zbekistonda ziyorat turizmini rivojlantirishning asoslari keltirilgan.*

Annotation: *This article highlights the role of pilgrimage tourism in the economy, as well as the prerequisites for the development of pilgrimage tourism in Uzbekistan.*

Ключевые слова: *паломнический туризм, отдых, туристический маршрут, исламский мир, международный туризм, архитектурное наследие*

Kalit so`zlar: *ziyorat turizmi, dam olish, turistik marshrut, islom olami, xalq aro turizm, me'moriy meros*

Key words: *pilgrimage tourism, recreation, tourist route, Islamic world, international tourism, architectural heritage*

Архитектурно-градостроительная проблема- сохранение памятников архитектуры и их ансамблей, исторической городской среды – не только важнейшее непременное условие для развития туризма, но и огромной важности задача для современной жизни города.

Узбекистан - страна древней высокой культуры, давшая миру прекрасные образцы архитектуры. Республика располагает благоприятными условиями для развития и внутреннего и международного туризма.

За свою многовековую историю узбекский народ создал неповторимые по своему разнообразию и колориту здания, сооружения и ансамбли, которые сосредоточены в таких всемирно известных исторических городах Узбекистана как Самарканд,

Бухара, Шахрисабз, Хива и др. Рост отечественного и международного туризма обусловлен целым рядом объективных социально- экономических закономерностей и политических факторов. В Узбекистане есть все необходимые условия и возможности для обеспечения дальнейшего развития туризма принципиально по - новому. Туризм призван решать экономическую задачу - получение доходов в местнойи иностранной валюте в бюджет еспублики, обратив их в частности на реконструкцию исторических городов [1].



Рис. 1 Маршрут для туристов – паломников в Бухарской области «Етти пир»

Основная часть. Индустрия туризма в Узбекистане имеет существенный потенциал развития, что связано с наличием большого количества уникальных природных объектов и богатым культурно- историческим наследием. Известно, что на территории Узбекистана находится свыше 4000 памятников архитектуры и искусства. Многие из этих памятников внесены в список всемирного культурного наследия ЮНЕСКО. По мотивационным факторам туризм делится на множество видов. Это - туризм с целью отдыха, с целью изучения культуры, экономический, социальный туризм, аграрный туризм, спортивный и экологический, конгрессовый туризм. Развивается паломнический туризм.

В Узбекистане развитие паломнического туризма выросло до уровня государственной политики. Известными мастерами суфизма в исламском мире являются Абу Исмаил

Мухаммад ибн Иса Ат-Термизи, Абу Абдулла Мухаммед ибн Али ат-Термизи. Знаменитые семь святых Бухары, мистики Ходжаи Джахон - Абдулхалик Гиждувани, Ходжа Мухаммад Ариф Ревагари, Махмуд Анджир Фагнави, Ходжа Али Ромитани, Мухаммед Бобои Самоси. Саид Мир Кулол и Бахауддин Накшбанд (рис.1). Кроме того, в Бухаре 360 мечетей и 80 медресе, а город удостоен звания «Звезда исламского мира». Бухара является одним из семи священных городов среди Мекки, Мадины, Багдада, Дамаска, Иерусалима и Мазари-Шарифа. Бухара является местом рождения Абдуллы Мухаммеда ибн Исмаила аль-Бухари, более известного как Имам аль-Бухари, мусульманского ученого, мухадди и муфассира, «автора одной из канонических коллекций суннитских традиций» «Аль-Джами ас-Сахих Учение Тариката Бахоуддина Накшбанди, которое считается самой надежной коллекцией после Корана в исламском мире, также известно как Шахи Накшбанди и Ходжан Бузур, один из духовных отцов суфизма, который считается основателем суфийского ордена Накшбанди (рис.2-3). Паломнический туризм стал инструментом создания рабочих мест, борьбы с бедностью и устойчивого человеческого развития. Паломнический туризм способствует международному взаимопониманию и оказывает поддержку местным ремеслам и культурным мероприятиям. Это важный сегмент экономики страны, особенно с точки зрения ее вклада в валютные поступления, получение дополнительных доходов и создание рабочих мест.

В этом случае паломнический туризм помогает людям достичь духовной зрелости и морального очищения. Эти традиционные возможности приобрели особый резонанс в эпоху, когда современность и рационализация, по-видимому, ограничивают индивидуальное самовыражение, отрицают возможность чудесного и превращают мир в рационализированную среду, ориентированную на экономику.

Основная цель продвижения паломнического туризма – продвижение туристического потенциала и продвижение Узбекистана как центра исламской цивилизации по всему миру. Сегодня, по мере роста числа мусульман во всем мире, растет интерес к истории ислама и исламскому наследию. Мусульмане, в основном из Европы и Юго-Восточной Азии, все больше интересуются паломническим туризмом.

Паломнический туризм в Узбекистане имеет существенный потенциал развития благодаря своим древнейшим городам Бухаре и Самарканду, где сосредоточены важные святыни исламского мира. Туризм становится одной из стратегически важных и динамично развивающихся отраслей экономики нашей страны. Благодаря развитию туризма, в частности, паломнического, мы можем привлечь колоссальный поток туристов, интересующихся религиозным туризмом. Основная цель развития паломнического туризма продвижение туристического потенциала Узбекистана, как центра исламской цивилизации по всему миру. Мусульмане, в основном из Европы и Юго-Восточной Азии, все больше интересуются паломническим туризмом, который раскрывает всю красоту исламского наследия, представляет богатейшую историю ислама. В данном направлении был разработан проект Указа Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему развитию паломнического туризма и созданию для туристов благоприятных условий в Республике Узбекистан» направленный на реализацию мер по формированию потока иностранных туристов и создание для них необходимых условий, широкой продвижения потенциала паломнического туризма республики [2]. Будут осуществляться пропагандистские работы по популяризацию имиджа нашей страны как центра исламской цивилизации на выставках и конференциях, проведенные в городах как Дубай (ОАЭ), Алания (Турция), Казань (Россия), Джакарта (Индонезия) и Сингапур, а также через "TPT Аваз" (Туркия), "Trans7", "Net TV",

"SCTV" (Индонезия), "AlHijrah" (Малайзия), "HalalTrip" (Сингапур) и через другие зарубежные медиа платформы.

Туризм выдвигает ряд требований к планировочной структуре города и в значительной степени влияет на характер реконструкции его территорий в зонах активного туризма. Необходимо осуществление работ по расчистке территорий от лишных, не представляющих ценности строений, с тем чтобы создать открытые пространства в зоне обозрения памятника. К тому же, новое строительство в ближайшей зоне от памятников ограничивается по высоте В целях сохранения доминирующего значения памятника архитектуры в общей градостроительной композиции. Использование архитектурного наследия требует организацию пространственной среды вокруг памятника. Это среда слагается в т.ч. из следующих аспектов:

•Транспортные коммуникации;

- Благоустройство территорий вокруг памятников архитектуры;
- Сосуществование старой и новой архитектуры.

Реконструкция городов с архитектурными памятниками требует больших капитальных затрат. Исходя из сложности задач, которые должны решаться при осуществлении реконструктивных работ в городах- памятниках древней культуры полагается, что необходим комплексный подход к решению этих проблем. В современных условиях реконструкция города - это реконструкция всей системы городского хозяйства, всех элементов культурнобытового и коммунального обслуживания, решение многих социальноэкономических, эстетических и инженерных вопросов [3].

В целях диверсификации туристских продуктов и услуг, направленной на различные сегменты туристского рынка республики, дальнейшего повышения их конкурентоспособности, создания благоприятной и удобной внутренней и международной паломнической туристской среды, расширения транспортных маршрутов, повышения качества транспортных услуг, широкого продвижения туристских продуктов, а также укрепления имиджа нашей страны безопасного места для путешествий и отдыха необходимо проводить работы, которые нашли свое отражение в указе президента РУЗ от 9.II. 2021 г. N VII – 6165

«В Узбекистане разработаны стандарты требований к туристическим услугам и мусульманскому гостеприимству. В международных аэропортах, на вокзалах и в гостиницах были организованы молитвенные залы и комнаты для омовения. В этом году на глобальном саммите Halal in Travel Awards, посвященном восстановлению и развитию туристического рынка мусульманского мира в Сингапуре, город Самарканд победил в номинации «Лучший развивающийся мусульманский город года»




Рис. 2 Ансамбль «Чор бакр»Рис. 3 Комплекс «Бахоуддина Накшбанди »

В заключении можно сказать, что Узбекистан имеет большой потенциал для развития паломнического туризма. Использование этого потенциала, несомненно, поможет росту экономики РУз.

Следует отметить, что реализация этих мер по развитию сферы туризма в нашей стране, в первую очередь, укрепляет позиции Узбекистана в мировом сообществе, открывает двери в новые возможности и надежное сотрудничество для зарубежных инвесторов, является фактором стабильности макроэкономических показателей страны, улучшение таких показателей, как доход, занятость и предпринимательство населения, а также дальнейшего улучшения сферы услуг.

Список литературы:

1. М. А. Орлов Крупные туристские центры.
2. Москва, Стройиздат, 1983 г.
3. УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН О МЕРАХ ПО ДАЛЬНЕЙШЕМУ РАЗВИТИЮ ВНУТРЕННЕГО И ПАЛОМНИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН от 9.II.2021 г. N VII – 6165
4. А. М. Салимов Сохранение и использование памятников архитектуры Узбекистана Автореферат диссертации на соискание Ученой степени доктора архитектуры, Ташкент, 2010 г
5. Интернет источник: https://lex.uz/uz/docs/5283959?ONDATE=10.02.2021%2000

УДК 624.012.

ХОРАЗМ МЕЪМОРИЙ ЁДГОРЛИКЛАРИНИНГ КОНСТРУКТИВ ТУЗИЛИШИ ВА УЛАРНИНГ ИШЛАШ ХУСУСИЯТЛАРИ

А.К.Заргаров., К.Сабуров., З.Рахимов.
Хоразм Маъмун академияси Хива шахар

Аннотация: *Ушбу мақолада қадимий Хоразм меъморий ёдгорликларининг конструктив тузилишига оид маълумотлар таҳлил қилинган.*

Аннотация: *В данной статье проанализированы данные по конструктивному устройству памятников архитектуры Древнего Хорезма.*

Annotation: *This article analyzes information on the constructive structure of ancient Khorezm architectural monuments.*

Калит сўзлар: *тарихий шаҳарлар, меъморий обида, қурилиш услублари, меъморчилик,зилзилабардош, техник ҳолат, уста-меъморлар.*

Ключевые слова: *исторические города, архитектурный памятник, стили строительства,архитектура, землетрясение, техническое состояние, мастера-архитекторы.*

Keywords: *historical cities, architectural monument, building styles,architecture, earthquake, technical condition, master-architects.*

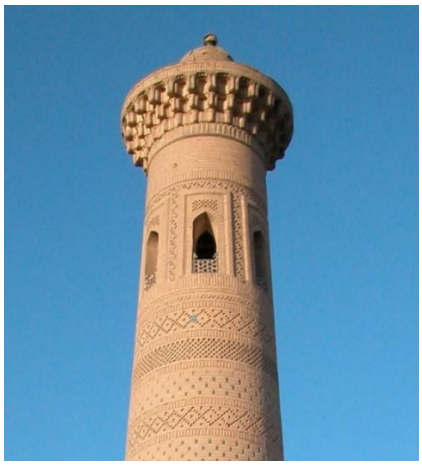
Хоразм Маъмун академиясининг бир гуруҳ олимлари бугунги кунда тарихий меъморий ёдгорликларнинг конструктив тузилишини мукаммал ўрганиш мақсадида илмий-тадқиқот ишларини олиб бормоқдалар. Бир бирини такрорламайдиган конструктив тузилишга эга бўлган ушбу ноёб тарихий меъморий ёдгорликларни бунёд этган мукаммал қурилиш илмини эгаллаган меъмор-усталарнинг иш услубларини ўрганиш ва уни таҳлил қилиш барчамиз учун долзарб мавзудир.

Обидаларнинг конструкцияларини ўрганиш жараёнида биз шунга амин бўлдикки, ёдгорликларни ташкил қилган қурилиш материалларидан иборат бўлган энг кичик

қурилишдаги бўлаги ҳам энг юқори даражадаги моҳирлик билан ишланганки, уларни қанчалик ўргансак шунчалар кўп сир-асрорларга бой иш маълумотларга эга бўлмоқдамиз. Ҳар бир ёдгорлик конструкцияларини кўтаришдаги ғишт териш услубини яхши билган моҳир усталар биноларни тиклашда жой шароитининг ўзгариши, хонанинг ташқи ва ички ҳаволари фарқлари, яъни намлик ва иссиқлик таъсирларига энг кўп жавоб бераоладиган маҳаллий хом-ашёлардан усталик билан фойдаланганлар.

Конструкция элементларини кўз олдимизга келтиришимиз учун иншоотни бўлаклаган ҳолда кўришимиз керак. XI-XX асрларда Хоразмдаги қурилишларда **пишган ғишт**лар кенг кўламда қўлланилган [1]. Ғишт материалларининг кўпайиши ҳашаматли биноларнинг ривожланишига ва уларнинг тарзини кўркамлашувига таъсир қилди. Ўша вақтдаги меъморий биноларнинг енгил ва муҳим конструкцияларини яратишда пишган ғишт жуда қулай бўлган ва ундан ажойиб меъморий обидаларда кишининг эътиборини ўзига тортувчи ғишт нақшлари яратилишига эришилган.

Хивадаги 1835-42 йилда қурилган Саиднияз Шоликорбой мачитининг минорасидаги ишлатилган нақшинкор ғиштларни кўрган ҳар бир киши қўли гул усталарга тасаннолар айтади (1 расм).



1-расм. Саидниёз Шоликорбой мачит минорасига ишланган ғиштин нақшлар



2-расм. Ичан-Қалъа ҳудудида жойлашган Пахлавон Махмуд мажмуаси

Ўрта асрлар Хоразм тарихий меъморий ёдгорликларининг аксарият қисми **ганчли** қоришмалар ёрдамида тикланган. Ганчнинг энг катта мўъжизаси шундаки, ҳатто йиллар ўтиши давомида унинг мустаҳкамлиги қурилган вақтидаги мустаҳкамлигидан ошиши тажрибаларда кўрилди. Шунинг учун ҳам ушбу сирли обидалар асрлар давомида аёвсиз вақт таъсирига бардош бериб умрини узайтириб келмоқда десак муболаға бўлмайди. Ганчли қоришмалар - ўзининг тез қотиши билан ажралиб туради. Қурилиш ишларида шу хоссага муҳтож бўлган **равоқ, гумбаз ва пештоқ** конструкциялари терилмаларида ганч қоришмаси ишлатилган. Шу билан бирга алебастрли қоришма ҳам ўзининг пластик - мустаҳкамлиги билан конструкцияни зилзила таъсирига чидамлилигини оширган.

Хоразм меъморий ёдгорликларининг характерли тузилиши шундан иборатки, тепага кўтарилган сари аввал пойдевор, сўнг пойдевор курсиваллиги-цоколь, тик девор, кейин том, унинг устидан гумбазтаг ва гумбаз конструкциялари ўзаро бир-бирига боғланган ҳолида

устма-уст жойлашган бўлади, масалан Пахлавон Маҳмуд ёдгорлиги мажмуасида бу ҳолни кўриш мумкин (2-расм.).

Иншоотлар қурилишида ишлатилган чорси-квадрат ғиштларнинг томонлари - 21 см.дан 28 см.гача, қалинлиги 2,5 см.дан 8см.гача бўлган. ғиштнинг қалинлиги ўзгариши, уни териш вақтидаги қоришманинг сарфи ўзгаришига таъсир этган. Ғишт қанча юпқа бўлса, териш учун ишлатилган қоришма шунча кўп сарф бўлган. Масалан, Хивадаги Боғча Дарвозани тиклашда чорси шаклдаги пишган ғиштнинг майда хилини (21х21х2.5 см) теришда қоришма хаддан зиёд кўп сарф бўлган.

Мустаҳкам тартибда ғишт билан терилиб ишланган ёдгорлик биноларининг асосий юк кўтарувчи конструкцияси бу унинг ташқи **деворларидир**. Ташқи деворларининг эни одатда қалин ишланган. Заминга бериладиган гумбаз конструкциясининг оғирлик кучи ҳам ташқи девор орқали узатилади.

Пишган ғиштдан терилган ёдгорлик бинолари деворларининг ўлчамлари энли қилиб ишланган. Баъзи ҳолларда деворни ички томонидан кучлантириш учун олдинга бўрттириб чиқарилган - **пилястирлар** ишланган. Пилястр ишланган деворларнинг қалинлиги одатдаги девордан юпқароқ олинган бўлади. Баландлиги, гумбаз қўйилган юзагача бўлган ўртача бинолар деворини қалинлиги 1-1,5м оралиғида ишланган.

Миноралар тўлалигича пишган ғиштдан қурилган, кесими айлана юзали, ички ва ташқи айлана деворлари орасида спирал йўналишда тепа майдонга олиб чиқувчи ғиштин зинапоя ишланган иншоотдир [2]. Минора конструкцияси турғунлигини ошириш ва кўркам тарзга эга бўлиши учун кўпинча уни кесик конус шаклига келтиришган.

Хоразм ёдгорликларининг томлари асосан пишган ғиштдан ўта моҳирона ишланган. **Гумбаз** қилиб ёпилган том конструкциялари хонани иссиқ, совуқ ва намдан сақлаб туради. Хона ичи кенглиги унча катта бўлмаган ҳолларда уларнинг том ғиштларини ҳавозасиз ва тиргаксиз териш мумкин бўлган.

Кенг оралиқли **равоқлар**ни теришда ҳавоза ва тиргаклар ишлатилган. Ҳар бир терим қатори турғунлигини таъминлаш учун ғишт териш жараёнида ғиштларни ялпоқ томонлари билан бир бирига тез қотувчи қоришма билан ёпиштирилиши мақсадга мувофиқ бўлган. Шу мақсадни тўла амалга ошириш учун ҳам томнинг тепа ғиштлари юзасини текис қилиб понасимон йўнилган, ҳамда қоришма ёрдамида ёпиштирилаётган ғишт қаторлари чоклари тўла бўлишликни қатьий амалга оширишган.

Равоқ терилмасининг пастки қисм бўлаклари, понасимон терилаётган тепа қисми учун ҳавоза вазифасини бажарган. Шундай қилиб, бино хоналари том ости туташма равоқлари асосий кучларни ўзига қабул қилувчи конструкция ҳисобланган.

Х асрларга келиб ёдгорлик бинолари асосий хонасининг ҳажмий ўлчамлари ўзгарган. Чорси ҳажмли девордан гумбазнинг айлана кўринишидаги асосига ўтиш учун гумбазнинг тагида саккиз қиррали **гумбазтаг-барабан** қурилганки, натижада квадратдан гумбаз айланасига ўтиш қулай бўлган. Гумбазтаг кўтарилишдан аввал, деворли хонанинг тўрт бурчагида биринчи қаторидан кейинги қаторини олдинга туртиб чиқариш йўли билан қуббасимон бурчак конструкцияси терилган. Буни бино қурилишида **бағал- парус** атамаси билан атаймиз.

Гумбазнинг керувчи кучига қарши турувчи ва гумбазтагнинг мустаҳкамлигини ошириш учун унинг ташқи томонидан **тиргак девор-контрофорс** тарзида ғиштдан деворчалар кўтарилган. Ёдгорлик тепаси иккиланган гумбаз билан ёпилган.

Карниз – пештоқ девор конструкциясининг тепасидаги чегаравий қатори былиб хизмат қилади. Ёни билан терилган бинонинг энг устидаги ғишт қаторини бинокорликда дандана деб аталади [1]. Баъзи ёдгорлик-биноларидаги ишлатилган боғловчилар тартибининг бошланғич мувозанати бузилиши, конструкцияларининг максадга номуофиқ ишлаши, ҳамда замин чўкиши жараёнида ҳосил бўлган нотекис кучланишларнинг мураккаб таъсири уни бузилиш ҳолига келтиришидан дарак беради.

Хоразм воҳаси иқлимининг кескин хаво ўзгариши - намлик ва ҳароратни бирдай бўлмаслиги, конструкция намлигининг музлаб яна эриши, чанг таркибидаги ҳар хил моддаларнинг салбий таъсири ва бошқалар кўзга кўринмас таъсирлари ҳам қоришмани кучсизлантириб қўйиши ва кўп ҳолларда уни бузиб, нуратиб юбориши ҳам мумкин, ёдгорлик бинолари конструкцияси қоришмасининг қаттиқлик даражаси юқори бўлганида бундай конструкцияларнинг ортиқча бузилмай қолиши кузатилади.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда хулоса қилиш мумкинки, кўҳна Хоразм ҳудудида жойлашган барча ҳашаматли нодир меъморий тарихий ёдгорлик мажмуаларининг ҳар биттаси қурилишдаги - санъат мўъжизаларидир, уларни ўрганиш долзарб вазифалардан биттасидир.

Фойдаланган адабиётлар

1. А. Ҳаққулов. Тарихий ёдгорликларни таьмирлаш. Тошкент, ”Ўқитувчи”, 1983 й.
2. П.Ш.Заҳидов. Меъмор санъати. Тошкент, Ғ.Ғуломов номидаги Адабиёт ва санъат нашриёти,1978 й.

УДК 614.012

ХОРАЗМ ПАХСА ДЕВОР МЕЪМОРИЙ ЁДГОРЛИКЛАРИНИНГ ТЕХНИК ҲОЛАТИ БЎЙИЧА МОНИТОРИНГ НАТИЖАЛАРИ

к.и.х. Б. Худайберганов., И. Рустамов., Ш. Дўсчанов.
Хоразм Маъмун академияси Хива шахар

Аннотация: *Ушбу мақолада қадимий Хоразм пахсадевор меъморий ёдгорликларини ҳолатини мониторинг қилиш бўйича олинган натижалар келтирилган.*

Аннотация: *В данной статье представлены результаты мониторинга состояния глинобитного памятника архитектуры Древнего Хорезма.*

Abstract: *This article presents the results of monitoring the condition of the adobe architectural monument of Ancient Khorezm.*

Ключевые слова: *пахса девор, архитектурный памятник, стили строительства, архитектура, землетрясение, техническое состояние, мастера-архитекторы.*

Калит сўзлар: *пахсадевор, меъморий обида, қурилиш услублари, меъморчилик, зилзилабардош, техник ҳолат, уста-меъморлар.*

Keywords: *adobe, mud wall, architectural monument, construction styles, architecture, earthquake, technical condition, master architects.*

Республикамиздаги ҳар бир тарихий обидани мониторинг қилиш ва уларнинг умрини узайтириш муаммоларини ўрганиш учун комплекс илмий тадқиқот ишларини бажариш кун тартибидаги долзарб вазифадир. Айниқса, экологик ёмон муҳит ҳисобланган, Жанубий Оролбўйи минтақасида жойлашган - Хоразм вилояти ва Қорақолпоғистон республикасининг тарихий меъморий ёдгорликларига атроф – муҳитнинг ва инсонлар фаолиятининг салбий

таъсирларини ўрганиш, обидаларнинг муҳандислик қурилиш услубларини илмий таҳлил қилиш жуда катта аҳамиятга эгадир.

Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда, Хоразм Маъмун академияси илмий ходимлари Жанубий Оролбўйи ҳудудида жойлашган - Хоразм вилояти ва Қорақолпоғистондаги меъморий ёдгорликларининг техник ҳолатини ўрганиш мақсадида обидалар бўйича комплекс илмий тадқиқот ишларини олиб бормоқдалар.

Ушбу мақолада Хоразм вилоятидаги пахса девор меъморий ёдгорликларидан - Хива туманидаги Ичан-Қалъа ва Дешон-Қалъа деворларининг техник ҳолатларини ўрганиш, Хива тумани ҳудудида янги топилган ноёб пахса девор тўғрисидаги ва уларни илмий таҳлил қилиш жараёнидаги натижалар келтирилган. Тарихий ёдгорликлар бўйича мониторинг кузатув ишларини бажаришда Хива туман ҳокимлиги, Ичан-Қалъа Давлат музей қўриқхонаси, вилоят назорат инспекциялари билан ҳамкорликда бир қанча амалий ишлар бажарилди.

Ичан - Қалъа девори илк бор эрамиздан аввалги VI-V асрларда қурилган бўлиб, давр ўтиши билан бир неча бор таъмирланган [3]. Ички томони тик кўтарилган, ташқи тамонидан бироз қияроқ кўринишда бўлиб, ҳар 30 метр ораликда буржлар ишланган узунлиги 2200 метр бўлган қалъа деворининг юқориси кунгралар билан якунланган (1-расм). Тор шинаклар – тешиклардан душманга қарши ўқ отиб шаҳарни ҳимоя қилишда фойдаланишган [5]. Ташқи девор остига хандаклар қазилган. Қалъа деворлари асосан хом лойдан, яъни пахсадан, хом ғиштдан кўтарилган.

Ичан-Қалъанинг тўртта дарвозаси бўлиб, жанубий томонида -Тош Дарвоза, шимолида - Боғча Дарвоза, шарқида - Полвон Дарвоза ва ғарбида - Ота Дарвоза жойлашган. Ичан – Қалъа XX аср бошларига келиб, бутун бошли яхлит меъморчилик композициясига асосланган ички шаҳарга айланган. У овалсимон шаклда қурилган бўлиб, узунлиги 650 м, эни 400 метр, жами 26 гектар майдонни эгаллайди [4]. Ичан – Қалъа пахса деворининг баландлиги – 8, 0 -10,0 м, пастки қисмининг эни – 7,0 – 12,0 м.



1-расм. Ичан- Қалъа пахса деворининг устки қисми кунграларининг фрагменти

Девор остида қум қатлами ётади, яъни қалъа заминининг устки қисми алоҳида платформа шаклига олиб.келинган ва унинг устидан эни 6-10 м бўлган девор кўтарила бошлаган. Қум девор ишланаётган пайтда ёйилиб кетмаслиги учун унинг устидан 50-60 см қалинликда лойли қоришма ташланган. Хива шаҳри 7 баллик зилзила туманига киради.

Қадимги Хоразмлик меъмор - усталар лойга ишлов бериш ва қурилиш илмини чуқур эгаллаганлар ва инсон саломатлигига ҳам ижобий таъсир кўрсатадиган ва иқтисодий томондан барпо этиш қулай бўлган оддий лойдан турли хил зилзилабардош иморатлар барпо этганлар. Улар қалъалар қурилишида пахса девор конструкцияларини худди мустақил конструктив элемент даражасига етказа олганлар. Жумладан, Ичан-Қалъа ва Дешон –Қалъа деворлари ҳам шундай мустаҳкам ва пишиқ қилиб қурилган мудофаа иншооти сифатида табиатнинг турли агрессив таъсирларидан "аъло" даражада ўтиб ўзининг иккинчи умрини яшамоқда.

Дешон - Қалъа девори Ичан - Қалъа атрофида Хива хони Оллақулихон томонидан 1842 йилда тикланган бўлиб, унинг 10 та дарвозаси бўлган [2]. Бу ерда шаҳар камбағаллари, ҳунармандлар ва майда савдогарлар истиқомат қилишган. Ҳозирда ушбу қалъанинг деворлари жуда кам ҳудудда сақланиб қолган (2-расм, б.).

Дешон – Қалъа пахса деворининг 80% қисми бузилган ва дарвозаларининг кўпчилиги йўқолиб кетган. Бунга сабаб на фақат табиий офатлар – зилзилалар, сув тошқинлари, кучли шамоллар, иқлим ўзгариши - қаттиқ совуқ ва иссиқ ҳаво оқимлари, қоришмаларнинг музлаб-эриши ва ҳ.к.лар билан биргаликда инсонларнинг фаолияти, яъни тахт талашув урушлари вақтида устки кунгралари, девор қисмлари, дарвозалари бузилиб йўқолиб кетган.

Хоразм воҳасида пахса деворларни атмосфера сувларидан ҳимоялаш мақсадида уларни “сомон-лой” билан суваб, юқори сифатли қилиб лой пишитиб ҳимоя қатламини ишлайдилар. Пахса деворнинг душмани намлик, сув бўлганлиги учун вилотимизда ер ости сувлари сатҳи баланд бўлганлиги боис, пахса девор ёдгорликлари тез-тез емирилади. Қалъа деворларининг намликдан уваланиб кетган баъзи қисмларини таъмирлашда сомон лойдан фойдаланилади.



а)



б)

2-расм.

а) Хивадаги қум барханлари б) Дешон-Қалъанинг сақланиб қолган тагидан топилган пахса девор ёдгорлиги қисмининг умумий кўриниши

Қадимги Хоразм ёдгорликларини ўрганишда ЎзР ФА Қорақалпоғистон филиалининг тарихчи ва археологлари В.Н.Ягодин, М.Мамбетуллаев, Ғ.Ходжаниязов Ю.П.Манылов ва бошқа бир қанча илмий ходимлар томонидан 1952 йилдан то ҳозирги кунгача Миздакхон, Дев кесган, Чилпиқ шаҳристони (ККР), Хивадаги Тупроққалъа, Ичан-Қалъа, Шовотдаги Тупроққалъаларда тадқиқотлар амалга оширилган ва рисолалар чоп қилинган [1]. Аммо, ушбу манбаа ва рисоларнинг биронтасида Хива шаҳри яқинида бир томони Аваздунак, иккинчи томони Қасмаобод шаҳарчаси ва силикат заводи каръерига туташ кўчма қум барханлари

оралиғида - кўл ёқасидаги 10-15 м баландликдаги қум барханлари тагидан топилган, яхши сақланган пахса девор қолдиқлари тўғрисида маълумотлар учрамайди (2-расм, а).

Қалъадаги қазишмалар пайтида эски сопол идиш синиқлари топилди. Хива қалъасидан атиги 6-7 км шимолий томондан топилган тошпарастлик даврини акс эттирувчи ашёвий буюмларнинг топилгани биз учун қувончли воқеадир. Топилган пахса девор жуда тоза соз тупроқдан қурилган бўлиб, ушбу деворда ўрта асрларга оид "каптархона"лар жойлашган.

Хоразм қалъаларининг пахса деворини тиклашда усталар қанчалик қурилиш материалларини аниқ технологиялар асосида пухта ишламасинлар, асрлар давомида эксплуатация ҳолатида турган иншоот вақт ва экологиянинг салбий таъсирларида қисман бўлсада, мустаҳкамлигини камайтирган. Шунингдек, на фақат табиий офатлар – зилзилалар, сув тошқинлари, кучли шамоллар, иқлим ўзгшариши - қаттиқ совуқ ва иссиқ ҳаво оқимлари, қоришмаларнинг музлаб-эриши ва ҳ.к.лар билан биргаликда инсонларнинг фаолияти таъсирида, яъни қалъа атрофида уй-жойлар қурилиши, тахт талашув урушлари вақтида ҳам устки кунгралар, девор қисмлари бузилиб йўқолиб кетган.

Гуруҳимиз аъзолари тарихий ёдгорликлар пойдеворларини, заминини ҳамда ер устки конструкцияларининг деформацияланиш жараёнларини натура ва инструментал усуллар орқали тадқиқотлар олиб бориб ўрганмоқдалар. Ўтказилган илмий тадқиқотлар натижасида пахса девор меъморий ёдгорликларнинг қурилиш услубларига ва материалларининг хоссаларига оид кенг кўламда аниқ маълумотлар олинди. Ҳозирда ушбу тарихий обидалардан олинган намуналарни ЎзР ФА Ядро физика институтининг замонавий лабораторияларида физик-механик хоссаларини, таркибини ва структурасини ядро-физик услублар ёрдамида аниқлаш (нейтрон-активация таҳлил; нейтрон-радиация таҳлил; рентгенорадиометрик таҳлил ва бошқа услублар) ишлари давом этмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Г.Ходжаниязов. Қадимги Хоразм мудофаа иншоотлари. Тошкент, 2007 й. 22 бет.

2. Манковская Л.Ю., Булатова В. А. Памятники зодчества Хорезма. Ташкент,1978. С. 119.

3. Гулямов Я.Г. Памятники города Хивы. //Труды УзФАН. Серия 1. История, археология. Вып.3. Ташкент, 1941. С.24.

4. "Хива – минг гумбаз шаҳри" рангли альбом. "Шарқ" нашриёт – матбаа концернининг Бош таҳририяти, Тошкент, 1997.

5. Ноткин И.И. Строительные приемы и конструкции в архитектуре Хивы. Сб. "Искусство зодчих Узбекистана", Выпуск 3. Ташкент, 1965.

UDK: 725.945:003.077(575.171)

QADIMIY XORAZM ME'MORIY INSHOOTLARIDAGI XATTOTLIK NOYOB SAN'ATINI O'RGANISHNING AHAMIYATI

k.i.x. N.A. Zargarova

O'zbekiston Davlat San'at muzeyi. O'zbekiston.

Annotasiya: *Xiva xonligida xattotlik san'ati yuqori darajada rivojlanganligi va hozirda xattotlik namunalarini to'g'ri ta'mirlash ishlarini tashkil qilish masalalariga oid fikrlar yoritilgan*

Аннотация: *Освещены моменты высокого развития искусства каллиграфии в Хивинском ханстве и организация правильного реставрации каллиграфических образцов в настоящее время.*

Annotation: *The Khiva Khanate, the art of calligraphy is highly developed, and opinions are now covered on the issues of organizing the correct repair of calligraphy samples*

Kalit so'zlar: *Xiva xonligi, xattotlik, koshinlar, ta'mirlash, kitobat san'ati, me'morchilik, machit, madrasa, namunalar.*

Ключевые слова: *Хивинское ханство, каллиграфия, плитка, ремонт, книжное искусство, архитектура, мачит, медресе, образцы.*

Keywords: *Khiva Khanate, calligraphy, tin, repair, art of Scripture, architecture, machite, madrasa, examples.*

Xorazm azaldan madaniyat o‘chog‘i bo‘lib kelganki, bu o‘lkada na faqat “kitobat” xattotlik san’ati balki, har bir qad ko‘targan bino va inshootning e’tiborli joylariga biror hikmatli satrlar naqshin bezakdek yozib qo‘yilgan. Qadimiy masjid, maqbara, minora va madrasa peshtoqlariga ibodatga daxldor oyat va hadislar, ma’rifatga chorlovchi so‘zlar, ruboiylar va boshqa turli xil tarbiyaviy ahamiyatga ega bo‘lgan so‘zlar xattotlik san’atida bitilgan.

Ibn Sino aytganidek - “Nafis va go’zal yozuv ko’zni munavvar qiladi va qalbni quvontiradi!” Tarixdan ma’lumki, ko‘pchilik xattotlar amir va xonlar saroylarida ishlashgan [3]. Qadimda Xattotlarga “zarrin qalam”, “gavhar qalam”, “parvin raqam” kabi yuksak unvonlar berilgan, ular moddiy va ma’naviy tomondan qo‘llab-quvvatlangan. Bu san’at Xorazm vohasida, ayniqsa Xorazmshohdar imperiyasi davridan to Xiva xonligigacha bo‘lgan davrlarda yuksak darajada taraqqiy etgan. Kitobat san’ati bilan bir qatorda binolarning kitobalari, qabrtoshlardagi bitiklar va buyumlardagi xattotlik keng qo‘llanilgan.

Xattotlik noyob san’atdir. X- XII asrlarda Xorazmshohlar imperiyasi davrida, aynan (XI-asrda) Xorazm Ma’mun akademiyasining tashkil topishi munosabati bilan - kotib, xattotlar mehnati kitob tayyorlashda muhim omil bo‘lgan. Xiva xonligi davrida esa bu borada 47 yil xonlik qilgan Muhammad Rahimxon II (Feruz) faoliyatlari diqqatga sazovor. U xattotlarning mehnatini g‘oyat qadrlab, ular uchun maxsus sharoit yaratib bergan. Saroydagi xattotlar bo‘linmasi birinchi qavatdagi ikkita yorug‘ xona bo‘lib, ularga gilamlar to‘shalgan, undan saroy bog‘iga chiqish yo‘li bo‘lgan. Guldor naqshlar bilan bezalgan pasttakkina maxsus xontaxta ustida xattotlar uchun muattar hidli atirlar solingan idishchalar terib qo‘yilgan [1].

Bu kasb yozuv paydo bo‘lishi bilan yuzaga kelgan. Xattotlik - kitob ko‘chirish hamda me’moriy inshootlarga yozuv yozish kasbi hamdir. Ayniqsa, arab yozuvining keng tarqalishi tufayli xattotlik san’ati jadal rivojlangan. Xattot arabchada, husnixat yozuvchi, xat san’ati ma’nolarini bildiradi.



1-rasm. Xivadagi “Polvon Darvoza” me’moriy obidasining peshtoqiga yozilgan xattotlik san’atida bitilgan yozuvni tushib qolgan qismini ko’rinishir

Prezidentimiz tashabbusi bilan qabul qilingan Davlat dasturlarida san’at va madaniyat, musiqa, rassomlik va adabiyot sohalarida yoshlarning ijodiy qobiliyatini aniqlash hamda rivojlantirish va mazkur masalalar bilan shug‘ullanayotgan jamoat va nodavlat tashkilotlarini qo‘llab-quvvatlashga alohida e’tibor berilgan.

O‘rta Osiyoda kitob bosish vujudga kelguniga qadar qo‘lyozma kitob tayyorlash, ularning nusxalarini ko‘paytirish bilan xattotlar shug‘ullanishgan. Kitobat va xattotlik san’atining asosini yozuv tashkil etadi. Birinchi bor yozuv qog‘ozga emas, balki tosh yoki taxtachalarga yozilganligi tadqiqotlardan ma’lumdir. Bunday yozuvlar mixxat yozuvlaridir. Yozuv tarixini tadqiqotchilar uch bosqichga – shakl chizish-tuzish, yozuv va matbaaga bo‘lib o‘rganganlar [2].

Xorazmlik ustalarning ko‘p asrlik tarixiga nazar tashlasak, ular xalqimizning buguni va kelajak avlod uchun ilm-fan, adabiyot, san’at, me’morchilik, hamda amaliy hunarmandchilikning barcha sohalarida tog‘day cho‘ng, ummonday keng meros qoldirib ketganiga ishonch hosil qilamiz. Husnixat ustalarining san’at na’munasi sifatida keng qo‘llangan sohasi yog‘och, tosh va metallga ishlatilgan o‘ymakorliklardir [3].

Ajdodlarning ishini davom ettirgan qator taniqli xalq ustalari boy an’analarga ega bo‘lgan bu navqiron mumtoz san’atni rivojlantirishga, ya’ni me’moriy obidalarga va yog‘och elementlariga naqshdek qilib o‘yib yozish ishlarida o‘z hissalarini qo‘shganlar.

Qadimda eng yuqori darajada rivojlangan Xorazm xattotlik san’ati na’munalarini mukammal biladigan hattotlar viloyatimizda deyarli yo‘qligi achinarli holdir. Eng achinarlisi, kelgusi avlod uchun ham ilm va ham hunar hisoblangan xattotlik ishlari esa bugungi kunda unutilib ketmoqda. Bugungi kunda Xorazm Ma’mun akademiyasining ilmiy xodimlari yosh mutaxassislarni jalb qilgan holda bir qancha ijobiy ishlar olib bormoqdalar.

Ustozlarning beg‘araz ko‘magi yordamida Xorazm Ma’mun akademiyasining “Nodir qo‘lyozmalar fondi”da kitobat san’atiga oid xattotlik ishlarini uch yil davomida o‘rgandim. 2010 yilda akademiyaning nodir qo‘lyozmalaridan, arab alifbosida “nasta’aliq” yozuvidagi 35 dona qo‘lyozma kitoblar asosida - “Xorazm Ma’mun akademiyasining nodir qo‘lyozmalari” katologini tayyorlab kutubxonaga taqdim etdim. Shuningdek, Xivadagi “Polvon Darvoza” me’moriy obidasining peshtoqiga yozilgan xattotlik san’atida bitilgan yozuvni tushib qolgan qismini ta’mirlash amaliy ishlarini ham bajarmoqdaman (1 va 2-rasmlar).



2-rasm. Xivadagi “Polvon Darvoza” me’moriy obidasining peshtoqiga yozilgan xattotlik san’atida bitilgan yozuvni tushib qolgan qismini ta’mirlashdan oldingi;- a) va ta’mirlashdan keyingi ko’rinishi – b) muallif - N.A. Zargarova

Me’morchilikda epigrafikaning qo‘llanilishini badiiy va ilmiy tomondan tadqiq etishning o‘ziga xos yo‘llarini birma-bir ko‘rib chiqilishi va bu ishni keng jamoatchilikka taqdim etilishi bilan belgilash mumkin. Natijada, O‘rta asrlar me’morchiligi epigrafikasini o‘rganishda yangicha uslub shakllanuvi va rivojining umumiy holatiga nazar solish imkoniyati vujudga keladi. Tadqiqot natijalaridan ta’mirlash sohasida, oliy va o‘rta maxsus o‘quv yurtlari tizimida ma’ruza va amaliy mashg‘ulotlarni o‘tkazishda, ilmiy maqolalar yozishda foydalanish mumkin. Qolaversa, zamonaviy qurilishda hattotlik kompozitsiyalarining joylashuv o‘rnini to‘g‘ri tanlanilishini ta’minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1 Aminov H. Xiva xattotlari. – Xiva, 2006. Tezislar tuplami.
2. Бобохонов А. Ўзбек матбааси тарихидан. – Т.: Адабиёт ва санъат, 1979. – Б. 19.
3. Муродов А. Ўрта Осиё хаттотлик санъати тарихидан. Т.: “ФАН”, 1971.- Б.45

UO‘K 720403

BAG‘DOD TUMANIDAGI “BOBOXON ESHON” TARIXIY ME’MORCHILIK OBIDASIDA JOYLASHGAN MASJID TARIXI HAQIDA

M.R. Jo‘rayev.
Farg‘ona Politexnika Instituti.O’zbekiston.

Annotatsiya: *Farg‘ona viloyati Bag‘dod tumani II-Bag‘dod qishlog‘i “Mehnatobod” mahalla fuqarolar yig‘iniga qarashli Jalaer mahallasida joylashgan oddiy bir qishloq masjidi binosining tarixi haqida va uning kim tomonidan barpo etilganligi hamda Qo‘qon xonligi davrida nimaga asoslanganlib masjid qurilganligi haqida so‘z boradi.*

Аннотация: *Багдадский район Ферганской области рассказывает об истории здания простой деревенской мечети, расположенной в махалле Джалаир, принадлежащей махаллинскому гражданскому собранию “Мехтабад” II-села Багдад, и о том, кто его построил, а также о том, на основе чего была построена мечеть во времена Кокандского ханства.*

Kalit so‘zlar: *xonlik, qishloq,usta, farang,boylar, fuqarolar, mahalla, rais,mukammal.*

Ключевые слова: *ханство, деревня,мастер, фаранг,богатые, граждане, махалля, председатель,совершенство.*

II-Bag‘dod qishlogi Farg‘ona vodiysining qadimgi aholi yashash maskanlaridan biri bo‘lib, qishloqning kelib chiqish to‘g‘risida turli fikriar mavjud.

1) Bog‘i dod- fuqarolar arzini(dodini) tinglaydigan bog‘.
2) Bog‘ dodan-Xudo ato etgan bog‘(maskan).
3) Bog‘i Dovud(alayhissalom)- Dovud payg‘ambar bog‘i.

Tarixdan ma’lumki xukmdorlarning mamlakatning turli joylarida xalqning arzi-dodini eshitish uchun qabul qilinadigan maxsus joylari bo‘lgan. II-Bag‘dod qishlog‘i ham Qo‘qon xonlarining fuqarolarni arzidodini so‘raydigan joy bo‘lgan.[1]

Masjid arabcha “sajada” (egilish, sajda qilib yuzni yerga tegizish) so’zidan olingan bo’lib, “sajda, ibodat qilinadigan joy” ma’nosini beradi. Masjidlarni «Allohning uyi» deb ham ataydilar.

Masjidlar musulmon SHarqi mamlakatlarining diniy va ijtimoiy hayotida muhim mavqega ega. SHuning uchun ham masjidlar o’tmishda O’rta Osiyoning tarixiy shaharlarida diniy, siyosiy va shaharsozlik nuqtai nazaridan yetakchi o’rinni egallagan.

Qishloq masjidlari, odatda, bozor bo'lib turadigan katta qishloqlarda qurilib, bozor joylarga yaqin joylashgan. Ayrim katta qishloqlarda esa bir nechta masjidlar bo'lib, ularning bittasi jome masjidi hisoblangan.

Bu masjidlardan tashqari yirik xonaqoh, maqbaralar, ziyoratgoh va mozorlar qoshida ham o'tgan Payg'ambarlar va arvohlarni xotirlash, ular haqiga duolar o'qish uchun masjidlar shakllangan. Ular, odatda, ushbu binolar bilan birikib, o'ziga xos me'moriy majmualar hosil qilgan. Bunday masjidlar, odatda, shaharlar va qishloqlar chetida, ularga yaqin bo'lgan mavzelarda qurilgan.

Bizgacha saqlanib kelgan o'rta asr masjidlari tarkibidagi mehrob, minbar, xonaqoh, maqsura va minoralar keyinchalik VIII -IX asrlardan boshlab vujudga kelgan.

"Mehrob" (arabcha sajdagoh) masjidning Makkaga qaragan devori ichiga taxmon shaklida ishlanib, namoz o'qiladigan tomon (qibla)ni bildiradi. "Minbar" esa masjidda imom va'z aytadigan va mehrobdan o'ng tomonda sal oldinda o'rnatilgan keng zinapoyali baland supa (kafedra)dir. "Minora" bu muazzinning azon aytib, musulmonlarni namozga chorlaydigan joyi. Odatda u masjidning old tomonida qurilgan. "Xonaqoh" masjidning asosan qishda foydalaniladigan zali, ya'ni qishgi masjid hisoblangan.[2]

II-Bag'dod qishlog'ida "Katta masjid" va "Kichik masjid"lar faoliyat ko'rsatgan. "Katta masjid" Farg'ona viloyati Bag'dod tumani II-Bag'dod qishlog'i "Mehnatobod" mahalla fuqarolar yig'iniga qarashli Jalaer mahallasida joylashgan(1-rasm).



1-rasm. Masjid binosining umumiy ko'rinishi.

Masjid binosi 1876 yilda Qo'qon xoni Xudoyorxonning ukasi Murodxonning Bag'dodlik boylarining xonlikka moddiy-moliyaviy ko'maklari evaziga quriladigan masjid yerlarini tanob solig'idan ozod qilinganlik to'g'risidagi farmoniga asosan qurilish ishlariga ruxsat berilgan. Masjid mahaliiy boylar va aholining ko'magi bilan qurib bitkazilib, faoliyat boshlagan . 1915 yilda mahalliy sahovatpesha boylar va xalq xashari bilan Katta masjidni Usta Abdulloh Farang nomli me'mor boshchiligida qayta qurilgan. Usta Abdulloh Qo'qonlik bo'lib, ko'plab me'morchilik xunarmandchilik xunarlarini puxta o'zlashtirganligi sababli xalq orasida "Farang" laqabi berilgan.

Masjid binosidan Sho'ro tuzumi davrida kolxoz klubi, o'g'it, oziq-ovqat omborlari sifatida foydalanib kelingan.

O‘zbekiston Respublikasining Mustaqillikka erishilgan dastlabki yillarida Bag‘dod jamoa xo‘jaligi boshqaruvi raisi vazifasida ishlagan marhum Xomidov Xakimjon tashabussi va boshchiligida masjid binosini jamoa xo‘jaligi xomiyligi hisobidan to‘liq ta’mirlandi(2-rasm).



2-rasm. Ta’mirlangandan songgi holati.

Masjid binosi va hovli sahnlari 2021-2022 yillarda zamonaviy ko‘rinishga ega bo‘lgan yangi tahoratxona binosi bilan qayta qurildi, tom qismi, ichki va tashqi devorlari Farg‘ona viloyati tarixiy yodgorliklarni saqlash boshqarmasi roziligiga asosan binoning tarixiy bezaklariga zarar etkazilmagan xolda qishloqning saxovatpesha fuqarolari va xalq xashari ko‘magida mukammal qayta ta’mirlandi.

Masjid 1992 yildan 2003 yilga qadar jome masjid sifatida faoliyat ko‘rsatgan.

Masjid orqasida yana bir manaviy yodgorlik-Eshon Bobo Xoja dahmalari joylashgan. U kishining kelib chiqish avlodlari Bo‘rbonliq qishlog‘ida bo‘lib, mashxur so‘fiy alloma “Do‘sti Xudo” unvoniga musharraf bo‘lgan Xoja Amir Atoullohga jiyan bo‘ladilar. Eshon Bobo Xoja taxminan xijriy1180(milodiy 1766)yilda tavallud topganlar. Tog‘alari qo‘llarida o‘ttiz yil davomida tasavvufning barcha bosqichlari o‘tib, nihoyat fotiha va irshod olganlar.Irshod yo‘llanmasi bo‘yicha maskur Bag‘dod qishlog‘iga kelib xonaqoh qurib, murid tarbiyalaganlar va xalqqa ma’rifat nurini sochganlar. Nomlari Movaraunnaxr so‘filar irshod shajarasiga “Xoja Bobo kaddasaloxi taolo ruxuloh” deb yozuv bilan bitilgan.[3]

Hulosa qilib shuni aytish mumkinki, Qo‘qon xonligi me’morchiligi masjilaridagi ship, ustun va boshqa yog‘och elementlarda o‘ymakorlik qatori rangli naqshinkorlik mahorati xalq amaliy san’atida o‘zgacha xususiyat va alohidalikni keitirib chiqardi. Shuningdek, u hozirgi kunda hunarmandlar shaharini shakllanishida katta ahamiyat kasb etib, muhim vazifani bajardi.

Kelgusida yosh me’morlarni shakllanishida bu tarixiy obidalar yangi masjid binolarini me’moriy ko‘rinishlarini yaratishda dasturamal vazifasini bajaradi.

Adabiyotlar:

1. Axmedov M. Q. O'rta Osiyo me'morchiligi tarixi. - T., 1995 y.
2. Zohidov P, Sh, Me'mor olami. - T., 1978 y.
3. Nozilov D. A. Xalq me'morchiligi. - T., 1980 y.

УДК: 725.945:72.025.5

УСЛОВИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПАЛОМНИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В УЗБЕКИСТАНЕ

Г.О. Нажмиддинова

Ташкентский архитектурно-строительный университет.Ўзбекистон

Аннотация: *В целях дальнейшего совершенствования паломнического туризма в Узбекистане данные работы посвящены комплексному решению вопросов развития современной туристической инфраструктуры и разработке крупных градостроительных задач (от генерального плана реконструируемых городов до программы определения охранная зона памятников).*

Abstract: *In order to further improve pilgrimage tourism in Uzbekistan, these works are devoted to a comprehensive solution to the development of modern tourism infrastructure and the development of large urban planning tasks (from the master plan of the cities being reconstructed to the program for determining the protected zone of monuments).*

Ключевые слова: *паломнический туризм, памятники архитектуры, формирование архитектурной среды, исторический город, исторические святыни, туристская инфраструктура, святые места.*

Key words: *pilgrimage tourism, architectural monuments, formation of architectural environment, historical city, historical shrines, tourist infrastructure, holy places.*

Исследование основано на понятиях, общепринятых описаниях и авторских трактовках, связанных с формированием архитектурной среды для паломнического туризма в Узбекистане.

В принятой в нашей стране «Концепции развития туристской отрасли в Республике Узбекистан на 2022 - 2026 годы» поставлена задача добиться в развитии сферы туризма на 2022 - 2026 годы путем превращения туризма в стратегическую сферу национальной экономики, диверсификации и повышения качества туристских услуг, а также совершенствования туристской инфраструктуры, в том числе привлечения иностранных инвестиций и эффективной рекламной маркетинговой работы [1]

Узбекистан и один из крупнейших в нем городов Бухара являются очень удобным местом для паломнического туризма. В исламском мире многие знаменитости жили и творили в нашей стране. Для верующих других религий в нашей стране также существуют исторические святыни. Один из самых бесценных каримских образцов исламского мира - комплекс Хазрати Имама, хранящийся в книге Халифа Усмана Корана, мавзолей великого исламского имама Мухаммада аль-Бухари, мавзолей последователей Накшбандского тариката, Семь Пир и многие другие палаточные центры. Ежегодно тысячи туристов из разных точек мира посещают Узбекистан для посещения и посещения таких исторических и святынь.

9 декабря 2020 года под председательством Президента Ш.Мирзиёева на совещании по обсуждению работы в сфере туризма и спорта и задач на следующий год поставлена цель привлечь в 2021 году 1,7 миллиона иностранных и 7,5 миллиона местных туристов, довести экспорт туристских услуг до 370 миллионов долларов. Самым большим источником в этом

направлении является, прежде всего, паломнический туризм. В нашей стране есть множество памятников исламской религии, иудаизма, буддизма. Подчеркивалось, что, воспользовавшись этой возможностью, можно привлечь 700 тысяч посетителей и обеспечить экспорт услуг на 130 миллионов долларов [2].

Эксперты отмечают высокий потенциал развития всех видов туризма в Узбекистане. Вместе с тем, специалистами в области туризма отсутствуют понятия паломнического туризма, единообразие по их составу. По мнению многих специалистов, религиозный туризм - это вид деятельности, связанный с удовлетворением потребностей и обслуживанием туристов, путешествующих по святым местам и религиозным центрам, находящимся за пределами территории их проживания [3]. В их состав входят паломнический туризм, религиозно-экскурсионный туризм и религиозный научный туризм. При этом туристами, путешествующими с религиозными целями, в целях посещения различных религиозных центров и святынь, выполнения определенных молитвенных требований, изучения религиозных источников, называются путешественники.

Паломничество - это визит людей в святые места и осуществление там определенных действий, а паломнический туризм - деятельность, направленная на обслуживание путешественников для посещения.

Паломнический туризм включает экскурсии по религиозным центрам, туристы могут увидеть религиозные и исторические памятники, музеи, принять участие в религиозных мероприятиях. Этот вид туризма тесно связан и с научным туризмом. Ученые посещают существующие религиозные центры, объекты паломничества с богатыми религиозными традициями, страны и регионы, получают и изучают информацию о религиозном наследии - рукописях, объектах религиозной архитектуры.

По мнению многих авторов, путешествие мусульман по Земле с различными целями, с причинами поклонения религиозным молитвам (хадж и жизнь) и в целом стало причиной того, что в туристической сфере были заложены специфические подходы.

При этом следует отметить, что специалисты по туризму высказали мнение о том, как их называют, чтобы быть понятными для всех, что они путешествуют по любым причинам, не выходя из религиозных притязаний мусульман. В связи с проблемными аспектами предложенных терминов: паломнический туризм, исламский туризм, религиозный туризм, шаровый туризм, честный туризм, исходя из мнений специалистов по дискуссии и дискуссии, религиозной сфере и туризму, было одобрено название Муслим-фриендлы-травел (благоприятный туризм для мусульман) [4].

Исламский центр дал такое описание исламскому паломническому туризму: любое событие, встреча, посещение, совершенное в ходе поездки в соответствии с исламскими правилами и ценностями, называется исламским туризмом. Исходя из этого, в качестве направлений исламского туризма определены:

- мусульмане, путешествующие по разным направлениям;
- мусульмане, посещающие мусульманские страны;
- путешествовать по исламским принципам;
- мусульмане и мусульмане, путешествующие для изучения исламского наследия.

Стоит отметить, что в нашей стране имеются возможности для развития всех перечисленных направлений паломнического туризма. Тысячи туристов из разных уголков мира посетят Узбекистан для посещения и посещения исторических и святынь.

Следует отметить, что реализуется ряд мер по повышению привлекательности Узбекистана в сфере паломнического туризма. Согласно Указу Президента нашей страны № 5611, с 5-го дня 2017 года для изучения культурно-исторического, религиозного наследия и традиций Узбекистана введена виза для въездных граждан с сроком до 2 месяцев. Признание Узбекистана в мировом сообществе одним из центров паломнического туризма позволит в общем смысле развивать объекты инфраструктуры паломнического туризма в стране и значительно увеличить поток туристов. Не хватает религиозных святынь для развития паломнического туризма. Для привлечения прибывших туристов должна быть хорошо налажена агитационная работа, удобный порядок получения виз, условия для выполнения богослужений в аэропортах, гостиницах. Вместе с тем, не сформированы базы данных об объектах паломнического туризма, не классифицированы турпакеты с учетом страны пребывания, культуры, религиозных ценностей, обычаев туризма, не подготовлены карты объектов, оказывающих помощь туристам, недостаточно сформирована инфраструктура паломнического туризма и организован паломнический туризм Необходимо отметить, что механизм использования инновационных факторов в реализации научно не обоснован.

Для развития палаточного туризма важны необходимые инфраструктурные объекты - формирование региональной транспортной инфраструктуры, развитие гостиничной системы, соответствие залов ожидания гостиниц, аэропортов и вокзалов стандартам паломнического туризма

За эти годы в нашей стране был проведен ряд работ. В результате увеличилось количество иностранных туристов, посещающих нашу страну. (Статистика) В 2021- году иностранные гости посетили 6,7 миллиона человек. Это составило 126,2% по сравнению с аналогичным периодом 2022- года. В соответствии с Указом Президента Шавката Мирзиёева от 3 февраля 2022 года «О дополнительных организационных мерах по созданию благоприятных условий для развития туристского потенциала Республики Узбекистан», безвизовый режим для граждан Индонезии, Малайзии, Сингапура, Турции, Южной Кореи, Японии и Израиля будет осуществляться из 39 стран введен упрощенный визовый режим для туристов. Сегодня в Узбекистане введен упрощенный порядок въездных виз для граждан 86 стран [5].

По честному путешествию - в рейтинге, составленном организацией Crescent Rating в 2017 году, Узбекистан занял 28-е место. В рейтинге высоко оценена страна - безопасное путешествие (84 балла из 100), свобода доступа в храм (80), - возможности и гарантии питания (70). Однако - виза (50), возможности аэропорта (48,3), - семейный отпуск (44,4), условия проживания (33,2), - возможности для мусульман (25), - приезд туристов (21,2), - коммуникационные возможности (19) заняли средние и нижние строчки. В 2018 году в рейтинге было уделено внимание улучшению низкоразвитых направлений. Совместно с Государственным комитетом по развитию туризма - организацией Crescent Rating разработали предложения и рекомендации по развитию паломнического туризма в нашей стране. На основе этих рекомендаций созданы необходимые условия для выполнения богослужебных операций в международных аэропортах. MS 2610:2015 - Muslim friendly hospitality services Requirements - Туристические услуги Малайзии в нашей стране - Оз DSt:2018. Мусульманское гостеприимство. Разработан проект стандарта требований. Одним из важнейших событий в сфере паломнического туризма впервые в нашей стране был внедрен честный стандарт.

В 2022 году позиции Узбекистана в рейтинге международного паломнического туризма Global Muslim Travel Index поднялись на 10 пунктов, наша страна заняла 22 место. Он также

вошел в десятку стран-членов Организации исламского сотрудничества по уровню безопасности туризма и показателю толерантности.

Заключение. В нашей стране проделана большая работа по развитию паломнического туризма. Решены первоочередные проблемы в сфере туризма. Для развития палаточного туризма необходимо решить вопросы развития необходимой инфраструктуры - гостиничной системы, соответствия залов ожидания гостей стандартам паломнического туризма гостиниц, аэропортов и вокзалов. В этом контексте научное и практическое значение имеет накопление информационных ресурсов из факторов развития паломнического туризма в Узбекистане, обобщение описания имеющихся в стране духовных и материальных ценностей, создание интеграционной электронной платформы, предоставляющей полную информацию по паломническому туризму.

Использованная литература:

1. О дополнительных мерах по ускоренному развитию туризма в Республике Узбекистан ". https://xs.uz/uzkr/post/ozbekiston-respublikasida-turizmni-zhadal-rivozhlantirishga-oid-qoshimcha-chora-tadbirlar-togrisida.

2. Обсуждены вопросы развития туризма и популяризации спорта https://president.uz/uz/lists/view/3999.

3. Христов Т.Т. Религиозный туризм: трехбуквенный посад. Москва: Иззательский сентр «Академия», 2005. 288 с.

4. Холхужаев С.Зиратский туризм, Исламский туризм, религиозный туризм, шаровый туризм и честный туризм. https://azon.uz/content/views/ziyorat-turizmi-islomiy-turizm-diniytur

5. Указ Президента Шавката Мирзиёева от 3 февраля 2018 года «О дополнительных организационных мерах по созданию благоприятных условий для развития туристского потенциала Республики Узбекистан»

УДК: 725

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ МУЗЕЕВ, И ИХ РЕШЕНИЕ

Ш. Исламова.,профессор. Т. Хидоятов

Ташкентский архитектурно-строительный университет

Аннотация: *Исторический опыт любого государства, предполагает наличие некоторого количества факторов, которые в большой или меньшей степени влияют на архитектуру любого вида зданий. Исключением в данной тенденции не стали музеи, которые имеют 5 основных факторов влияние на свою среду. В данной статье приведены примеры влияния факторов на архитектуру музеев.*

Annotation: *The historical experience of any state suggests the presence of a number of factors that, to a greater or lesser extent, influence the architecture of any type of building. Museums have not become an exception in this trend, as they have 5 main factors influencing their environment. This article provides examples of the influence of factors on the architecture of museums.*

Ключевые слова: *музеи, архитектура, факторы, проектирование, история, нация, культура.*

Keywords: *museums, architecture, factors, design, history, nation, culture.*

Введение: Существует огромное количество факторов и условий, которые так или иначе влияют на формирование и проектирования музеев. Музеи, как общественные здания, подлежат влиянию многих условий, как главных, так и второстепенных.

Историческое опыт проектирования музеев, показывает, что, музеи имеют градостроительную тенденцию, и как правило располагаются на пересечениях центральных улиц, в области центра города, и недалеко от водных источников.

Факторы, влияющие на проектирование музеев, условно можно подразделить на:

1- Климатические факторы
2- Градостроительные факторы
3- Социально-экономические факторы
4- Культурно-исторические факторы
5- Национально-исторические факторы

Природно-климатический фактор является одним из важнейших факторов, оказывающих существенное давление на формирование городского ландшафта. В связи с этим хотелось бы отметить, что необоснованное копирование зарубежных образцов, как планировочных, так и объемно-пространственных структур, а также широкое применение неадаптированных к местным климатическим условиям строительных материалов, приводит к значительным материальным издержкам, ведущим за собой дорогостоящие переделки и исправления [1].

Уникальность определяет архитектурное значение музея в формировании значительных градостроительных ансамблей. С ростом числа и типологического разнообразия музеев, появлением, музеев, связанных с определенным местом, изменения их роли в общественной и культурной жизни нарушилось и единообразие подхода к выбору участка.

Отдаленность от океанов и большая территория обусловливают резко континентальный характер климата, его зональность и дефицит осадков [1].

Климат Узбекистана резко континентальный. Он выражается в резких амплитудах дневных и ночных, летних и зимних температур. Природа засушливая, атмосферных осадков выпадает мало, низка относительная влажность воздуха. Продолжительность дня летом составляет примерно 15 часов, зимой - не менее девяти [2].

Самый холодный месяц - январь, когда температура на севере опускается до 8 градусов мороза и ниже, а на крайнем юге, в районе города Термеза, она бывает плюсовая. Абсолютный минимум зимних температур 35-38 градусов ниже нуля.

Самый жаркий месяц - июль, а в горных районах июль-август. Средняя температура в этот период на равнинах и предгорьях составляет 25-30 градусов тепла, а на юге (Термез и Шерабад) она доходит до 41-42 градусов [2].

Эти данные влияют на проектирование музеев в условиях температурного,

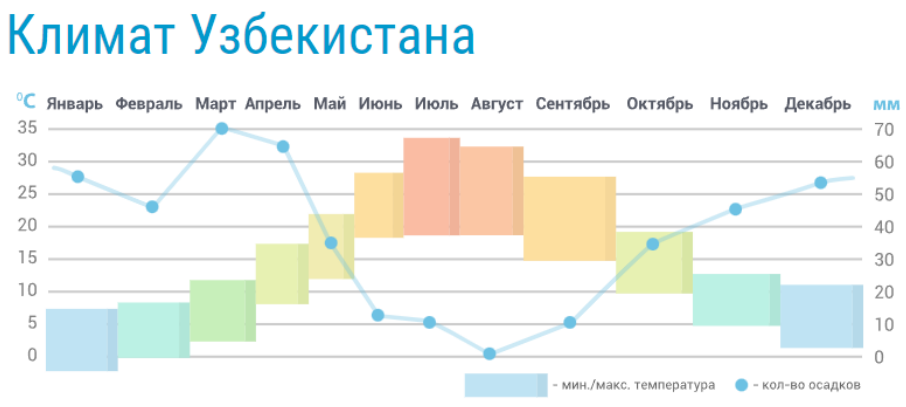


рис-1. Диаграмма климата Узбекистана.

климатического режима, в первую очередь на архитектуру и облик зданий. Для регионов с высокой плотностью населения и развитым межгородским общественным транспортом существенное влияние на посещаемость оказывает население тяготеющих населенных мест [1].

-природное окружение: рельеф, растительность, водоемы, геологические характеристики, климатические условия (с точки зрения сохранности экспонатов и возможностей организации открытой площадки), форма и размер участка, ограничения использования, включая шум, вибрации и загрязнения, пригодность местности для проведения досуговых мероприятий [1];

-структура населения: социально-профессиональный и возрастной состав, уровень образования, культурные запросы, туристы [1];

-транспортная доступность: система общественного транспорта в районе строительства музея, размещение стоянок, пешеходная доступность к музею (легко доступен - 15 мин ходьбы или езды местным транспортом, доступен - 15 - 30 мин) [1];

-технико-экономические соображения: благоустройство территории, проведение сопутствующих строительству музея мероприятий (дорог, коммуникаций и т.п.) [1];

-специальные требования. Своеобразие естественно-природного ландшафта и архитектурного окружения как элементов экспозиционного показа [1].

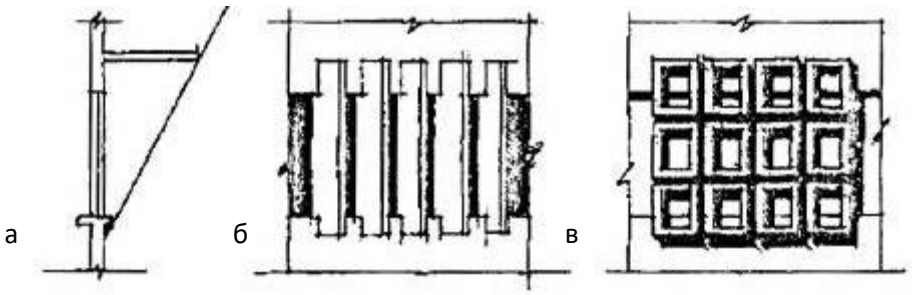


рис-2. Типы солнцезащитных устройств

а- горизонтальный; б- вертикальный; в- коробчатый (универсальный)

Существенным фактором, оказывающим влияние на проектное решение общественных зданий, является яркость небосвода, которая представляет собой характерную особенность жарких регионов, в т.ч. и Узбекистана. Эта яркость здесь настолько велика, что даже в помещениях с глубокой планировочной структурой в дальних от окна точках сохраняется

нормальный уровень естественной освещенности. Это свойство светового климата республики проектировщиками используется для сокращения длины зданий [3].

Мерой борьбы с перегревом является использование средств защиты от прямых попаданий солнечных лучей вглубь помещений. Таковыми являются системы солнцезащитных устройств. Их можно разделить на три основные группы: вертикальные, горизонтальные и коробчатые (универсальные) Первый тип солнцезащитного устройства используется в зданиях с окнами, обращенными на южную, юго-западную и юго-восточную стороны горизонта; второй тип используется в зданиях, ориентированных на западную и восточную стороны горизонта, в целях противодействия восходящим и заходящим солнечным лучам; третий тип предназначается для любых ориентаций зданий, т.к. его устройство позволяет отражать солнечные лучи, поступающие с любых направлений [3].

Градостроительные факторы: Градостроительный фактор, с точки зрения изучения современных музеев различных типов, является основополагающей точкой опоры при



рис-3. Применение различных солнцезащитных панелей, на примере музеев Узбекистана

развитии вариантов территории музея.

Место здания музея подбирается с учетом фактора доступности и посещаемости. Характерные приемы размещения музеев в зависимости от градостроительной ситуации [4]:

- 1 тип - Островное свободное расположение здания на открытом природном участке, что обеспечивает круговой обзор здания с различных точек обозрения и увязкой с природным окружением, упрощает организацию экспозиций на открытом воздухе и связь интерьера с внешней средой [4]: - 2 тип - Размещение музея в городской среде в зоне реконструируемой площади, улицы; при этом учитывается ансамбль сложившейся застройки, сложившаяся объемно-пространственная композиция здания, соразмерность масштаба с существующими зданиями [4].

- 3 тип - Размещение музея в составе общественно-культурного центра. Это увеличит его посещаемость. Архитектура здания музея подчиняется творческому замыслу и наделяется соответствующими пластическими качествами и пропорциональным строем [4]

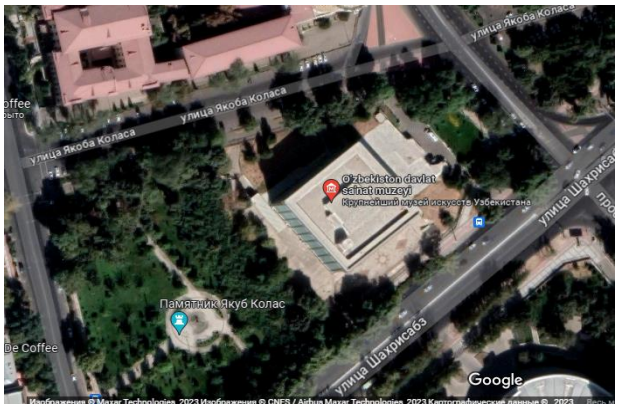
Социально-культурные факторы. Социальные факторы относятся к тем факторам, которые играют все большую роль в вопросах формирования музеев. При проектировании учитываются потребности групповые, национальные, возрастные, профессиональные. Эти данные, получаемые в результате социологических опросов, анкетирования, групповых бесед оказывают значительное влияние на выбор альтернативных проектных решений [1].

Социально-культурное проектирование рассматривается как специфический тип управленческой практики, ориентированной не на воспроизведение тех или иных самодостаточных «образцов» человеческого поведения и общения, а на целенаправленное изменение и развитие социально-культурной среды и обстоятельств человеческой деятельности. Анализируется совокупность базовых управленческих техник; выделяются два типа проектных стратегий по отношению к характеру воздействия на социальные системы (протекционистский и провокационный), а также основные этапы стратегического планирования и стратегического управления [1].

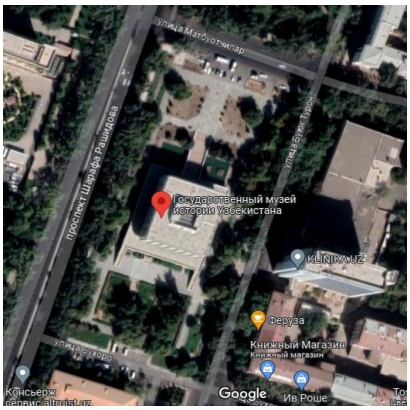
Наиболее существенным результатом развития технологий гуманитарного знания в XX веке стало взаимопроникновение социального и культурного. Результаты социально-гуманитарных исследований легли в основу социальных технологий, которые придали новый импульс развития моделям общественного и государственного управления, организации производства, эволюции стандартов жизни и т.п. В этом смысле представления о культуре постепенно теряют «музейную неприкасаемость» и становятся социально ангажированными. Традиционные формы социально-культурной деятельности музеев часто не способны удовлетворить познавательный интерес посетителей и их духовные запросы, многие из них морально устарели. Некоторые, напротив, будучи забытыми, не используются, несмотря на то, что в них заключен серьезный социокультурный потенциал. Процессы взаимодействия музея и других социальных институтов не выстроены в систему, не выработаны механизмы их взаимодействия [1].

Социально- культурные факторы, являются одними из самых наиболее важных в проектировании музеев, так как при взаимодействии с прямыми посетителями, обобщив мнение, можно прийти к лучшим результатам.

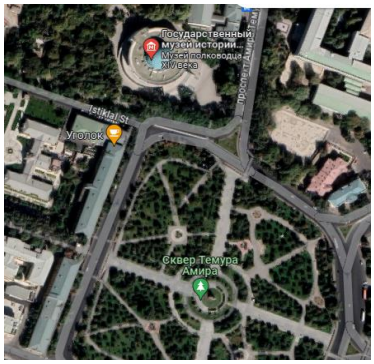
При составлении опросов, следует исходить из того, что, музею важно, не только образовывать и развивать население разных возрастов, но и привлекать его различными методами.



Музей искусств Узбекистана



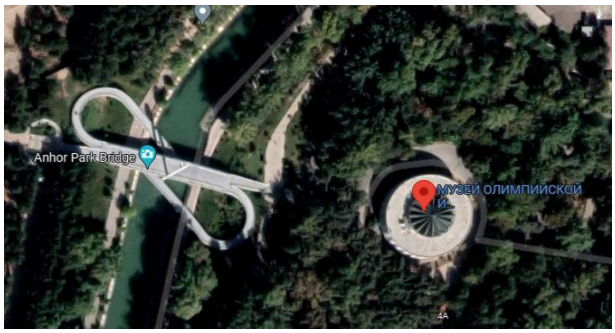
Государственный музей истории Узбекистана



Государственный музей истории Тимуридов



Государственный музей искусств им. Савицкого



Музей олимпийской и параолимпийской славы.



Государственный музей памяти жертв репрессий.

рис-4. Примеры расположения музеев в городской среде.

Культурно-исторические факторы. непосредственно влияют на формирование, как облика музея, так и на архитектурное решение. При проектировании многофункционального музея фактор культуры страны, учет обычай и традиций местности является первоначальной ступенью.

Выражение Э.Цайдлера: “Архитектура выражает культуру народа, его прошлое и настоящее, и здания становятся свидетелями этой культуры” полностью описывает важность культуры и ценности.

Развитие и обогащение культуры оказывает существенное влияние на формирование



Государственный музей истории Тимуридов



Государственный музей искусств им. Савицкого



Музей олимпийской и параолимпийской славы.



Государственный музей памяти жертв репрессий.

рис-5. Примеры применения элементов культуры в зданиях музеев.

системы архитектурного мировоззрения, включающее философию, эстетику, искусство, природу. В условиях культуры нашего времени, когда художественное наследие и современное искусство нередко трактуются как текст, все значения которого равны и открыты любой интерпретации, как автора, так и воспринимающего. Чрезвычайно трудно построить четкую систему признаков, позволяющих квалифицировать социокультурный качественный уровень произведения. При текстовой характеристике искусства многообразие развивающихся и постоянно сменяющих друг друга течений рассматривается как форма, каждая точка или завершенный эпизод которого способны в равной степени адекватно представлять художественный процесс и культуру в целом. Таким образом, сформировалась эстетическая идеология современности, субъективная доминанта которой снимала вопрос о точности и категоричности художественных критериев, свойственных искусству времен четких художественных школ и течений [1].

Национально-исторические факторы. В новое время каждый музей стремился найти своё лицо. В музеях происходит актуализация научно-исследовательской и культурно-образовательной функций. Научно-исследовательская деятельность стала основой развития

музея, создания и реализации культурно-образовательной деятельности. Именно музей, на наш взгляд, на сегодняшний день является наиболее приближенной к идеалу структурой, в рамках которой могут вестись научные исследования, потому что в рамках такой институциональной структуры научная идея или открытие могут зародиться и дойти до общества [1].

Используя национальное наследие зодчих Средней Азии, одни архитекторы ориентировались на формы монументального зодчества, другие принимали за основу мотивы архитектуры народного жилища [5].

Источники:

1. https://studwood.net/1725035/nedvizhimost/faktory_vliyayuschie_proektirovanie_muzeev#56
2. https://www.advantour.com/rus/uzbekistan/climate.htm
3. https://fccland.ru/tipologiya-obschestvennyh-zdaniy/735-prirodno-klimaticheskie-osobennosti-uzbekistana-i-ih-vliyanie-na-arhitekturu-obschestvennyh-zdaniy.html
4. https://ozlib.com/918705/prochee/gradostroitelnye_faktory
5. Кадырова, Т. Пути архитектурного возрождения Узбекистана за XX- начала XXI века. (Традиции и современность) / Т. Кадырова. — Ташкент: Издательство Ташкентского архитектурно-строительного института, 2007. — 303 с.

UDK.712.2

GARDEN-PARK LANDSCAPE IN HISTORICAL CITIES DESIGN SHAPING

M.Kh. Aliyeva.
Tashkent University of Architecture and Civil Engineering

Annotation. *In accordance with the topic, the article provides a number of information on the peculiarities of the design of the garden-park landscape in historical cities, as well as the formation of Garden-park Landscape Design in cities.*

Annotatsiya. *Maqolada mavzuga mos ravishda tarixiy shaharlarda bog'-park landshafti dizaynining shakillanishi hamda shaharlarda bog'-park landshaft dizayni shakillanishining o'ziga xos xususiyatlari yuzasidan bir qancha malumotlar keltirib o'tilgan.*

Keywords: *Garden-park, modern elements, fountain, colorful mosaics, traditions, pools.*
Kalit so'zlar: *Bog'-park, zamonaviy elementlar, favvora, rang barang mozaykalar, an'analar, hovuzlar.*

The development of Garden-park Landscape Design in historical cities of Uzbekistan is a very interesting topic. It is a mixture of traditional and modern elements that reflect the diverse history and culture of the country.

The garden-park landscape in the historic cities of Uzbekistan originates from ancient Persian and Central Asian cultures, which were heavily influenced by Islamic culture. The gardens were created to provide a peaceful and peaceful environment for people to avoid the hustle and bustle of urban life.

The use of water such as fountains and ponds was a common feature in these gardens, as it provided a soothing sound and a cool breeze. [1]

Over time, Uzbekistan was conquered and ruled by different empires, Garden-park landscape design evolved and incorporated elements of different cultures. For example, while the Timurid Empire introduced the use of colorful tiles and complex patterns in garden design, the Soviet era brought a more functional approach to landscape design.

Today, the Garden-park Landscape Design in the historical cities of Uzbekistan is a mixture of traditional and modern elements. The use of water features, colorful tiles and intricate patterns can still be seen in many gardens, while modern elements such as lighting and technology are also included. [2]

It is worth mentioning that the landscape design of the park-park in the historical cities of Uzbekistan is not only aesthetically pleasing, but also serves functional purposes. For example, gardens are designed to allow the collection and storage of rainwater used to irrigate plants during the dry season.

Another interesting aspect of Garden-park Landscape Design in historical cities of Uzbekistan is the use of native plants. These plants are well adapted to the local climate and require minimal maintenance. The use of native plants also contributes to the preservation of the local ecosystem and bio diversity.

Preservation of Historic Parks and parks is also an important aspect of Garden-park Landscape Design in Uzbekistan. Most of these parks have existed for centuries and are an integral part of the country's cultural heritage. For this reason, efforts are being made to preserve and restore these gardens while ensuring that they are open to the public. [3]

In general, the emergence and formation of Garden-park Landscape Design in historical cities of Uzbekistan is based on a holistic and community-oriented approach that prioritizes sustainability, cultural identity and uniqueness. The result is not only an aesthetically pleasing landscape, but also an important space for relaxation and social communication.

In addition to the design principles mentioned above, there are also historical factors that influence the development of Garden-park Landscape Design in Uzbekistan. The country has a long history of urban development, with many historical cities formed over the centuries influenced by different cultures and civilizations. This led to a unique mix of architectural styles and cultural traditions reflected in the design of Garden-park landscapes. [4]

Examples of this are the city of Bukhara, famous for its historical architecture and traditional market. The design of Garden-park landscapes in Bukhara includes elements of the city's architectural heritage, such as turquoise tiles and intricate wood carvings. The result was a landscape that not only reflects the cultural identity of the region, but also provides a natural oasis in the busy city center.

Another example is the city of Samarkand, famous for its Islamic architecture and rich history. Garden-park landscapes in Samarkand include elements of Islamic design such as geometric patterns and calligraphy to the landscape. This not only increases the visual appeal of the landscape, but also strengthens the cultural identity of the region.

Historical and cultural factors affecting the development of Garden-park Landscape Design in Uzbekistan are as important as the design principles themselves. By incorporating elements of the cultural heritage of the region into the landscape, designers are able to create not only aesthetically but also culturally significant spaces.

In general, the emergence and formation of Garden-park Landscape Design in historical cities of Uzbekistan testifies to the rich cultural heritage of the country and its commitment to sustainable urban development. Uzbekistan has given priority to environmental sustainability, cultural authenticity and the well-being of society, creating a model for garden-park landscape design that can be applied to cities around the world.

Features of the formation of Garden-park Landscape Design in cities. Garden-park landscape design is becoming increasingly important in urban areas, as green spaces bring a lot of benefits to

urban residents. However, the design and implementation of a park-park in the city requires careful consideration of several factors to ensure its success.

One of the most important factors to consider is the size and location of the area in which the Garden-park is carried out. The size of the area determines the types of plants and trees that can be used, as well as the overall design of the Garden-Park. In addition, the garden must be carefully selected to ensure a comfortable view in the location of the park, as well as to take into account the needs and preferences of the local community. Another important factor to consider is the purpose of the Garden-Park. Whether for recreational, educational or aesthetic purposes, the design must be adapted to the specific needs and objectives of the community. For example, a garden-park designed for children's games and studies-will have different features than a garden-park designed for recreation and meditation.

The types of plants and trees used in the Garden-Park should also be carefully selected depending on the local climate and soil conditions. Native plant species are often the best choice because they are very suitable for the local environment and require less maintenance. In addition, the design should include a wide variety of plants and flowers to ensure interest throughout the year and encourage biodiversity.

When designing a garden-park, it is the main factors to consider that it will be user-friendly. Sufficient roads, benches and other amenities should be included to ensure that guests can move comfortably and safely in space. The design should also take into account the needs of disabled guests, such as wheelchair access and sensory characteristics for the blind.

Finally, sustainability and maintenance must be taken into account to ensure its long-term success in Garden-park Landscape Design. Sustainable practices such as water conservation and composting should be incorporated into the design, and maintenance plans should be drawn up to ensure that the Garden-Park remains healthy and vibrant for years to come.

In general, the design of a garden-park landscape in a city requires careful consideration of several factors, such as size and location, purpose, plant selection, availability and sustainability. Taking these factors into account, a successful garden-park landscape design can be created, which will bring many benefits to the local community and the environment.

In conclusion, the landscape design of the park-park in the historical cities of Uzbekistan is a unique combination of traditional and modern elements that reflect the rich cultural heritage of the country. It serves aesthetic and functional purposes and is an integral part of the country's identity.

If you want to learn more about the landscape design of the park-park in the historical cities of Uzbekistan, there are several notable examples that are worth studying. For example, “Navoi Park” in Samarkand is a beautiful park-park located in the heart of the city. It was built in the 19th century and is known for its elaborate fountains, colorful mosaics and lush vegetation.

Another example is the "Beaver Garden" in Kabul, built in the 16th century by Zakhiriddin Muhammad Babur. It is an excellent example of the combination of Persian and Central Asian Garden-park design with gardens, water channels and pavilions.

Finally, the "Amir Temur Park" in Tashkent is a modern interpretation of the park-park design, paying tribute to the rich cultural heritage of the country. It features a large central fountain, a variety of native plants, and state-of-the-art lighting technology that illuminates the park at night.

Garden-park landscapes play a decisive role in strengthening physical, mental and emotional health by providing a natural environment in which people can relax, communicate and exercise. In Uzbekistan, the need for well-designed park-park landscapes is more important than ever, as the country's areas continue to develop and the population is increasingly moving towards cities. In this

regard, it is very important to create Garden-park landscapes that are not only visually attractive, but also functional, stable and open to everyone.

List of literature used.

1. Zakhiddin Mukhammad Babur. Boburnoma.- T., Asterisk, 1989.
2. Adilova L.A. Landscape architecture. Tutorial.- T., 2000.
3. Akhmedov A., Akhmedov B . "Amir Temur in World History" Tashkent. "Morning" - 2001.
4. Ahmedov M.K. History of Central Asian architecture. - T., 1996.
5. Pulatov H. History of urban planning. Tashkent 2020.
6. Pulatov H.Sh. Architectural and planning tarkibiy is strictly Tashkent. Kones HIH-the beginning of the twentieth century. Kand.diss.- T., 1994.

UDC 72 (01)

ARXITEKTURA-KOMPOZITSIYA-GEOMETRIYA

R.X. Qurbonov.

Toshkent arxitektura – qurilish universiteti. O'zbekiston

Annotasiya: *Maqolada an'anaviy arxitekturada, me'morlarimizni geometrik qonun-qoidalar asosida, yodgorliklarni tarh va tarzlarini yaratganligi to'g'risida gapiriladi. Usta - me'morlar ijodidagi xandasaviy izlanishlar mutanosiblik yuzaga kelishi haqida fikr yuritiladi.*

Kalit so'zlar: *arxitektura, usta-me'morlar, asos, geometrik uslub, mutanosiblik, qo'llash, yodgorlik..*

Annotation: *The article will talk about the creation of monuments in traditional architecture, on the basis of geometric laws and rules of our architects. Trench research in the work of master - architects is thought about the occurrence of proportionality.*

Keywords: *architecture, master-architects, basis, geometric style, proportion, application, monument.*

Annotatsiya: *V state poydet rech o sozdanii pamyatnikov v traditsionnoy arxitekture, na osnove geometricheskix zakonov i pravil nashix arxitektorov. Issledovanie transhey v rabotax masterov - arxitektorov - eto razmышlenie o vozniknovenii proporsionalnosti.*

Kirish: Arxitektura inson hayotining ajralmas, muhim qismidir. Bizni o‘rab turgan binolarga, fazoviy muhitni bo‘laklari hamda ichki makonlar sifatida qaraymiz. Me’morlar (ichki) dunyosida paydo bo‘lgan (hajmiy ko‘rinish va murakkab fazoviylik asosida qurilgan) binolarning xilma-xilligini o‘rganishimiz va zamonamizga mos muhit yaratish turadi.

Bu unda yashash va ishlash jarayonida, ijtimoiy faoliyat, dam olish, ko‘ngilochar joylar ma’naviy boshqa turdagi muhitlar kiradi. Me’mor tomonidan (tasavvuri asosida) yaratilgan suniiy (tabiiy ham bo‘lishi mumkin) muhit tabiat havfiga qarshi turib, insonni undan asraydi. Arxitektura insonning amaliy ehtiyojlarini qondiradi va shuning uchun birinchi navbatda qulay, bardoshli, maqsadga mos bo‘lishi talabini qo‘yaveradi.

Vitruviy arxitekturada bo‘lgan uchta asosni aytgan: "mustahkamlik, foyda, go‘zallik". Arxitektura asari muhandislik, konstruktiv, estetik tuzilma bo‘lib, unda ma’lum bir reja yaratuvchi oldiga g‘oya qo‘yiladi. Me’mor o‘z ijodiga nafaqat ilmiy va texnik bilimlarni, balki o‘zining ob’ektiv va sub’ektiv (hozirda asosan) fikrlarini, his-tuyg‘ularini o‘z loyihasiga sarflaydi.

Muvaffaqiyatli yechimlar, me’mor iste’dodining badiiy didi uni darajasini belgilaydi. Me’morning uyg‘unlikka intilishi simmetriya va assimetriya orqali ko‘rsatishga to‘g‘ri keladi. Bu me’morchilikda uchraydigan eng birinchi bog‘liqlikdir.

Me’moriy shakllarni tashkil qilishning juda samarali vositasi simmetriya (azaliy qabul qilingan usuli) bo‘lib, binoning o‘qiga nisbatan teng qismlarning bir xil joylashishidan iborat. Fazoviy kompozitsiyaga qat’iy tartib, statik, tinchlikni beradi. Simmetriya oddiy turga kirib, me’morlarimiz simmetriya asosida (shakllar qayta qarama-qarshi tomonda takrorlanishi, tabiiy borliq aksiga

asoslanishi) o‘z asarlarini chizganlar. Sanoat revolyusiyasi boshlanish davrigacha asosan simmetriyaga tayanib arxitektura yaratganlar. Simmetriyani tabiat va inson tanasi, tabiiy tarzda mavjudligiga guvoh bo‘lamiz.

Asimmetriya esa simmetriyaga qarama-qarshidir; u kompozitsiyaga moslashuvchanlik, dinamizm, xarakat, ko‘proq izlanishni beradi. Me’mor g‘oyalarini simmetriya va assimetriya asosida yuzaga olib chiqadi (1-rasm).



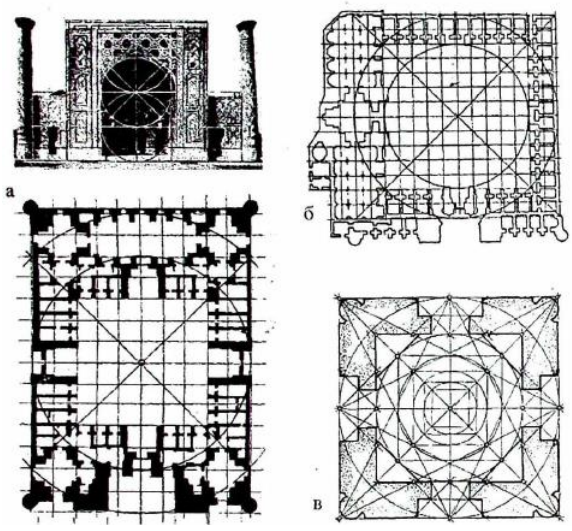
1-rasm. Simmetriya va assimetriya

Yaratilayotgan bino tarx va tarzida asosan birinchi simmetriyaga yuzlanadilar, balkim uyg‘unlik va vaziyat talab qilsa, assimmetriyani me’morlar o‘z ijodida qo‘laydilar [1.41-46 betlar].

Asosiy qism: Asrlar davomida arxitektorlar tomonidan yig‘ib, ishlatib kelinayotgan arxitekturada kompozitsiya va geometriya qonun-qoidalari (nuqta, chiziq, yuza, hajm va hajmlar simmetriya-assimetriya, metr-ritm, nyuans-kontrast, proporsiya va oltin qoida)lar an’anaviy arxitekturamizga xizmat qilib, boyitib, rivojlantirib, o‘stirib barhayotlik bag‘ishlab kelgan. Bularni birgalikda ishtirokisiz arxitekturani tasavvur qilib bo‘lmaydi.

Turli davrlarning me’morchiligimizda geometrik shakllarning ma’lum usullari (geometrik analiz, bino tarxi va tarzi) aks etgan. Nuqtalarni birlashtirish va xarakatdagi chiziqlar tamoilidagi uslubda (girixlar yaratish) ish yuritganlar. Bu uslub cheksizlik sari ham yetaklaydi. Ular sevimli detallarni (toq, ravok devollarda, turli gumbaz)larni joyiga qarab bino yuqori qismi (tom)da ishlatib kelganlar (2-rasm).

Kompozitsiyadagi barcha qonun-qoidalar arxitekturaga uyg‘unlik, ya’ni mutanosiblik orqali go‘zallik kasb etadi. Kompozitsiya aloqa va bog‘lanishlarni ham ichiga olib, hajm-fazoviy munosabatlarni ham yuzaga chiqarib beradi. Hajmlarda funksional va konstruktiv va estetik tomonlar ko‘proq muhim bo‘lib ishtirok etadi. Bu ishtirokchi omillar hajmlarni me’mor (yaratuvchi)dan o‘z o‘rnida ishlatishni ham talab qiladi. Kompozitsiya ham arxitekturani tashkil qilib turuvchi ajralmas (geometriyadek) bir bo‘lagidir.[2.16-33 b.].



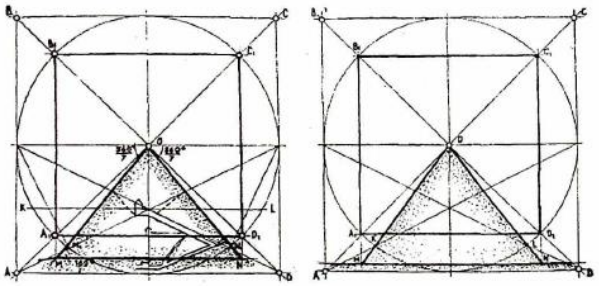
2-rasm. Geometrik asosning metodologiyasi va metodologiyasi (Enni, buoy, balandligi)ni topish usuli

Arxitekturaviy me’yor (me’mor yetuk ko‘zi bilan olgan me’yoriy, taqqosli o‘lchov va arifmetik ratsional hisob-kitob) moddiy bog‘liqlikni, hajm, yuza, mayda elementlarni o‘zaro munosabatlarini paydo bo‘ladigan go‘zallikni, yuzaga keltiruvchi vositadir. Bu ikkilikni (butun va qism) alohida va umumiyni solishtirish natijasida yuzaga keladi. Umuman olganda mutanosib o‘lcham, miqdoriy me’yor (go‘zallik)ni yuzaga keltiradi. Bog‘lanishlarda (rang, sifat, o‘lcham, uslub va boshqa) bo‘ladi.

Ish boshi arifmetik hisob – kitob hamda arxitekturaviy proporsiya asosida ish boshlanadi. Bu o‘z-o‘zidan geometrik (asosli) chiziqli shakllarga o‘tib, shu asosida hosil bo‘lgan me’yoriy -

o‘lchamli chiziqlar loyihada nomoyon bo‘lib, mutanosiblikni yuzaga chiqaradi. Chiziqlar asosida shakllangan ikki tomonli hajm (eni va uzunligi) tarx va tarz (balandligi) teng shakllantiriladi. Shundan keyin uch o‘lcham yetuk me’moriy qarash arxitektor tomonidan ishga solinib, yakuniy xulosa bir-biriga solishtirib, muhim yechimga ega bo‘linadi. [3.12-20 b.]

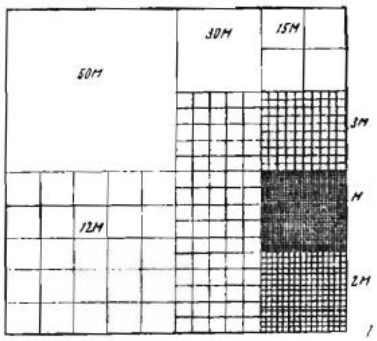
Ma’lum bo‘lishicha, geometrik shakl me’moriy inshootning mustahkamligini ham belgilaydi.



3-rasm. Piramida tarzini tarxni o'zida geometrik tarzda topish usuli

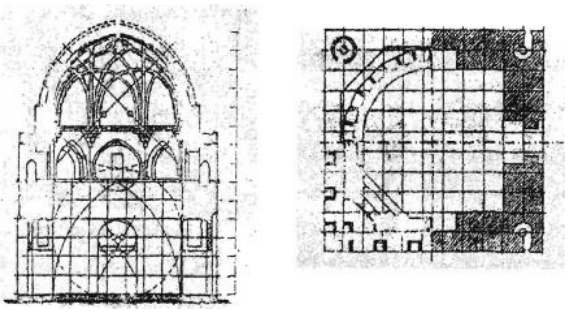
Misr piramidalari qadimdan eng mustahkam me’moriy inshoot hisoblangan. Ma’lumki, ular muntazam to‘rtburchak (teng tomonli kvadrat) piramidalar (eng murakkab sirli ko‘rinish) shakliga ega. Aynan shu geometrik shakl katta tayanch maydoni tufayli eng katta barqarorlikni bergan.

Arxitekturada tarx muhim, hal qiluvchi o‘rinda turadi. Geometrik usul va boshqa holatlarda bino tarzi (kuzatuvchilar uchun) hamisha e’tibor markazi bo‘lib kelgan. Binoni markaziy shakliy jamlamasi (peshtoq va taqqossiy inson yuzi) o‘xshatiladi. Bunga ustalarimiz rioya qilganlar. Ikkita qonun-qoida birikuvi uchinchi qoidani yuzaga keltiravergan. Ya’ni bino turiga qarab to‘r (setka, masshtab) tanlanishi. Birinchi tarx va tarzda ifodasi bunga misol bo‘ladi. Geometriya ikki qismga bo‘linadi: planimetriya va stereometriya. Ya’ni planimetriya qonun-qoidalari tekislikdagi shakllarni: nuqta, to‘g‘ri chiziq, kvadrat, to‘rtburchak, uchburchak, romb, beshburchak va boshqa ko‘pburchaklar, doira, oval bino tarhini topishda ishlatilgan (4-rasm).



4-rasm. To'rlarni turli o'lchamli ko'rinishi

Geometriya (bitta yodgorlikda shakl chiqaruvchi) o‘lcham va shakllar hammoxangligida o‘z majburiyatlari borligi va kompozitsiya (binolar o‘zaro bog‘liq joylashuvi, hamda yuzadagi mutanosibliklar) umumiy yaxlitlikni paydo qiladi. Kompozitsiya va geometriya arxitektura suyanchig‘i ya’ni go‘zalikni (mutanosiblikni yuzaga keltiruvchi) ishonchli me’moriy qadimiy uslubdir (5-rasm). [4.123].



5-rasm.M.S. Bulatov bo'yicha. Sulton Sanjar maq-si geometrik uslub analizi

Shakllar uyg‘unligi (tor ma’noda) geometriya ichida bo‘lib, kompozitsiya qonun-qoidalari ijodiy faollashuvi (keng ma’noda) ko‘zda tutilmagan yangiliklarni yuzaga keltiradi.

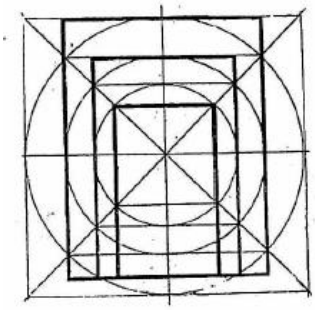
Xulosa: Arxitektura, geometriya tarixidan juda ko‘p qiziqarli uni boyituvchi bilimlarga ega bo‘lgan. Bu esa ushbu fanni (geometriyani) qo‘lllashning ko‘p qirraliligini va uni o‘rganish zarurligini yana bir bora isbotlaydi. Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, geometriya me’morchilikni bezatadi, unga jiddiylik, individuallik, mutanosib o‘lchov va mustahkamlikni ham bergan.

Har bir davr o‘zini arxitektura oldiga o‘z masalalarini yechimini topishni qo‘yadi. Bu yuzaga kelgan masalalarini o‘z qonun-qoidalariga suyanib bartaraf qilib boradi. Shunday qilib, biz arxitektura olamiga kirib borlik, uning ba’zi shakllari, kompozitsiya qonun-qoidalari o‘rganilgan,

yaratilgan. Uning ko‘pgina ob’ektlarini ko‘rib chiqib, arxitekturada geometriya muhim, balki asosiy rol o‘ynashiga amin bo‘lindi.

Xandasaviy usul binoni faqat go‘zal qilib qolmay, mustahkamlikni (me’yoriy o‘lchamliylik)ni mujassamlashtirib (uzoq muddatga foydalanish) biriktirib hamda yakka tizim o‘lchovlar me’yoriy bog‘liqlikni loyihalarda beraveradi.

Geometrik uslub sifatida P.Sh. Zohidovni kvadratini misol tariqasida aytishimiz mumkin. Yetuk me’moriy qarashga ustoz o‘g‘itlari va tabiatni kuzatib olingan xulosa (matn) va ishlamalari (chizma)lar misol bo‘ladi. Me’moriy ijod omillar juda keng va beqiyos hisoblanadi. Bular ichidan oltin kesma va shakllar uyg‘unligi mutanosiblikka yaqin turadi. Mutanosiblik esa go‘zallikka borib taqaladi. Bu (ijodkor) izlayotgan talabgorlar uchun kasbini ishongan elementi (ijod hosilasi) oxirgi go‘zallik me’mor natija hisoblanadi (6-rasm).



6-rasm. P.Sh. Zohidov kvadrati

Geometriya va arxitektura o‘rtasidagi munosabatlarni qarab, tahlil qilib, zarur me’morchilik qonuniyatlaridan unumli foydalanib noodatiiy shakllarni yaratish joiz.

Hammaga ma’lumki, qanchalik arxitekturani tabiat unsurlariga o‘hshatish tahlid qilinishi me’morlar ijodida ko‘p uchratamiz. Binolarda asosiy (katta, bosh tarz) simmetriyasi va unga ko‘rinish va proporsiya jihatdan (mutanosib tarzda) bir nechta bir-biriga nisbatan kichikroq simmetriya uyg‘unligi yaratilish murakkab fazoviylikni yuzaga keltiradi. Chunki eng asosiy simmetriya qolganlarini proporsional bog‘lanish hisobiga hajmiy kompozitsiya hosil qiladi. Bundan ko‘rinib turibdiki, kompozitsiya o‘z qonun-qoidalariga ega bo‘lib, ishlatilishi natijasida bir-birini yuzaga olib chiqaveradi.

Geometrik yondashuv bilvosita masalani yechishga yordam beradi. Geometriya arxitekturani mazmunli, proporsional va konstruktiv (umrboqiy) shakllanishiga o‘z xissasini qo‘shadi. Bu uslub abadiy arxitekturada qoldirilib ishlatilishi (uyg‘un shakl yaratilish mexanizmi) bo‘lib qolishi manbai bo‘ladi. Geometriyani arxitekturada ajratmasdan ishlatilish asosli natijalarga erishiladi.

Taklifim shundan iboratki, Usta-me’mor xandasaviy usulni tanlasa, o‘z-o‘zidan yangi shakllar paydo bo‘layotganligiga guvoh bo‘ladi. Bu usul o‘tmishda o‘z natijasini berib, usta-me’morlarimiz tomonidan saralab olingan. Amaliyotga tadbiq (bir marta qo‘llanib ko‘rilsa) *qilinsa, natija ayon va yorqin bo‘ladi.*

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Po‘latov X, Zohidov P, Nosirova D, Miryusupova M, Nurmuhamedova Sh. Arxitekturaviy kompozitsiya asoslari Toshkent “ Talqin” nashriyoti - 2005 41-46 betlar
2. O‘ralov A.S., Nizomov Sh.Sh. “Obidalarni me’yoriy uyg‘unlik va konstruktiv yaxlitlik” O‘quv qo‘llanma Toshkent-2009 16-20 betlar.
3. O‘ralov A.S.“Me’moriy shakllarni uyg‘unlashtirish va bezash” Samarqand-2003
4. Bulatov. M.S Geometricheskaya garmonizasiya v arxitekture Sredney Azii XV BB M. izd.Nauka. 1978.
5. https://youtu.be/W-atAycA0Qg
6. https://youtu.be/sMsOqfkAhno
7. https://youtu.be/HqSZbFt5bIM
8. .https://t.me/LA_QMQ/5462

ГАЙДЛАЙНЫ В ПРАКТИКЕ РЕКОНСТРУКЦИИ И РАЗРАБОТКЕ СОВРЕМЕННОГО ДИЗАЙНА ИСТОРИЧЕСКИХ ГОРОДОВ

профессор М.Р. Бородина.
Ташкентский архитектурно - строительный университет, Узбекистан.

Аннотация: *статья посвящена разработке сборников - гайдлайнов, содержащих многоплановые сведения о нормах и принципах строительства, об истории, градостроительной стратегии формирования городов, колорите, стилях, основных материалах, конструкционных и архитектурных приемах в современных городах Европы. Рассматривается пример содержания гайдлайна для одного из районов Варшавы.*

Annotation: *The article is devoted to the development of collections - guidelines containing multifaceted information about the norms and principles of construction, history, urban planning strategy for the formation of cities, color, styles, basic materials, structural and architectural techniques in modern European cities. An example of the content of the guideline for one of the districts of Warsaw is considered.*

Ключевые слова: *архитектура, пространство, среда, город, дизайн-код, айдентика, гайдлайн, традиции, время.*

Key words: *architecture, space, environment, city, design code, identity, guideline, traditions, time.*

В практике последних десятилетий, бурно развивающаяся культура современного урбанизма крупных городов Европы и Азии, вынуждена решать острые проблемы реконструкции и модернизации архитектурной среды, и объектов средовых пространств. Многие из этих городов имеют, как правило, исторически сформированные кварталы и отдельные постройки, связанные с разновременными этапами развития городов.

В своём труде «Пространство и форма в архитектуре и градостроительстве» замечательный исследователь стилей и истории архитектуры **Андрей Владимирович Иконников** в разделе 3, подразделе «Время в созерцательном восприятии архитектурной формы» пишет: "В теории архитектуры, наконец, должны аккумулироваться осмысленные и оцененные результаты коллективного опыта профессии. Сверка с банком информации такого рода исключит заведомо тупиковые направления поиска и возврата к решениям, уже показавшим неэффективность"[1].

Острые проблемы, о которых было заявлено в начале статьи, состоят в отсутствии объема комплекса информации об исторических этапах формирования отдельных частей городских территорий. И эта проблема касается как приглашенных, так и местных архитекторов, привлекаемых к процессу модернизации городской среды. А также представителей городских властей, принимающих ключевые решения о модернизации городской среды.

Именно для этого в некоторых городах Европы и, в частности, в Варшаве, разработаны и изданы сборники необходимых сведений, содержащих базовые основы: нормы и правила проведения проектных работ, включающих сведения о концептуальных и исторических особенностях градообразования, стилях, колористике, декоративных и функциональных элементах знаковых объектов городской архитектуры.

Этимология слова **гайдлайн** показывает, что оно сложилось из двух латинских слов: - **guide** «гид, проводник» и **linea** «нить, шнур, линия». А обратившись к подлинному гайдлайну, можно сказать следующее: **гайдлайн** – это документ, содержащий набор правил, дающих руководителям, дизайнерам, архитекторам и другим специалистам четкое представление о том, что надо делать и в каком направлении двигаться при реконструкции районов или архитектурных объектов. Имея грамотные инструкции, команда специалистов не будет



Рис. 1. Обложка гайдлайна для престижного района Варшавы Мокотув

тратить время на необдуманные действия и совершать непоправимые ошибки. Как правило, гайдлайн содержит описание и стандарты для корректного применения всех компонентов стиля и градостроительной концепции.

Итак, в качестве примера, рассмотрим состав польского **гайдлайна -"сборника хороших архитектурных практик"**(перевод с польского), издаваемого не только для каждого крупного города, но и для отдельных городских районов.

Благодаря престижности этого района, стремлению все большего числа жителей обосноваться в нем, и был разработан отдельный гайдлайн, в котором приводятся **рекомендации** с учетом исторического, геологического, социального, экологического (на его территории много парков и скверов), логистического и прочих контекстов. Весь район расположен вдоль реки Вислы, что видно на карте – схеме, размещенной на первой странице гайдлайна - Верхний и Нижний **Мокотув**, отдельно выделяются и обосновываются принципы формирования этого района, как исторического.

На схеме обозначены градообразующие тенденции застройки базовой части района - вдоль реки Влтавы. Различными цветами обозначены объекты и территории исторической застройки, разделенные по степени их значимости и зависимости их от времени строительства. Такая карта – схема способна помочь наиболее наглядно представить индивидуальные особенности данного района, для того, чтобы в конечном итоге выявить те положительные моменты возможной реконструкции и добавочного строительства, с опорой на которые должен строиться процесс модернизации жилой среды.

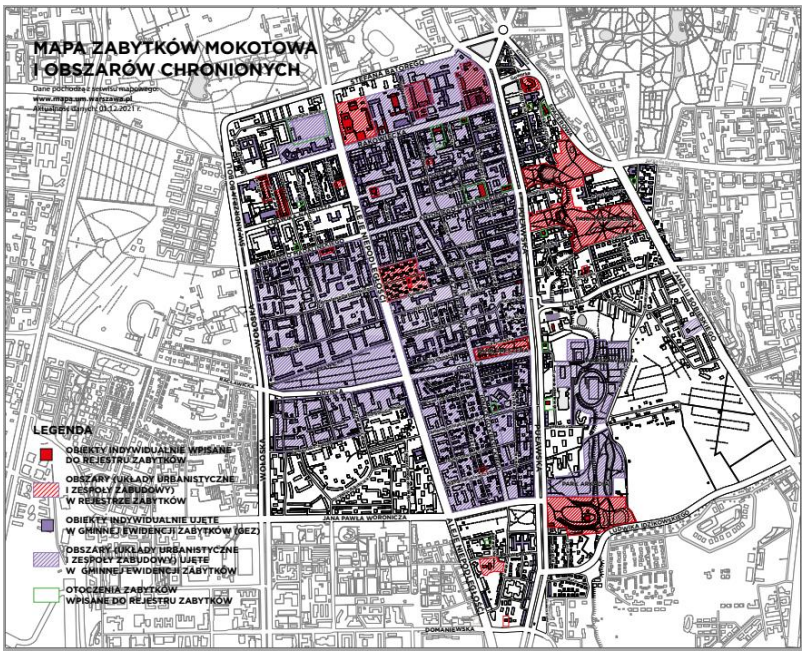


Рис. 2 Карта – схема района Мокотув.



Рисунок 5.Рис 3. Рекомендации для реконструкции фасадов

На странице, посвященной реконструкции фасадов говорится, что следует **избегать утепления здания пенополистиролом.** Под толстым слоем теплоизоляции **исчезают многие архитектурные детали** фасадов, либо искажаются и теряют пропорции. Отображены основные проявления декоративной отделки зданий и особенностей конструктивных элементов.

Но здесь проявляется одна из ключевых особенностей гайдлайна: он не только рекомендует, но и предостерегает от уже совершенных ошибок. Кроме того, в нем содержатся и рекомендации: сохранить историческое название здания: например «дом Александра и Богдана Гутта».

В сборнике подробно описываются **недостатки проводимых ранее реконструкций** и выявляются **проблемы для последующего решения**. Говорится, что большая часть застройки района была разрушена в 1944 году, а в 1950-х годах оба фасада были дополнены новыми зданиями. **Ставилась задача**: восстановить художественные и архитектурные ценности таунхауса, которые в настоящее время полностью разрушены из-за неправильной термомодернизации исторического здания. Следует описание, что: **первоначально фасад был отделан благородной штукатуркой и клинкерным кирпичом**. Он применен в отделке портала, входного обрамления и цоколя. Клинкерный кирпич применен в обрамлении застекленной лестницы.

Приводится возможное решение: восстановление первоначального тела здания **путем удаления пенополистирола с фасада** и проведение тепловизионных исследований на предмет целесообразности термомодернизации. Также приводятся **результаты проведения архитектурно-реставрационных исследований** для идентификации штукатурки под пенополистиролом, анализ оригинальной окраски; методы консервации цоколя и входного



Рис 4. Историческая архитектура на гравюрах 17-18 вв.

портала с заменой неприглядно выполненных вставок. Восстановление зеленого цвета перил балкона полукруглой формы из трубок с круглым профилем.

Рассматривается оборудование так называемого «термоокна» лестничной клетки.

Сделан негативный вывод: пенополистирол вызвал изменение поверхности находящейся под ним штукатурки, он не повторяет оригинальный рисунок в штукатурке. Окраска слишком интенсивная и яркая.

Нужно отметить, что гайдлайн это не сухая инструкция с набором нормативных материалов, а довольно широкое издание, аккумулирующее сведения различного характера, включающих старинные гравюры (рис 4) и даже жанровые фотографии (рис 5), говорящие о знаковых объектах, достопримечательностях и исторических событиях.

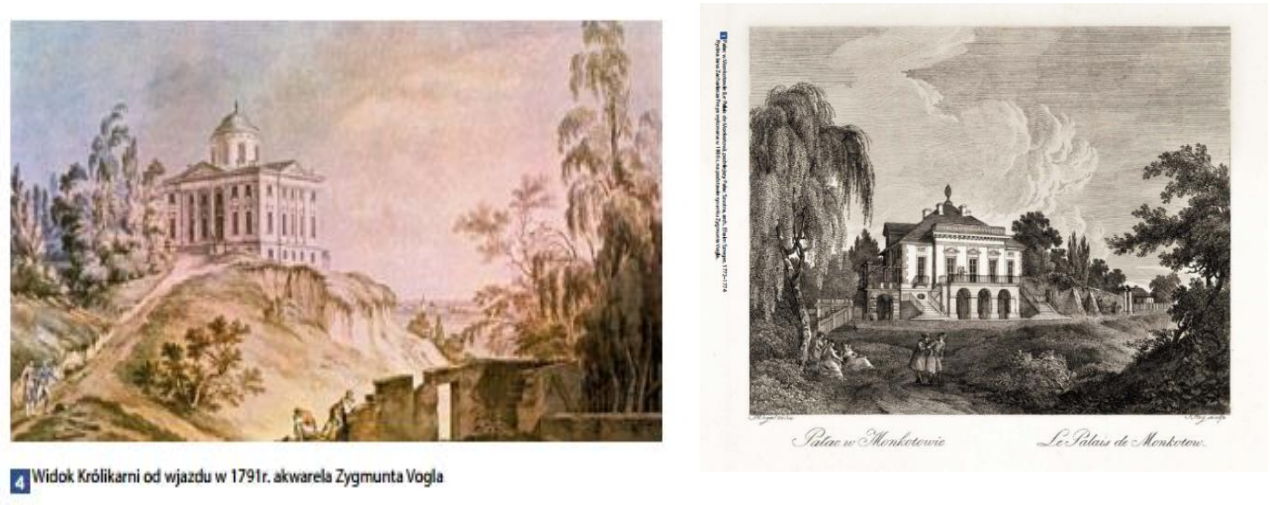


Рис 5. Жанровая фотография первых месяцев 1945г.

Такие фотоматериалы оказывают большое психологическое воздействие на работу проектировщиков и архитекторов – дизайнеров.

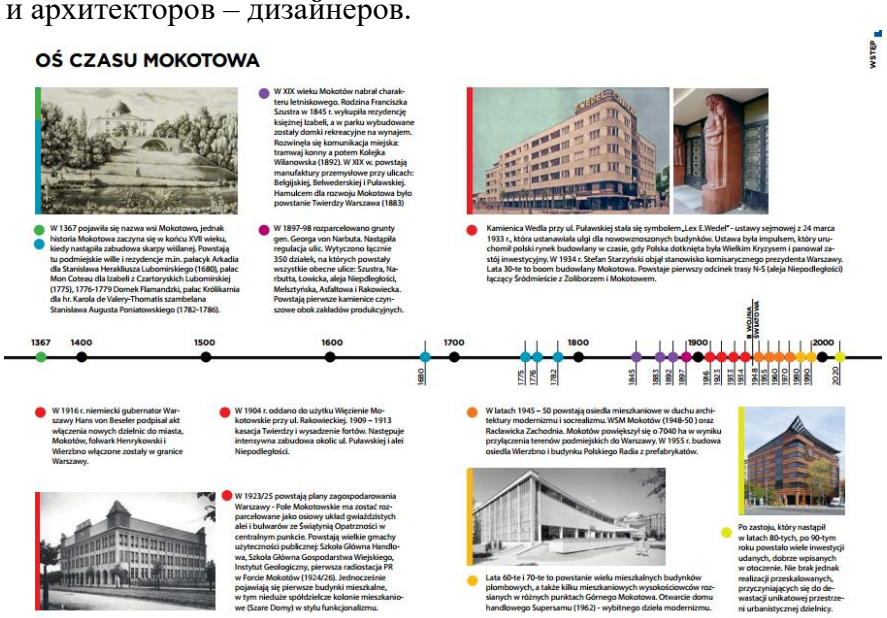


Рис 6. Основные объекты города даны в привязке к шкале времени. Это своего рода ритм интенсивности исторической застройки этого района.



Рис 7. На странице приводится схема вертикального планирования территории района.



Рис 8,9. Эти страницы посвящены элементам металлопластики

Художественную обработку металлов иначе называют металлопластикой. Ее выразительность основана на технологиях и представляет собой процесс изменения формы под действием давления и температур. С ходом времени технологии меняются или исчезают совсем. И тогда ценность каждого сохраненного элемента становится неизмеримой.



Рис 10. Страница гайдлайна посвящена образцам отделочной аутентичной плитки.

Таким образом можно сказать, что каждый гайдлайн является своего рода **«дизайн – кодом»** города. И мы видим, что для его составления в Европейских странах проводится глубокий анализ культурных, исторических, природных, климатических и других особенностей, выявляются объекты и элементы планировочной структуры, которые формируют его историческую идентичность.

Такой дизайн - код, как мы можем убедиться, невероятно актуален и для нашей Республики. Он должен разрабатываться отдельно для каждого города. И должен служить отправной точкой перед началом работ в области реконструкции, модернизации и строительства. **Дизайн – код** позволяет получить **цельный, понятный и согласованный объект в городской среде.**

Также дизайн - код способствует созданию и применению элементов **айдентики** (логотипа, фирменных цветов и шрифтов).

Городская **айдентика** — архитектурный имидж города, включающий материалы, конструктивные, декоративные решения, элементы благоустройства, малые архитектурные формы (МАФы), визуальную символику, которая используется при оформлении фасадов зданий. [3]

Примером первых элементов городской айдентики может служить логотип Нью Йорка, который разработал графический дизайнер **Милтон Глейзер**. Логотип представляет собой своеобразный ребус (Рис11), разработанный в 1977г. Его эмблема — **I Love New York** — стала частью американской поп- культуры [2].

Слово айдентика – происходит от английского словосочетания «**corporate identity»,** что означает в переводе как «фирменный стиль» [2]. До Милтона Глейзера никто и нигде не сокращал названия городов до знака. Визитными карточками городов ранее были только гербы. В настоящее время уже никто не



Рис 11. Милтон Глейзер. Логотип – айдентика – Нью Йорка.

помнит о разработчике, а подобные логотипы можно встретить почти повсеместно.

В 21 веке городской дизайн обратился к бренд - концепции многоликого города. Под стать Глезейру начали делать типографические логотипы из первых букв названий городов. Но с отказом от минимализма, хотя достичь универсальности пытались вариативностью знака.

Айдентика **г.Мельбурна –** многонационального, разноликого без сердечек, строгая. Это явилось первым, смелым и масштабным брендингом города. Это настоящий дизайн – код, так как его фирменные знаки нашли невероятно широкое применение. Логотип г. Мельбурна создавался на основе модульной сетки, которая рождает множество вариаций.



Рисунок 6..Рис 12. Айдентика г.Мельбурна

Айдентика Мельбурна содержит комплексный концепт. Граненую букву **М** можно гибко использовать в рекламных пространствах (рис 13), не вставляя всюду один и тот же логотип, а использовать его фирменный стиль, адаптированный под и функцию событие.

Так угловатая буква «М» – несет в себе напоминание о бренде, граненый шрифт – напоминание о бренде, композиция из треугольников–напоминание о графическом бренде города. Этот дизайн органичен и ненавязчив.

Как пишут в СМИ, в последние месяцы и в Узбекистане начал активно подниматься вопрос о «дизайн-коде» городов Республики. И можно надеяться, что на самом деле система нормирования нового строительства, понятие «гайдлайнов», в том числе «дизайн-кодов», будет хранить идентичность и историческую связь облика древних и неповторимых городов Республики Узбекистан с формированием родственной им модернизированной среды.

Список литературы:

1. Иконников А.В. Пространство и форма в архитектуре и градостроительстве,М.:КомКнига - 2006. URSS. 352 с. ISBN 5-484-00424
2. Milton Glaser, Master Designer of ‘I ♥ NY’ Logo, Is Dead at 91 (англ.) — The New York Times, 2020
3. https://welovebrands.com.ua/blog/gajdlajn-dizajn/

UO‘K 351.853.1

XORAZM VILOYATI BOG’OT TUMANIDAGI QALAJIQ QAL’A ARXEOLOGIK YODGORLIGIDAN TURISTIK YO’NALISHLARDA FOYDALANISH ISTIQBOLLARI

M.B.Setmamatov., E.R. Raximov., M.R. Karimov.
Urganch davlat universiteti, O‘zbekiston

Annatatsiya: *Maqolada Qalajiq qal’a atrofidagi tadbirkorlar tomonidan qo’shimcha amalga oshirilgan ishlar tahlili va mavjud sho’r ko’l va uning atrofi landshaftini yangicha loyihaviy takliflar asosida yaxshilash, turizm salohiyatini oshirish bo’yicha istiqbolli rejalar va takliflar ilgari surilgan.*

Annotation: *In the article, the analysis of the additional works carried out by the entrepreneurs around the Kalajik fortress and the improvement of the existing salt lake and its surrounding landscape based on new project proposals, promising plans and proposals for increasing the potential of tourism are put forward.*

Kalit so‘zlar: *Samarqand, Buxoro, Xiva, Qarshi, SHahrisabz, Toshkent, Termiz, UNESCO, Ekstremal turizm, Gastronomik,*

Keywords: *Samarkand, Bukhara, Khiva, Karshi, Shahrisabz, Tashkent, Termiz, UNESCO.*

Mustaqillikning dastlabki yillaridanoq madaniy meros obyektlarini muhofaza qilish davlat siyosati darajasiga ko‘tarildi. Hozirgi kunda respublikamizda mavjud **7000** dan ziyod yodgorliklardan - **2500** tasi me’moriy yodgorliklar, **2700** tasi arxeologik yodgorliklar va **1800** tasi monumental yodgorliklar bo‘lib, ularning barchasi davlat muhofazasiga olingan. Istiqlol yillarida Samarqand, Buxoro, Xiva, Qarshi, SHahrisabz, Toshkent va Termiz kabi qadimiy shaharlarning (2200-2750 yillik) yubileylari munosabati bilan ko‘pchilik me’moriy yodgorliklar ta’mirlandi, muzey qo‘riqxonalar atroflari obodonlashtirildi.

Tarixiy yodgorliklar “O‘zbekiston Respublikasi Madaniyat va turizm vazirligi huzuridagi Madaniy meros agentligi” tomonidan muhofaza qilinadi. Bugungi kunda dunyoda tarixiy me’moriy yodgorliklarni saqlash va ulardan foydalanishga oid samarador yo‘nalish bo‘yicha UNESCO tashabbusi bilan 413 ta qadimiy shaharlar hududidagi Butunjahon moddiy madaniy meros yodgorliklari ro‘yxatiga kiritilgan 1007 ta obyektlardan 779 tasi me’moriy yodgorliklar sirasiga kiradi.

Jamiyatimiz taraqqiy qilishida turli xil hududlardagi tarixiy obidalar hududiga yaqin joylarda turizm infratuzilmasini rivojlantirish bo‘yicha ishlar amalga oshirilmoqda. Ekoturizmni rivojlantirishda turli xildagi sharoitlarni inobatga olish va shu joylarga bo‘lgan ehtiyojni o‘rganib turistlarni jalb qilish bugungi kunning dolzarb masalalariga aylanmoqda.

Ekoturizmni ko‘rinishlari bo‘yicha klasslarga ajratishda ularning maqsadi va sayohat olib boriladigan obyektiga qarab tasniflanadi. Ekoturizmlarni maqsadiga ko‘ra:

- “Yovvoyi” yoki “madaniy” tabiatni kuzatish va o‘rganish (ekologik ta’lim va tarbiya elementlari bilan birga);
- Atrof tabiiy muhitda emotsional va estetik jihatdan dam olish;
- Tabiiy omillar bilan davolanish;
- Sport bilan shug‘ullanish va sarguzasht kabi turlarga ajratiladi.

Ekoturizmlarni obyektiga ko‘ra:

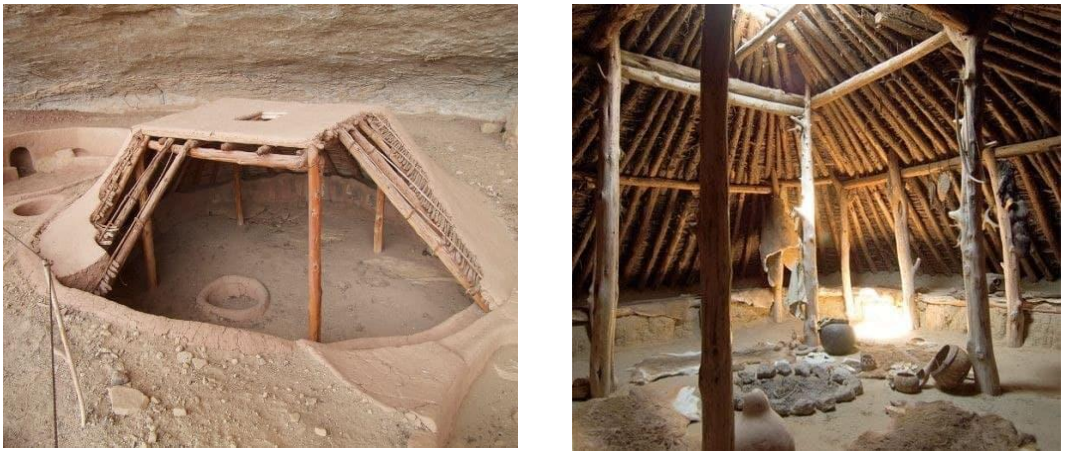
- Botanik, zoologik, geologik, geografik va shu kabilar;
- Ekologik-etnografik, arxeologik, ekologik-madaniy;
- Agroekotur yoki agrotur;
- Speologik, suv, tog‘ va shu kabilarga ajratiladi[1].

Xorazm viloyati Bog‘ot tumanida joylashgan Qalajiq qal’asi atrofida tadbirkorlar tomonidan bir qancha infratuzilma obyektlari qurilib ishga tushirildi. Asosiy masala aholini va turistlarni jalb qilish hamda yaratilgan sharoitlardan samarali foydalanishdir.



1-rasm. Qalajiq qal’aning umumiy ko‘rinishi.

Undan tashqari, Qal’a ichini qum bilan tekislab yer ostida shu qal’a qurilgan davrni eslatuvchi turar joy binolarini qurib muzey tashkil qilish. Muzeyda o‘tgan davr muhitiga tushib yarim soat hayot kechirish ushbu yarim soat vaqt davomida eramizning IV asrida yashab faoliyat olib borgan odamlar hayot tarzi namoyon bo‘lgan haykallarini shakllantirib har bir uyda har xil uy ro‘zg‘or ishlari bilan shug‘ullanayotgan voqealarni shakllantirish lozim. 2-rasm.



2-rasm. Yerto‘la shaklidagi turar joy binosi.

Undan tashqari, qal’ani ta’mirlab atrofiga kuzatuv kameralari o‘rnatish va integratsiya qilish bo‘yicha ishlarni amalga oshirish lozim.

Tadbirkorlar tomonidan mahalliy aholi uchun dam olish uylari, o‘tovlar, mehmonxonlar va boshqa infratuzilma obyektlar qurib bitkazilgan. Bu hududni yanada obodonlashtirish bo‘yicha loyihaviy takliflarni amalga oshirib amaliyotga tatbiq qilish lozim. Qal’aning janubiy qismidagi suvi sho‘rlangan ko‘l mavjud bo‘lib, ushbu ko‘lga aholining davolanish maqsadida cho‘milishi uchun suvni filtirlab tozalash, atrofini silliq toshlar bilan hoshiyalab tranfilinar qurish, kichik qayiqlarda suzish va kemalar to‘xtash joylarini loyihalash, ko‘lning ayrim joylarida robot delfinlarni o‘rnatib suv sepishlari tasvirlanadigan harakatlarini namoyishini tashkillashtirish lozim. Yuqoridagi g‘oyalar amalga oshsa, ushbu maskanga bo‘lgan qiziqish yanada oshadi. Bu maskanda kelgusida turli xil tadbirlarni o‘tkazish uchun amfiteatrlar ham tashkil etilib, quyidagi tadbirlarni o‘tkazishni yo‘lga qo‘yish lozim.



3-rasm Qalajiq qal'a atrofini obodonlashtirishga lovihaviv takliflar.

Ichon qal'ada har 2 yilda P.Maxmud xotirasiga bag'ishlab, o'tkaziladigan "Bahodirlar" sport musobaqalari va boshqa tadbirlar shu qal'ada o'tkaziladi u bilan atrofidagi tadbirkorlar yaratgan maishiy xizmat ko'rsatish binolaridan unumli foydalanish imkoniyatiga ega bo'lib, turizm yanada rivojlanadi. 3-rasm.

Qalajiq qal'a atrofida bir qancha tarixiy binolar kompozitsion ko'rinishini aks ettirgan bir qancha infratuzilma binolari qad rostlagan. Undan tashqari, qal'aning janubiy qismida baliqchilikka ixtisoslashgan klasterlar faoliyat olib bormoqda. Qal'a atrofida turli xil hayvonlarni tomosha qilish hamda otda va tuyada sayr qilish imkoniyati ham yaratilgan. Sim orqali yo'lak tashkil qilib, yozda yoshlarimizni shu maskanda dam olishlarini tashkil qilish imkonini ham yaratish mumkin bo'ladi. 4-rasm.



4-rasm. Qalajiq qal'a hududining bosh rejasi M:1-2000.

Adabiyotlar ro'yxati.

1. Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti doktoranti Shomuratova N.T."Ekologik turizm va uning geoekologik jihatlari" mavzusidagi dissertatsiya. T.2007 y. 30-b.

2. https://www.youtube.com/watch?v=gz2SMws_9so

UO‘K 351.853.1

XORAZM VILOYATIDAGI XAZARASP QAL’ASINING ISTIQBOLLI KELAJAGI

M.B. Setmamatov., E.R. Raximov.
Urganch davlat universiteti, O‘zbekiston

Annatatsiya: *Maqolada Xorazm viloyatidagi Xazarasp qal’asi tarixi, o‘tmishdagi ahamiyati, kelib chiqish asoslari, tuzilishi tahlil qilingan va kelgusida qal’a ichki qismiga an’anaviy turar joylarni ketma-ket loyihalar asosida uylarni yangilash va tashqi ko‘rinishini atrofidagi suv havzalarini va uning atrofini yaxshilash borasida istiqbolli rejalar va takliflar ilgari surilgan.*

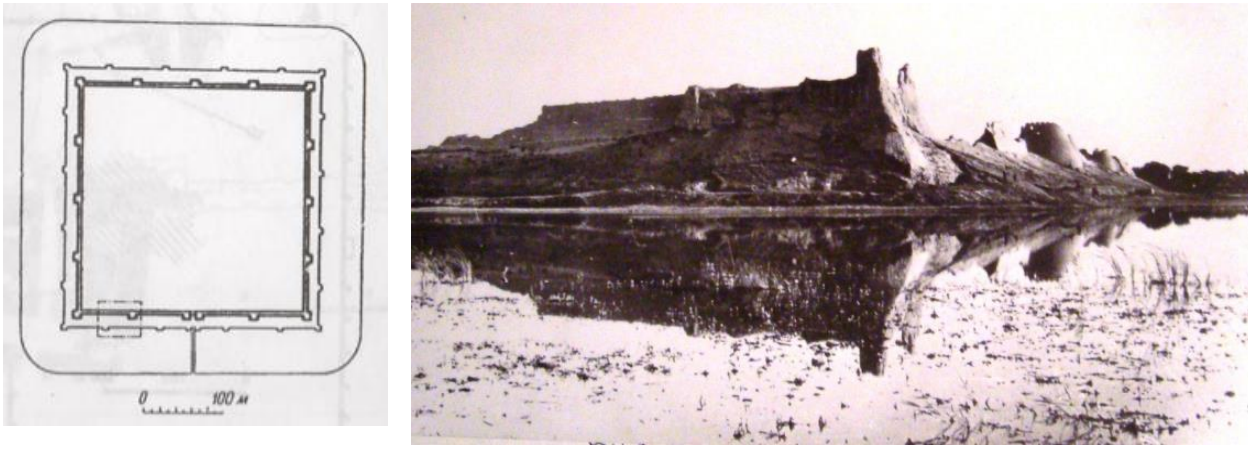
Kalit so‘zlar: *At-Tabariy, Al-Istahriy, Amudaryo, Juvay, Yoqut, Ming ot, gofr, Marg‘iyona, Parfiya, Durnali.*

Annotation: *The article analyzes the history, past significance, origins, and structure of the Khazarsp fortress in the Khorezm region, and in the future, forward-looking plans and proposals are put forward for the interior of the fortress, on the basis of successive projects, to renew the houses and to improve the exterior of the water basins and its surroundings.*

Keywords: *At-Tabari, Al-Istahri, Amudarya, Juvai, Yakut, Thousand Horses, Gofr, Marghiyana, Parfiya, Durnali*

Qal’a tarixi to‘g‘risida yana bitta quyidagicha hikoya mavjud: Qadimgi vaqtlarda to‘rtta podshoh yashagan bo‘lib, ulardan ikkalasi musulmon, yana ikkitasi esa musulmon bo‘lmagan ekan. Birinchi musulmon podshohning ismlari Shedad’ va Faran’, ikkinchilarining ismlari bo‘lsa, Iskandar va Sulaymon bo‘lgan. Ularning har biri turli vaqtlarda yashab hukmronlik qilishgan. Shular ichida eng mashhurlaridan biri hazrati Sulaymon bo‘lib, u hamma yerlarni, hattoki pari va devlarni, hayvonot olami ustidan ham o‘z hukmronligini o‘rnatgan ekan. Kunlarning birida Sulaymon o‘z taxtiga o‘tirib, shamol hamrohligida devlari bilan yerlarni ko‘rish uchun osmonda parvoz qiladi. Osmonda parvoz qilib ma’lum bir vaqtdan so‘ng hozirgi Xazarasp hududida to‘xtaydi. Bu paytda bu yerlar qalin o‘rmon (to‘qayzorlar) va boy o‘tloqlar bilan qoplangan o‘lka bo‘lgan. Ushbu o‘lkada xushmanzara buloq ham bo‘lib, o‘sha paytda 1000 nafar ajoyib ot ham suv ichgani kelgandi. Hayratlanarlisi otlarning yonida boqib yurgan cho‘pon ham yo‘q bo‘lib, ular erkinlikda o‘tlab yurishgandi. Hazrati Sulaymon yonidagi hamrohlari otlarga qiziqib ularni ushlab qo‘lga tushirishga qanchalik harakat qilishmasin bitta ham otni ushlab ololmaydilar. Shunda Sulaymon buloqqa otlarni sarmast qiluvchi sharbat aralashtirishga farmon beradi. Ana shunday holatda otlar buloq bo‘yiga kelishadi va musaffo suvni iste’mol qilishgach samrast bo‘lganicha shu yerda qolib ketishadi. Sulaymonning odamlar bundan foydalanib otlarni ushlab olib qanotlarini qirqishadi. Ana shu voqeadan buyon ot odamning do‘stiga aylangan ekan. Sulaymon barcha otlarni qo‘lga kiritgach buloq yonida qal’a qurishga faromon beradi va uni Xazarasp (ming ot) deya ataydi.

Ushbu qal’a oradan bir necha yuz yil o‘tgach vayronaga aylanadi va aynan uning o‘rnida Muhammad Niyoz Inoq tomonidan yangi qal’a barpo etiladi. Ushbu qal’aning qaytadan qad rostlanganiga 100 yil bo‘lgan. Qal’a atrofi Muhammad Aminxon davrida devonbegi Ibrohim tomonidan yangi devor bilan o‘rab olinadi. Ana shunday qilib, eski qal’a tarkibi arkdan iborat bo‘lib, uni Yangi qo‘rg‘on deb ataydilar. Natijada yangi qo‘rg‘onning janubiy devori arkka tutashib ketadi. Yangi qal’ada bozor mavjud bo‘lib, darvozadan tashqari, chiqib uzoqqacha cho‘zilib ketgan. Arkning shimoliy-sharqiy tomonida hozir ham oldingi davrlardagi qadimiy qal’a devorining bir qismi saqlanib qolgan bo‘lib, mahalliy aholining aytishicha bu devor qismi Sulaymon hukmronlik qilgan davrga tegishli [2] 1-rasm.



1-rasm. Xazarasp qal'asining tarhi va umumiy ko'rinishi.

XV asrda Xazarasp yana Xorazmdagi shahar sifatida aytiladi. Hozirgi kungacha Xazarasp qal'asi XIX asrda oxirgi marta qal'a devorlar qurilgan holda saqlanib turibdi. Xazarasp qal'asining umumiy maydoni 340x320 metrga teng. Devorga oldindan qolgan chuqur o'rnidagi botqoq past tekislik yondoshgan. Qal'aning barcha hududida zamonaviy uylar qurilgan. Faqatgina qal'a janubiy-sharqiy burchagida balandlik bo'lib uning nomi halda Devsolgan deb ataladi. Uning maydoni 40x40 metr bo'lib, hozirgi balandligi 15 metr keladi. Bir vaqtlar bu yerda tishsimon (gofrlar) bilan qurilgan katta bino mavjud bo'lib, ularda tashqi tomonda sharqiy tomoni yaxshi saqlangan. Janubiy tomoni yomonroq saqlangan. Shimoliy va g'arbiy devorlari ichki qismi buzilgan. Uning qurilgan vaqti hozircha ma'lum emas. Keyingi davrlardagi qal'aning qurilish vaqtida Devsolgan qal'a devori tizimiga keldi va u qal'aning janubiy-sharqiy qismini egallab, uning tepasida 7 xonali bino joylashdi. Devsolgan balandligining tashqi ko'rinishi konstruktsiyasi va usullari bilan keyingi XIX asrda qurilgan qal'a devorlaridan farq qiladi. Va bu uning oldin qurilganidan dalolat beradi. Minoralar devordan ham oldin qurilib ular devordan 10-15 m tashqariga chiqib turadi. Ularning soni har xil bo'lib, shimoldan 7 dona, janubdan 6 dona, sharqdan 4 ta, janub tomondan 1 ta saqlanib qolgan [1] 2-rasm.

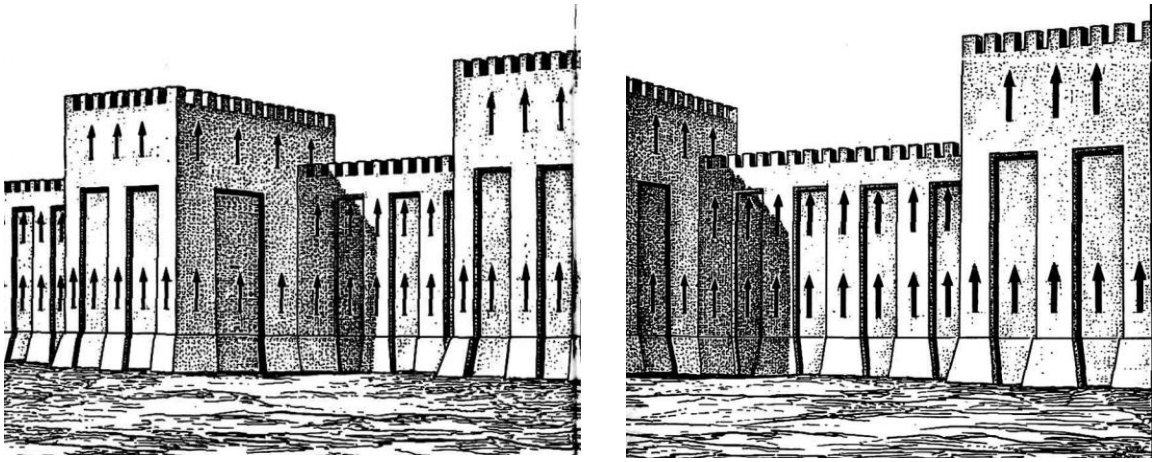


2-rasm. Xazarasp qal'asi.

Minoralar uzunchoq oval shaklida bo‘lib, devorlar singari paxsa tishchalar bilan naqshlangan. Janubiy tomonining o‘rtasida kirish darvozasi bo‘lgan. Xazarasp darvozasi XIX asrda yog‘ochdan bo‘lgan. Uning eni 8 metrga etgan. Uning yonida qorovulxona bo‘lib, qoravulxonadan minoraga kirilgan. Minora yonida madrasa joylashgan. Ma’lumki, qal’aga kirish joyida Xiva xoni Rahimqulixon tomonidan (1841-43 y) saroy qurilgan. Va bu saroy saqlanib qolmagan. 1-rasm.

Qazilmalar 1958-60 yillar davomida ochilgan qal’a devorlari qurilish materiallari va joylashishi bilan farq qiladi. Qayta qazilmalar natijasidagina bir butun antik davrga xos bo‘lgan qal’a devorining aniq sxemasi topilgan. Devorning eng katta qalinligi 2,6 m nozik joyi 1,5-1,6 m. Devorning sharqiy tomonidagi minoralarning biri boshqalariga qaraganda balandroq bo‘lib, uning balandligi 4,43 m. Qazilmalarda qal’aning 4 burchagida minoralar joylashgani aniqlangan. Burchakdagi minoralar orasida har tomonda uchtadan minora joylashib, ularning orasidagi masofa 54-55 metrga teng bo‘lib chiqdi. Minoralar to‘rtburchak shaklida bo‘lgan.

YUqoridagilarni e’tiborga olib, qal’aning qadimgi davrdagi ko‘rinishi 280x294 m to‘rtburchak shaklda bo‘lgan. Devorlar pasxadan qurilgan. Devorlar tepasida plyastirlar mavjud bo‘lib, ular orasida o‘q otish joylari shakllangan. Eramizdan avvalgi I-II asrlarda Marg‘iyonadan Xorazmga olib keladigan katta qadimiy yo‘l bo‘yida joylashgan Parfiyaning Durnali (Turnali) qal’asiga o‘xshash qilib qurilgan. 3-rasm. Bundan Marg‘iyonadagi devorlarni plyastir bilan ishlash Xorazmdan oldin kelib chiqqan degan xulosaga kelinadi[1].



3-rasm. Parfiyaning Durnali (Turnali) qal’asi



4-rasm. Xazarasp qal’asining atrofi va umumiy ko‘rinishi.



5-rasm. Xazarasp qal'asi devorlari.



6- rasm. Xazarasp qal'asi devorlari.



7-rasm. Xazarasp qal'asi ichki bosh rejasi.

Bugungi kunga kelib, Xazarasp qal'asini konservatsiya qilib saqlab qolish bo'yicha alohida konsepsiya ishlab chiqib yillar davomida ketma-ket ta'minlash ishlarini olib borish va atrofini landshaft bilan bezatish lozimdir. Shu bilan qal'a ichidagi 57 ta turarjoylarda istiqomat qilayotgan aholiga o'sha davrni eslatuvchi uylarni qurish bo'yicha qattiq loyiha asosida ketma-ketlikda qurilish ishlarini olib borish va ochiq osmon ostidagi muzey sifatida shakllantirish lozim.



Markaziy qismiga taklif [4].



Qal'a ichki qismi atrofiga taklif [5].

8-rasm. Xazarasp qal'asi ichki qismiga loyihaviy taklif.

Bu bilan qal'aga bo'lgan etibor yanada oshadi. Hostel mexmonhonalar faoliyati yo'lga qo'yiladi turizm faoliyati yanada oshadi. Qal'a atrofidagi suvli hovuzlardan samarali foydalanish,

atrofini obodonlashtirib chiroyli ko‘rinishga olib kelish, ko‘kalamzor maysalarni va manzarali darxtlarni o‘stirishni rejalashtirish lozim. Qal’a atrofida chegaralab olingan qismiga alohida loyihaviy takliflar ishlab chiqish bo‘yicha tanlovlar o‘tkazish va qal’aning kelajagini istiqbolli takliflarni amaliyotga tadboq qilish turizmni rivozlantirish lozimdir.

Adabiyotlar ro’yxati:

1. Воробьева. М. Г, Лапиров-Скобло. М.С, Неразик. Е. Е. Археологические работы в Хазараспе в 1958–1960гг. М., «Наука», Вып. 6, 1963.
2. INTERDISCIPLINE INNOVATION AND SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE British International Science Conference 95-97 b. XAZARASP QAL’ASI HAQIDA SHARQSHUNOS A,L, KUNNING XOTIRALARI R.Abdirimov Xorazm Ma’mun akademiyasi yetakchi ilmiy xodimi tarix fanlari nomzodi, dotsent
3. Г.А.Кошеленко Родина парфян. Москва “Совеский художник” 1977. 40-41 с.
4. Xudayberganoa N.Q. Xva Ichon qal/a Deshon qal’adagi turarjoy binolarining an’anaviy klassifikatsiyasini yaratish. magistirlik dissertatsiyasi.(Urganch 2023)
5. Jumaniyazova R.A.Xiva – Urganch uslubidagi an’anaviy turarjoylarni zamonaviy turarjoylarda qo’llash usullari. (Xorazm viloyati misolida) magistirlik dissertatsiyasi. .(Urganch 2023)

4-SHO‘BA:
ARXITEKTURA OBYEKTLARINI REJALASHTIRISHNING AN’ANAVIY VA ZAMONAVIY USULLARI

СЕКЦИЯ №4:
ТРАДИЦИОННЫЕ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ

4-MEETINGS:
TRADITIONAL AND MODERN METHODS OF PLANNING ARCHITECTURAL OBJECTS

TURAR-JOY BINOLARINI KONSTRUKTIV EKOLOGIK LOYIHALASH ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISH VA ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING KOMPLEKS KIMYOVIY QO‘SHIMCHALAR BILAN MODIFIKATSIYALANGAN USULLARI

t.f.n., prof. Z.M. Sattorov.
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti.O’zbekiston.
S.S. Bekmirzayev.
Farg’ona politexnika instituti.O’zbekiston.

Annotatsiya: *Tadqiqotlar quyidagi tartibda olib borildi, dastlab alohida texnik ko‘pik tayyorlandi. Ko‘piklashtiruvchi vosita miqdori suvning 0,5% ni tashkil qildi. Ko‘pik 3 daqiqa davomida tayyorlandi, keyin ko‘pikka sement va to‘ldiruvchi (qum va kul) qo‘shildi. Ko‘pikbeton qorishmasini aralashtirish 2 daqiqa davom etdi. So‘ng qorishma 10x10x10 sm o‘lchamdagi metall qoliplarga quyildi, ko‘pikbeton namunalarini qotishi tabiiy sharoitda amalga oshirildi. Olingan namunalarning xususiyatlarini 7, 14 va 28 kundan so‘ng aniqlandi.*

Аннотация: *Исследования проводились в следующем порядке, сначала готовилась отдельная техническая пена. Количество пенообразователя составляло 0,5% воды. Пена готовилась 3 минуты, затем в пену добавлялся цемент и наполнитель (песок и зола-уноса). На замешивание пенобетонной смеси ушло 2 минуты. Затем смесь заливали в металлические формы размером 10x10x10 см и образцы пенобетона твердели в естественных условиях. Характеристики полученных образцов определяли через 7, 14 и 28 дней.*

Abstract: *Researches were carried out in the following order, first a separate technical foam was prepared. The amount of foaming agent was 0.5% of water. The foam was prepared for 3 minutes, then cement and filler (sand and fly ash) were added to the foam. It took 2 minutes to mix the foam concrete mixture. Then the mixture was poured into 10x10x10 cm metal molds, and the foam concrete samples were hardened in natural conditions. The characteristics of the obtained samples were determined after 7, 14 and 28 days.*

Kalit so’zlar: *Ko‘pikbeton, kompozitsion, deformatsiya, g‘ovaklashtirish, KDj-3SMB, modifikatsiyalovchi.*
Ключевые слова: *Пенобетон, композит, деформация, пористость, КДж-3СМБ, модификатор.*
Key words: *Foam concrete, composite, deformation, porosity, KDj-3SMB, modifier.*

Kirish: Ko‘pikbetonlarning, ijobiy tomonlari ko‘pligiga qaramay, kamchiliklardan holi emas, ularni bartaraf etish orqali ularning qo‘llanilish doirasini kengaytiradi va ishlab chiqarish harajatlarini kamaytiradi.

Bu materiallarning asosiy kamchiliklari-kompozitsion matritsa yaxlitligini buzilishining omillari hisoblanadigan mustahkamligini pastligi va cho‘kish deformatsiyalarini yuqoriligidir [147;25-26-b].

Optimal tuzilishga ega bo‘lgan serg‘ovak materiallarni olish uchun g‘ovaklar shakli va ularning ichki yuzasini xarakteri; havo pufakchalarining material hajmida bir hilda taqsimlanishi; g‘ovak devorlarining qalinligi va zichligi; serg‘ovak strukturaning yopiqlik darajasi va boshqa faktorlarni nazorati qilish orqali olish mumkin [148;5-12-b, 149;362-363-b].

Bu parametrlarni ko‘p funksiyali xususiyatli turli qo‘shimchalar va modifikatorlar yordamida beton tarkibini tanlash, tizimni g‘ovaklashtirish jarayonida barqarorligini ta’minlash, shuningdek, bir hilda taqsimlangan geterog‘ovakli zich, mustahkam yaxlit matritsaning shakllanishini boshqarish natijasida erishiladi.

KDj-3SMB qo‘shilgan ko‘pikbeton fizik-mexanik va issiqlik o‘tkazuvchanlik xossalari

Ilgari o‘tkazilgan tadqiqotlar natijalari sementning tarkibiga murakkab kimyoviy qo‘shimchalarning kiritilishi ularni ijobiy ta’siri asosan kompozitning mikrotuzilishini o‘zgartirishi, ya’ni sement toshining strukturasini shakllannshini tezlashtirishi hisobiga erishiladi.

Shuning uchun ko‘pikbeton aralashmalariga KDj-3SMB markadagi kompleks kimyoviy qo‘shimchaning ijobiy ta’sirini baholashning asosiy me’zonlari sifatida qorishmaning o‘rtacha zichligi hamda oquvchanligi, ko‘pikbetonning qotish kinetikasi (har xil vaqtdagi mustahkamligi) qabul qilindi.

Tadqiqotlarda modifikatsiyalovchi KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchaning oltita dozadagi miqdori ishlatildi: sement og‘irligiga nisbatan 4;6;8;10;12 va15%.

Ko‘pikbeton namunalarini tayyorlashda xom-ashyo sifatida “Quvasoysement” OAJda ishlab chiqarilgan PS400 D20 markali portlandsement, Farg‘ona viloyati, Yozyovon tumanida joylashgan karyerning qumi, “Yangi Angren” issiqlik elektr stansiyasi uchuvchan kulidan ajratib olingan alyumosilikat mikrosferalari, PB 2000 ko‘piklashtiruvchi vositasidan foydalanildi.

Modifikatsiyalovchi KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchaning ko‘pikbeton xususiyatlariga ta’sirini o‘rganish uchun, tajribalarni rejalashtirishning matematik usuli yordamida aniqlangan, D600 markadagi ko‘pikbetonning 330 kg portlandsement, 175 kg qum va 1,1 kg ko‘piklashtiruvchi agentdan tashkil topgan tarkibi ishlatildi.

$1m^3$ KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchali ko‘pikbetonning haqiqiy tarkibi 1-jadvalda berilgan.

1–jadval

Ko‘pikbetonlarni tarkibi

KDj-3SMB, %	Xom ashyo materiallari				
	Sement, kg	Qum, kg	Suv, l	PB- 2000, kg	ASM, %
0	330	175	115	1,1	2
4	330	175	115	1,1	2
6	330	175	115	1,1	2
8	330	175	115	1,1	2
10	330	175	115	1,1	2
12	330	175	115	1,1	2
15	330	175	115	1,1	2

Ko‘pikbeton aralashmasini tayyorlash laboratoriya beton qorgichida, bir bosqichli usulda amalga oshirildi. Ushbu usulga muvofiq, oldindan o‘lchangan suv va KDj-3SMB qo‘shimchasining belgilangan miqdori qorgichga quyildi. Qo‘shimcha suv bilan 1 daqiqa davomida aralashtirildi. So‘ng, qorgichga qum, sement, ASM solindi va bir xil tarkibli plastik qorishma hosil bo‘lguncha hammasi 2 daqiqa davomida qorishtirildi.

Keyin hosil bo‘lgan qorishmaga ko‘pikli vositaning suvli eritmasi qo‘shildi va barcha komponentlar yana 4-5 daqiqa davomida aralashtirildi. Tayyor ko‘pikbeton qorishmasi oldindan tozalangan va moylangan, 10x10x10 sm o‘lchamdagi metall qoliplarga quyildi. Qoliplangan ko‘pikbeton namunalariga belgi qo‘yildi va

normal qotirish kamerasida 20±2ºC harorat va havoning nisbiy namligi 90% dan kam bo‘lmagan sharoitda sinov muddatigacha saqlandi.

Siqilishga mustahkamlik chegarasini aniqlashdan avval, ko‘pikbeton namunalari quritish javonida, 100^0 C haroratda turg‘un vazngacha quritildi.

Har bir tarkibdagi qorishmaning oquvchanlik qobiliyati Suttarda viskozimetrida, ko‘pikbetonning haqiqiy, o‘rtacha zichligi va siqilishdagi mustahkamligi GOST 25485–2019 talablariga muvofiq aniqlandi.

O‘tkazilgan eksperimental tadqiqotlar natijalari, KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchani kiritilishi natijasida qorishmaning plastikligi sezilarli oshganini, undagi havo pufakchalari o‘lchamining kichrayishi hisobiga Suttard viskozimetridagi yoyilish diametri 20 dan 30 sm gacha etganini ko‘rish mumkin (2-jadval).

2–jadval

Ko‘pikbetonning fizik mexanik xossalari

KDj-3SMB, %	Yoyiluvchanligi, sm	O‘rtacha zichligi,kg/m^3	Siqilishdagi mustahkamligi, MPa				
			Qotish muddati, kun				
			1	3	7	14	28
0	20	570	0,42	0,85	1,55	2,0	2,3
4	22	575	0,48	0,9	1,75	2,1	2,4
6	23	580	0,52	0,95	1,9	2,2	2,5
8	24	588	0,65	1,3	2	2,4	2,7
10	26	592	0,8	1,5	2,12	2,6	2,9
12	28	604	0,72	1,4	2,05	2,52	2,85
15	30	615	0,67	1,35	2	2,4	2,72

2–jadvaldan ko‘pikbeton qorishmasiga KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchani sement massasining 4% va 15% gacha miqdorda kiritilishi natijasida ko‘pikbetonning o‘rtacha zichligini faqat 5-45 kg/m^3 gacha oshishi kuzatildi.

3–jadval

Ko‘pikbetonlarni suv kamaytirilgandan keyingi tarkibi

KDj-3SMB, %	Xom-ashyo materiallari				
	Sement, kg	Qum, kg	Suv, l	PB- 2000, kg	ASM, %
0	330	175	115	1,1	2
4	330	175	107	1,1	2
6	330	175	102	1,1	2
8	330	175	95	1,1	2
10	330	175	92	1,1	2
12	330	175	89	1,1	2
15	330	175	86	1,1	2

Suttard viskozimetridagi yoyilish diametrini bir xil 20 sm qilib olindi va suvning miqdori qo‘shimchaning miqdoriga qarab o‘zgarganini ko‘rishimiz mumkin.

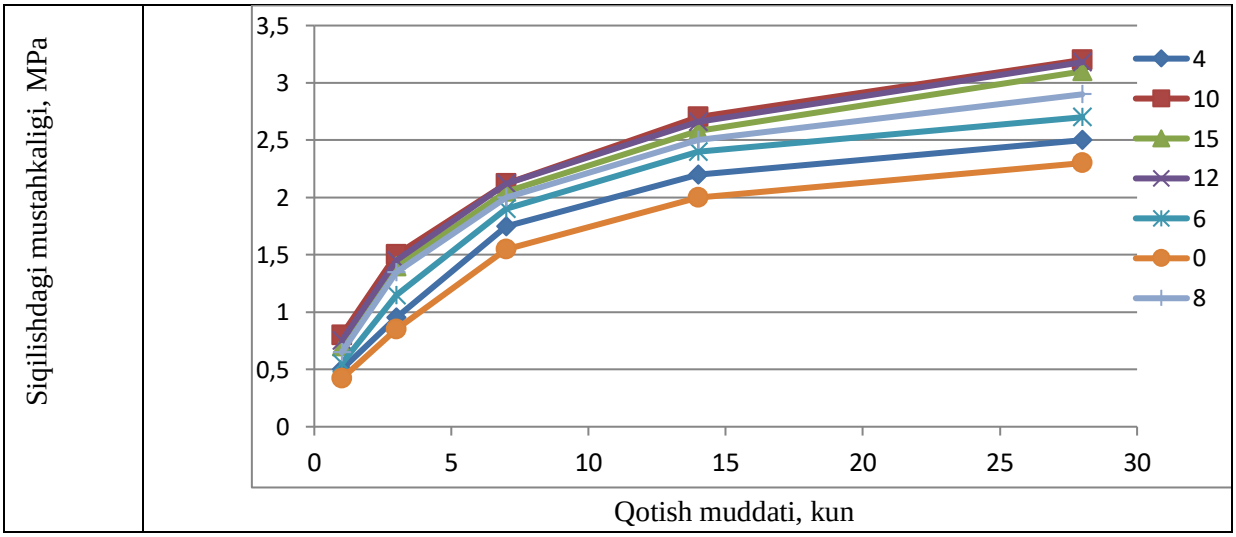
4–jadval

Ko‘pikbetonning fizik mexanik xossalari

KDj-3SMB, %	Oquvchanligi, sm	O‘rtacha zichligi,kg/m^3	Siqilishdagi mustahkamligi, MPa				
			Qotish muddati, kun				
			1	3	7	14	28
0	20	570	0,42	0,85	1,55	2,0	2,3
4	20	572	0,5	0,95	1,75	2,2	2,5
6	20	578	0,55	1.15	1,9	2,4	2,7
8	20	585	0,65	1,35	2	2,5	2,9
10	20	585	0,8	1,5	2,12	2,7	3,2
12	20	600	0,75	1,45	2,1	2,66	3,18
15	20	605	0,7	1,4	2,05	2,58	3,1

Ko‘pikbeton qorishmasiga KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchani sement massasining 4% va 15% gacha miqdorda kiritilishi natijasida ko‘pikbetonning o‘rtacha zichligini 35 kg/m^3 ga va suv talabchanligi 25% ga kamayganligi kuzatildi.

Kimyoviy qo‘shimchasi miqdorining 10% dan oshishi iqtisodiy jihatdan samarasiz hisoblanib, konstruksiyani tannarxini oshishiga olib kelishi mumkin.



1–rasm. Ko‘pikbetonning siqilishdagi mustahkamligiga KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchasini ta’siri.

Modifikatsiyalovchi KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchani kiritilishi bilan kichik o‘lchamdagi berk g‘ovaklar hosil bo‘ldi. Olingan ma’lumotlarga ko‘ra, modifikatsiyalovchi qo‘shimchaning kiritilishi natijasida ko‘pikbetonning mustahkamligiga 1,4 barobar oshirishga erishildi.

Tadqiqot natijalari 4% KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchasi qo‘shilgan ko‘pikbeton “GOST 25485-2019 G‘ovak beton. Texnik shartlari.” talablari bilan taqqoslaganda D500 markadagi V2,5 sinf konstruktiv–issiqlik izolyatsiyasi betoniga, 15% qo‘shimcha qo‘shilgan ko‘pikbeton D600 markadagi V3,5 sinfdagi konstruktiv betonga mos keladi.

Qorishmaga sement massasining 4 va 15% miqdorida KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchani kiritilishi ko‘pikbeton strukturasini shakllanish jarayonlariga, betonning fizik-mexanik va ekspluatatsion xususiyatlariga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Sement massasining 10% oshiq miqdordagi KDj-3SMB qo‘shimchasi ko‘pikbetonning 15 kundan so‘nggi strukturalanish jarayonini sekinlashtirdi.

KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchasi bilan modifikatsiyalangan ko‘pikbetonning mexanik xususiyatlarining oshishi sabablarini tushuntirish uchun skanerlovchi elektron mikroskop yordamida namunalarning mikrotuzilishi o‘rganildi.

Ko‘pikbeton mikro tasvirlarini tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, sement massasining 4-12% miqdorida KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchasi bilan modifikatsiyalash natijasida siqilishdagi mustahkamligini oshishi uning bir hil mayda strukturaga ega bo‘lishi bilan izohlanadi.

Nazorat namunalarida g‘ovak devorlarining shikastlanishi va tez yemirilishi, shuningdek ularning birlashishishi natijasida, mustahkamlikning pasayishiga va uning ekspluatatsion xususiyatlarining yomonlashishiga yordam berishi kuzatildi. Kompleks kimyoviy qo‘shimchasi bilan modifikatsiyagan namunalarda esa g‘ovaklar mayda tuzilishda bo‘lib, butun bo‘shliqni bir tekisda to‘ldirganini ko‘rish mumkin.

KDj-3SMB kimyoviy qo‘shimchali ko‘pikbetonning fizik kimyoviy tahlili

Fizik-kimyoviy tahlil usullari kompleks kimyoviy qo‘shimchalar ta’sirida ko‘pikbetonning mikrostruktursini va uning o‘zgarish jarayonlarini, masalan, gidratatsiya, kristallanish va boshqa xossalarini o‘rganishga imkon beradi.

Ko‘pikbetonni fizik-kimyoviy xossalarini o‘rganish uchun infraqizil spektroskopiya, rentgen fazoviy tahlillari, differensial termik tahlil va elektron mikroskopiya usullaridan foydalanildi.[152;27-28b, 153;22-b].

Ma’lumki, ko‘pikbetonning g‘ovak strukturasini tuzilishi uning xususiyatlariga katta ta’sir ko‘rsatadi [154;**52-56-b**].

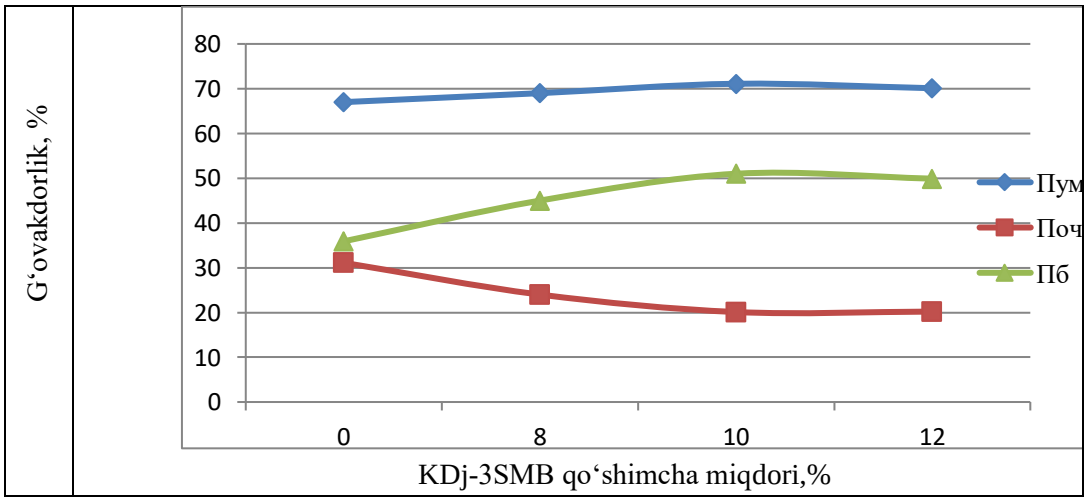
Ko‘pikbetonning g‘ovak strukturasi o‘lchami 10x10x10sm bo‘lgan, qo‘shimchasiz hamda 8; 10 va 12% kompleks kimyoviy KDj-3SMB qo‘shimchali, 28 kun normal sharoitda qotgan namunalarda o‘rganildi.

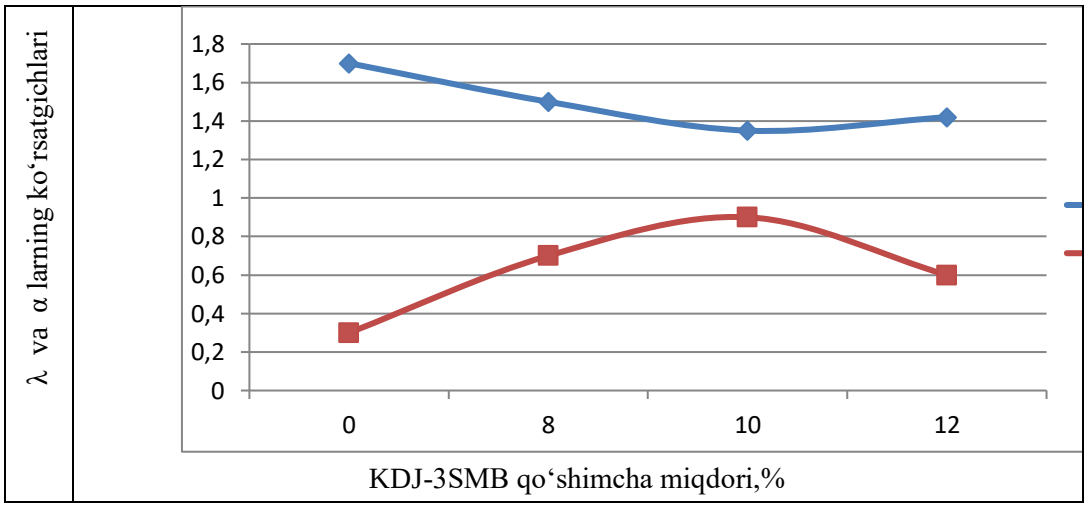
G‘ovak strukturasi parametrlari sifatida GOST 12730.4-78 me’yoriy hujjatda berilgan umumiy g‘ovakdorlik (P_{um}), ochiq g‘ovakdorlik (P_{och}), berk g‘ovakdorlik (P_b), g‘ovaklar o‘rtacha o‘lchami ko‘rsatkichi (λ) va g‘ovaklarni o‘lchamlari bo‘yicha birxillik ko‘rsatkichi (α) olindi.

5–jadval

Ko‘pikbeton namunalarinig g‘ovak strukturasi parametrlari

Ko‘rsatkichlar	KDj-3SMB qo‘shimcha miqdori,%			
	0	8	10	12
P_{um}	67,0	69,0	71,1	70,1
P_{och}	31,1	24,0	20,1	20,2
P_b	35,9	45,	51,0	49,9
λ	1,7	1,5	1,3	1,4
α	0,3	0,7	0,9	0,6





2-rasm. Ko‘pikbetonning g‘ovak parametrlariga KDj-3SMB qo‘shimchasini ta’siri

KDj-3SMB qo‘shimchasi ko‘pikbetonning umumiy g‘ovakdorligiga deyarli ta’sir ko‘rsatmaydi, lekin, ochiq g‘ovaklar hajmini oshirgan holda berk g‘ovaklar ulushini oshirishga imkon yaratadi. Betonda tartibsiz g‘ovaklar yoki ochiq kapillyarlar o‘rniga sferik shakldagi bir xil taqsimlangan mayda g‘ovaklar turkumi vujudga keladi, g‘ovaklararo devorlar qalinlashadi.

KDj-3SMB qo‘shimchasi bilan modifikatsiyalash natijasida ko‘pikbetonda bir xil o‘lchamdagi mayda g‘ovaklar shakllanadi. O‘tkazilgan tadqiqotlarning natijalari bo‘yicha ko‘pikbetonning g‘ovak strukturasini optimallashtirish KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchasini portlandsement massasiga nisbatan 10% miqdorda qo‘shganda erishish mumkinligini ko‘rsatdi. Bu o‘z navbatida betonning mustahkamligi, sovuqqa chidamlilik xossalarini va energiya tejamkorlik xususiyatlarini oshirishga imkon yaratadi.

Ko‘pikbetonning issiqlik o‘tkazuvchanligiga kompleks kimyoviy qo‘shimchalarni ta’siri

Issiqlik o‘tkazuvchanlik ko‘pikbetonning eng muhim xususiyatlaridan biri bo‘lib, u issiqlik energiyasini tashish qobiliyatini aks ettiradi. Ushbu mezon ko‘pikbetondan foydalanish ko‘lami va imkoniyatlarini, uning qo‘llanilish sohalarini belgilab beradi. Shu bilan birga issiqlik o‘tkazuvchanligi materialning zichligi, g‘ovak strukturasi va mustahkamligi kabi asosiy parametrlar bilan uzviy bog‘liqdir.

Shu sababli ko‘pikbetonning issiqlik tejamkorlik xususiyatlariga ta’sir etuvchi omillarni o‘rganish muhim ahamiyatga ega.

Ko‘pikbetonning issiqlik o‘tkazuvchanligi va konstruktiv sifat ko‘rsatkichi o‘lchami 10x10x10sm hamda 15x15x2,0sm bo‘lgan, qo‘shimchasiz hamda 8;10 va 12% kompleks kimyoviy KDj-3SMB qo‘shimchali, 28 kun normal sharoitda qotgan namunalarda o‘rganildi.

Namunalarni issiqlik o‘tkazuvchanlik koeffitsienti «ITS-1» markadagi qurilmada aniqlandi.

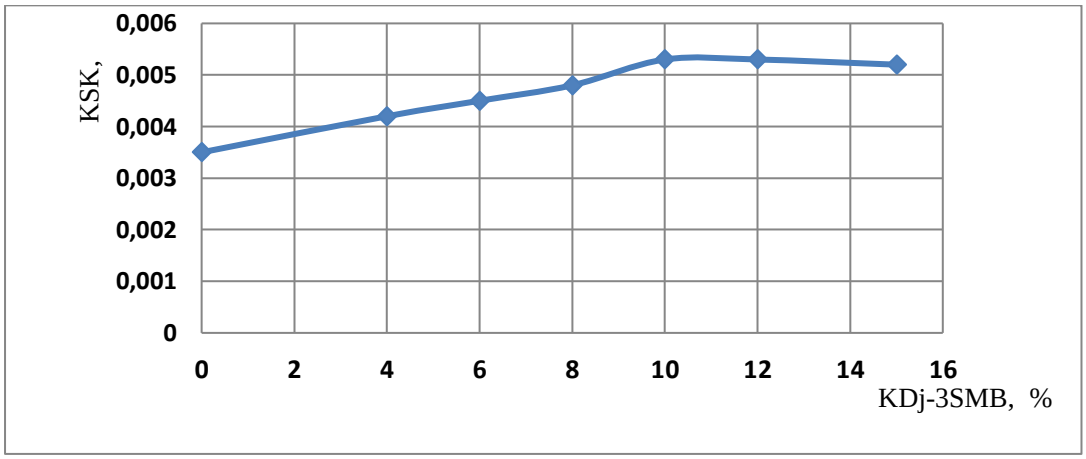
6-jadvalda berilgan ma’lumotlar ko‘pikbetonning issiqlik o‘tkazuvchanligiga kompleks kimyoviy qo‘shimchaning katta ta’siri borligini ko‘rish mumkin. KDj-3SMB qo‘shimchasi bilan modifikatsiyalash ko‘pikbetonning issiqlik o‘tkazuvchanlik.

6-jadval

Ko‘pikbeton namunalarining issiqlik o‘tkazuvchanlik koeffitsientlari

Kimyoviy qo‘shimcha miqdori KDj-3SMB, %	O‘rtacha zichligi ρ, kg/m^3	konstruktiv sifat koeffitsenti KSK,MPa/ (kg/m^3)	Namligi W, %	issiqlik o‘tkazuvchanligi λ, Vt/(m·°S)	Siqilishdagi mustahkamligi MPa
0	570	0,0038	21	0.172 100	2,3
4	572	0,0042	21.4	0.162	2,5

				94	
6	578	0,0045	21.8	0.155 90	2,7
8	585	0,0048	22	0.150 87	2,9
10	585	0,0053	22.7	0.135 78	3,2
12	600	0,0053	22.4	0,142 83	3,18
15	605	0,0052	22.1	0.147 85	3,1

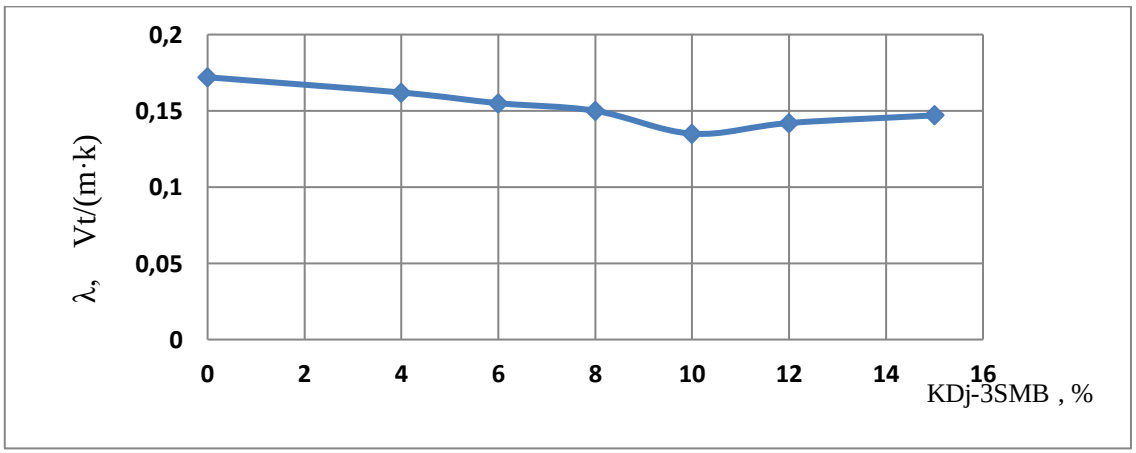


3-rasm. Ko‘pikbetonning konstruktiv sifat koeffitsienti (KSK)ga KDj-3SMB qo‘shimchasini ta’siri

koeffitsientini 21%gacha, konstruktiv sifat ko‘rsatkichini 1,5 barobargacha oshirishga imkon yaratadi.

KDj-3SMB qo‘shimchasining ko‘pikbetonning xususiyatlarigi bunday ijobiy ta’sirini betondagi tartibsiz joylashgan g‘ovaklar va ochiq kapillyarlar o‘rniga sferik shakldagi bir xil taqsimlangan mayda g‘ovaklar turkumi vujudga kelishi, berk g‘ovaklar ulushini oshishi, g‘ovaklararo devorlarning qalinlashishi bilan tushintirish mumkin.

O‘tkazilgan tadqiqotlar natijalarisida issiqlik tejamkorligi bo‘yicha standart [GOST 25485-89. G‘ovakdor beton. Texnik shartlari”] tomonidan belgilangan meyordan 25-30% yuqori bo‘lgan ko‘pikbeton namunalari olindi.



4-rasm. Ko‘pikbetonning issiqlik o‘tkazuvchanlik koeffitsent (λ)ga KDj-3SMB qo‘shimchasini ta’siri

Bu o‘z navbatida loyihalash bosqichida teplofizik xususiyatlarga ega qurilish materiallarini yaratish muammosini hal qilish, jumladan ko‘pikli beton buyumlarning issiqlik o‘tkazuvchanligini pasaytirish va

buyumlarning issiqlik o‘tkazuvchanligini belgilashning ishonchli usullarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega.

Ko‘pikbetonning sovuqqa chidamligiga kompleks kimyoviy qo‘shimchasini ta’siri

Qurilish materiallari, shu jumladan sement betonlarining sifatini belgilaydigan ko‘rsatkichlar orasida ularning sovuqqa chidamliligi alohida ahamiyatga ega.

Markaziy Osiyo respublikasi iqlimida ishlatiladigan betonning zarur bo‘lgan sovuqqa chidamliligini ta’minlash muammosining ahamiyati va murakkabligi shundan dalolat beradiki, past va yuqori harorat va o‘zgaruvchan namlik ta’sirida beton va temir-beton konstruksiyalarning barvaqt yemirilishidan har yili xalq xo‘jaligiga yetkazilgan zarar o‘n million dollarlarni tashkil etadi.

Shuning uchun ko‘pikbetonning sovuqqa chidamliligiga ta’sir etuvchi omillarni o‘rganish zamonaviy betonshunoslikning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

Tadqiqotlarimiz qo‘shimchasiz va KDj-3SMB qo‘shimchasi 8;10 va 12 %, qo‘shilgan 10x10x10sm ko‘pikbeton namunalarining sovuqqa chidamliligini aniqlash bo‘yicha olib borildi. Qo‘llanilgan ko‘pikbetonning tarkibi va xossalari haqidagi ma’lumotlar 7-jadvalda berilgan.

7–jadval

Ko‘pikbetonning tarkibi

KDj-3SMB, %	Xom-ashyo materiallari				
	Sement, kg	Qum, kg	Suv, l	PB- 2000, kg	ASM, %
0	330	175	115	1,1	2
4	330	175	107	1,1	2
6	330	175	102	1,1	2
8	330	175	95	1,1	2
10	330	175	92	1,1	2
12	330	175	89	1,1	2
15	330	175	86	1,1	2

Ko‘pikbetonning sovuqqa chidamliligi bo‘yicha sinovlar «Gidroproekt» AJning qurilish materiallari laboratoriyasida pasayishi GOST 10060-2012 «Beton. Sovuqqa chidamliligini aniqlash usullari» ning ikkinchi usuli talablari bo‘yicha namunalarni natriy xloridni 5% eritmasida shimdirish va eritish orqali aniqlandi.

Sinov uchun har bir tarkibdan 6 ta nazorat va 18 ta asosiy namunalar olindi. Asosiy namunalar muzlatish va eritish sinklaridan so‘ng, nazorat namunalar esa asosiy namunalar sinashdan avval siqilishdagi mustahkamlik chegaralari aniqlandi.

Asosiy namunalar quyidagi rejim bo‘yicha muzlatib va eritildi:

-2.5 soat minus 18±2°S haroratda muzlatildi.

-2.0±0.5 soat davomida natriy xlorid eritmasida, 18±2°S haroratda eritildi.

Namunalar 30 marta muzlatish va eritish sikllaridan so‘ng siqilishga sinaldi.Sinov natijalari 8–jadvalda berilgan.

8–jadval

Kompleks kimyoviy qo‘shimchali ko‘pikbeton namunalarini sovuqqa chidamlikka sinash natijalari

Tar-kib raqa-mi	KDj-3SMB %	Ko‘pikbeton namunalarining xususiyatlari				
		Sinashdan keyingi o‘rtacha mustah-kamlik	Sinashdan avvalgi o‘rtacha mustahkamlik	Muzlatish va eritishdagi yo‘qotish,%		Sovuqqa chidamlilik
				Massa	Mustah-kamlik	
1	-	2,18	2,3	4,1	5,1	$F_1$35
2	4	2,39	2,5	3,7	4,3	$F_1$35
3	6	2,59	2,7	3,2	3,9	$F_1$35
4	8	2,81	2,9	2,6	3,2	$F_1$35
5	10	3,13	3,2	1,4	2,1	$F_1$35
6	12	3,11	3,18	1,8	2,3	$F_1$35
7	15	3,02	3,1	2,1	2,5	$F_1$35

8-jadval ma’lumotlari 30 marta muzlatish va eritish sikllariga barcha tarkibdagi ko‘pikbeton namunalari yaxshi bardosh berganliklaridan dalolat beradi. Sinov jarayonidagi namunalarning massasi va mustahkamligini pasayishi GOST 10060-2012 «Beton. Sovuqqa chidamliligini aniqlash usullari»ning me’yor talablariga to‘liq javob beradi hamda sovuqqa chidamlilik bo‘yicha $F_1$35 markaga mos keladi.

Turar-joy binolarini konstruktiv ekologik loyihalash asoslarini takomillashtirish va energiya samaradorligini oshirishning KDJ-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchasi bilan modifikatsiyalangan ko‘pikbetonni qo‘llashning texnik-iqtisodiy samaradorligi

KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimcha qo‘shilgan ko‘pikbetonning yuqori fizik-mexanik ko‘rsatkichlari sementni kam sarflash bilan teng mustahkamlikka ega bo‘lgan ko‘pikbeton olishning asosi bo‘lib xizmat qildi.

KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimcha sement sarfining pasayish kattaligini aniqlash uchun turli sement miqdorlarida ko‘pikbetonning ustida tajribalar o‘tkazildi. Normal nam qotishda turli x illardagi ko‘pikbetonlar uchun teng mustahkamlikka ega bo‘lgan kompleks kimyoviy qo‘shimcha bilan modifikatsiyalangan ko‘pikbeton olish maqsadida sement sarfini 15-25% gacha kamaytirish mumkin.

KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimcha qo‘llashning texnik-iqtisodiy samaradorligi va mazkur samaradorlikni ishlab chiqarishda tekshiruvdan o‘tkazish. Polimer minerallar asosida ishlab chiqilgan KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchani qo‘llashning iqtisodiy samaradorligini baholash modifikatsiyalangan ko‘pikbetonning tannarxini taklif etilayotgan kimyoviy qo‘shimchasiz analogik ko‘pikbetonlarning tannarxi bilan taqqoslashni nazarda tutadi.

9-jadval

Ko‘pikbeton olish uchun sement sarfining pasayish kattaligini aniqlash.

t/r	Materiallar tarkibi, kg/m^3					Kompleks KDj-3SMB qo‘shimchasi %	Ko‘pikbetonning siqilishdagi mustkamligi (MPa), kunlarda	
	Sement	sement sarfining pasayishi %	Qum	Penokon-sentrakt	suv		1 kunlik	28 kunlik
	330	-	175	1,1	115	-	0,48	2,3
	330	-	175	1,1	94	10	0,6	3,2
	297	-10	175	1,12	92	10	0,57	3
	280	-15	175	1,15	90	10	0,55	2,8
	264	-20	175	1,2	88	10	0,52	2,6
	250	-25	175	1,25	86	10	0,49	2,35

KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchani qo‘llashning texnik-iqtisodiy samaradorligi va mazkur samaradorlikni ishlab chiqarishda tekshiruvdan o‘tkazish. Polimer minerallar asosida ishlab chiqilgan KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchani qo‘llashning iqtisodiy samaradorligini baholash modifikatsiyalangan ko‘pikbetonning tannarxini taklif etilayotgan kimyoviy qo‘shimchasiz analogik ko‘pikbetonlarning tannarxi bilan taqqoslashni nazarda tutadi.

Zavodda KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimcha qo‘shish bilan temirbeton buyumlarini ishlab chiqarish sohasida ularni yuqori mustahkamlikka ega bo‘lgan holatda chiqarishda bog‘lovchini tejash imkonini beruvchi ko‘pikbetonning tarkibi ishlab chiqildi. Zavod sharoitlarida ko‘pikbetonni ishlab chiqarishda qo‘llanadigan materiallarning tarkibi va bu materiallarning tannarxlarini hisoblash natijalari 10-jadvalda keltirilgan bo‘lsa, tadbiq etishga taklif etilayotgan ko‘pikbetonniki esa 10-jadvalda keltirilgan.

10-jadval

D600 sinfli 1 m^3 ko‘pikbetonga zavod sharoitlarida qo‘llanadigan materiallarning sarfi va tannarxlari

Materiallarning nomi	**O‘l. birl**	**1 m^3 ga ishlatiladigan me’yoriy sarf**		**Narxi (QQS), so‘m.**	**Bahosi, so‘m**	
		Qo‘shimchasiz	Qo‘shimchali		Qo‘shimchasiz	Qo‘shimchali
Sement PS 400	kg	330	250	700	231000	175000

D20						
qum fr. 0-5	kg	175	175	40	7000	7000
Ko‘pik hosil qiluvchi	kg	1,1	1,2	25000	27500	30000
KDJ-3SMB qo‘shimchasi	kg		25	1300		32500
Jami:					265500	244500

XULOSA:

Kompleks kimyoviy qo‘shimcha qo‘llashda 1m^3 ko‘pikbeton uchun sement sarfini pasaytirishdan erishiladigan iqtisodiy samara 21000 so‘mni yoki 0,03m^3 hajmdagi 1 ta buyum uchun 777,78 so‘mni tashkil etdi. 540 ta ariqcha-taroqli bloklardan iborat chiqarilgan tajriba partiyasi uchun iqtisodiy samara 420000 so‘mni tashkil etdi. Bunda buyumlarning sovuqqa bardoshlilik va suv o‘tkazmaslik xususiyatlarining sezilarli darajada oshganligi texnik-iqtisodiy samaradorlikni aniqlashda inobatga olinmadi. KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchaning tadqiqotlar orqali olingan ba’zi konsentratsiyalari ishlab chiqarish sharoitlarida aprobatsiyadan muvaffaqiyatli o‘tdi.

Kompleks kimyoviy qo‘shimcha KDj-3SMB ishlab chiqarish tekshiruvidan muvaffaqiyatli o‘tdi. Ko‘pikbetonning umrboqiyligini oshirish uchun kompleks kimyoviy qo‘shimchalarni qo‘llash maqsadga muvofiqdir.

Zavod sharoitlarida ko‘pikbeton ariqcha-taroqli bloklari ishlab chiqarishda tadqiq qilinayotgan qo‘shimchalarni qo‘llashdan kutilayotgan iqtisodiy samara 1 m^3 beton uchun 28 000 so‘mni tashkil etishi mumkin. Agarda zavod bir kunda 20 m^3 ko‘pikbeton ishlab chiqarishda tadqiq qilinayotgan qo‘shimchalarni qo‘llashdan kutilayotgan iqtisodiy samara 420 000 ming so‘m tejab qoladi.

KDj-3SMB kompleks kimyoviy qo‘shimchali ko‘pikbeton ariqcha-taroqli bloklari ishlab chiqarish sohasida ularni yuqori mustahkamlikka ega bo‘lgan holatda tayyorlashda bog‘lovchini tejash imkonini beruvchi ko‘pikbetonning tarkibi ishlab chiqildi. ko‘pikbetonning yillik ishlab chiqarishda KDj-3SMB qo‘llashdan kutilayotgan iqtisodiy samara 134 400 000 so‘m.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sattorov, Z. M. (2018). Ekologiya. *Darslik Toshkent,«Sano-standart*. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=RLhcbSIAAAAJ&citation_for_view=RLhcbSIAAAAJ:qxL8FJ1GzNcC

2. Samigov, N. A., Djalilov, A. T., Karimov, M. U., Sattorov, Z. M., Samigov, U. N., & Mirzayev, B. Q. (2019). Physical and chemical researches of the relaxol series of cement composition with complex chemical additive KDJ-3. Scientific-technical journal, 23(4), 71-77. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=RLhcbSIAAAAJ&citation_for_view=RLhcbSIAAAAJ:0EnyYjriUFMC

3. Sattorov, Z. M., & Mamatov, V. S. (2022). Research on phosphogips waste utilization in the building materials industry. In Инвестиции, градостроительство, недвижимость как драйверы социально-экономического развития территории и повышения качества жизни населения (pp. 80-91).
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=RLhcbSIAAAAJ&citation_for_view=RLhcbSIAAAAJ:u5HHmVD_uO8C

4. Саттаров, З. М., & Холмирзаев, С. Т. (2014). Производство строительных материалов с использованием промышленных отходов.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=RLhcbSIAAAAJ&citation_for_view=RLhcbSIAAAAJ:roLk4NBRz8UC

5. Tajibaev, J., Elmurodov, S., Matniyazov, Z., Sattorov, Z., & Rahimboyev, N. (2022). The Significance of the National Architectural Style in the Development of Design-Code Rules for the Historical Centers of the City of Bukhara. *Journal of Architectural Design*, *13*, 28-32.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=RLhcbSIAAAAJ&citation_for_view=RLhcbSIAAAAJ:ULOm3_A8WrAC

6. Отажонов, О. А., & Сатторов, З. М. (2022). Влияние золы на характеристики и долговечность бетона. In *Актуальные проблемы строительства, ЖКХ и техносферной безопасности* (pp. 190-194).
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=RLhcbSIAAAAJ&citation_for_view=RLhcbSIAAAAJ:W7OEmFMy1HYC

7. Сатторов, З. М., and Б. З. Муродов. "Эффективный способ утилизации отходов нефтегазовой промышленности." (2021): 696-698.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=RLhcbSIAAAAJ&citation_for_view=RLhcbSIAAAAJ:u-x6o8ySG0sC

8. Samigov, N. A., Jalilov, A. T., Karimov, M. U., Sattorov, Z. M., Samigov, U. N., & Mirzaev, B. K. (2018). Strength and frost resistance of a concrete composition with a complex chemical additive KDj-3. *Scientific and practical journal" Architecture Construction Design*, 70-74.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=RLhcbSIAAAAJ&citation_for_view=RLhcbSIAAAAJ:5nxA0vEk-isC

9. Сатторов, З. М. (2017). Ресурсы и ресурсные материалы. In *Актуальные проблемы строительства, ЖКХ и техносферной безопасности* (pp. 70-72).
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=RLhcbSIAAAAJ&citation_for_view=RLhcbSIAAAAJ:WF5omc3nYNoC

10. Абдукадиров, Ф. Б., Саттаров, З. М., & Муродов, Б. З. (2021, April). НОВЫЕ ОГНЕ-И ТЕРМОСТОЙКИЕ ФОСФОНИЕВЫЕ ПОЛИМЕРЫ. In *Организационный комитет конференции* (Vol. 7, p. 12).
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=RLhcbSIAAAAJ&citation_for_view=RLhcbSIAAAAJ:_FxGoFyzp5QC

11. Исмаилов, О. Ю., & Сатторов, З. М. (2020). Влияние гидродинамических режимов движения нефтегазоконденсатных потоков на толщину вязкого пограничного слоя и эффективностьтеплообмена. *Нефтепереработка и нефтехимия. Научно-технические достижения и передовой опыт*, (2), 35-37.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=RLhcbSIAAAAJ&citation_for_view=RLhcbSIAAAAJ:Y0pCki6q_DkC

12. Сатторов, З. М. (2020). Методы исследования вспучивания вермикулита от технологических факторов. In *Актуальные проблемы строительства, ЖКХ и техносферной безопасности* (pp. 450-452).
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=RLhcbSIAAAAJ&citation_for_view=RLhcbSIAAAAJ:2osOgNQ5qMEC

13. Сатторов, З. М. (2020). Методы исследования влияния параметров термообработки пенополистирола на его плотность. In *Актуальные проблемы строительства, ЖКХ и техносферной безопасности* (pp. 448-450).
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=RLhcbSIAAAAJ&citation_for_view=RLhcbSIAAAAJ:d1gkVwhDpl0C

14. Sattorov, Z. M., Otajonov, O. A., & Isoyev, Y. A. (2023). ADDITIVES FOR IMPROVING THE PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF CLAYDITE CONCRETE. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, *11*, 5-12.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=RLhcbSIAAAAJ&citation_for_view=RLhcbSIAAAAJ:aqlVkmm33-oC

15. Otajonov, O., & Sattorov, Z. (2023). Strength characteristics of aerated concrete with fly ash filler from Angren Thermal Power Plant. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 365, p. 02022). EDP Sciences. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=RLhcbSIAAAAJ&citation_for_view=RLhcbSIAAAAJ:QIV2ME_5wuYC

16. Murodovich, S. Z., & Asqarali o'g'li, O. A. (2022). QURILISH MATERIALLARI SANOATIDA FOYDALANILADIGAN ISSIQLIK ELEKTR STANSIYASI KULLARI. *" Uchinchi renessansda ilmiy-amaliy tadqiqotlarning dolzarb muammolari" mavzusidagi onlayn konferensiyasi*, *1*(8), 20-23. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=RLhcbSIAAAAJ&citation_for_view=RLhcbSIAAAAJ:mVmsd5A6BfQC

17. Sattorov Z.M. Qurilish sohasini takomillashtirish va rivojlanish istiqbollari. // Ilmiy–amaliy jurnal “Arxitektura Qurilish Dizayn”. // №1/2019, – Toshkent, 2019 y. – 45–50 b.

18. Sattorov Z.M. Qurilish sohasidagi harakatlar strategiyasi. // O’zbekiston Bunyodkori ijtimoiy-iqtisodiy gazeta. №26 (273). 02.04.2019 y.

19. Sattorov Z.M. Qurilish sohasini jadal rivojlantirish yo’lida. // O’zbekiston Bunyodkori ijtimoiy-iqtisodiy gazeta. №31 (380). 28.04.2020 y.

20. Сатторов З.М., Аскаров М.С., Муродов Б.З. Классификация энергоэффективных стеновых и теплоизоляционных легких бетонов. // Научно-технический журнал ФерПИ. // 2020. Том 24. №4, – Фергана, 2020 г. – 48–54 с.

21. Sattorov Z.M. Qurilish sohasini jadal rivojlantirish yo’lida. // “O’zstandart” agentligi “STANDART” ilmiy-texnika jurnali. // 2020/3-son. – Toshkent, 2020 y. – 32–35 b.

UDK 72.012

ANALYSIS OF PLANNING SOLUTIONS FOR CINEMAS IN SHOPPING COMPLEXES AND PARKS IN TASHKENT

Prof. A.A. Saidov., D.D. Arziyev.

Tashkent University of Architecture and Civil Engineering, Uzbekistan.

Abstract: *The article discusses the architectural and planning solutions of cinemas, the design features of their interior. On the basis of a questionnaire survey of film audiences. miniplexes, cinemas of the traditional layout of the twentieth century, the results of the analysis of the space-planning solution of a number of cinemas in Tashkent are given. Recommendations are given to improve the interior design of cinema halls, their planning solution in order to increase the number of spectators. The most visited cinemas are revealed. The diagrams of occupancy of cinema halls in the warm and cold seasons are presented.*

Аннотация:*Мақолада кинотеатрларнинг меъморий ва режалаштириш эчимлари, уларнинг интерйерининг дизайн хусусиятлари муҳокама қилинади. Кино томошабинларининг сўровномаси асосида миниплекслар, йигирманчи аср анъанавий типидаги кинотеатрлар, Тошкент шаҳридаги бир қатор кинотеатрларнинг фазовий режалаштириш ечими таҳлили натижалари келтирилган. Томошабинлар сонини кўпайтириш мақсадида кинозалларнинг ички дизайни, уларни режалаштириш ечимини такомиллаштириш бўйича тавсиялар берилди. Энг кўп ташриф буюриладиган кинотеатрлар эълон қилинди. Кино залларининг иссиқ ва совуқ фаслларда бандлиги схемалари келтирилган.*

Keywords: *cinema, miniplex, multiplex, shopping and entertainment center, park of culture and recreation, planning solution, interior design, foyer, bar counter, passage in the cinema hall, screen, easy chair, headrest, armrest.*

Калит сўзлар: *кино, миниплекс, мултиплекс, савдо ва кўнгилочар марказ, маданият ва истироҳат боғи, режалаштириш ечими, интерьер дизайни, фойе, бар пештахтаси, кинозалдаги ўтириш жойи, экран, енгил курси, бош суяги, қўлтиқ.*

At present, not only here, but also abroad, the main task for cinema designers is to increase their attendance and return viewers to cinemas. Architects face questions: what planning changes should be made to the structure of the building? Where should cinemas be located? In a separate cinema building or as part of a shopping complex. The countries of the European Union, the USA and Russia have some experience in this matter. For example, Austrian architects arranged a real

restaurant and various entertainment attractions in the foyer of the cinema. Architect Gijo Poul Georgel pleasantly surprised the audience with his extraordinary solution for the image of the Pushkinsky cinema in Moscow. The entrance to the foyer is arranged from the corner of the building. A pedestrian bridge over the carriageway of the street leads viewers directly to the lobby entrance [1]. As the French architect notes, the arrangement of playgrounds for children and entertainment attractions in the foyer of the cinema significantly increased the number of spectators [2].

The creation of an impressive image of the cinema, the use of new technologies and innovations in solving its interior design aroused great interest not only among the citizens of Pusan (South Korea), but also among foreign guests. The Australian bureau "Koop Ximmelbay" designed this cinema with the largest console-roof (85m) especially for the international film festival. Here, the famous red carpet, arranged in a wide foyer, can be driven by car.

Russian architect Razlogov K.E. notes in his article that large halls for 500 spectators and more do not justify themselves; it is advisable to install slot machines and a stage in the lobby of the cinema [1]. The architect Joseph Cabeza Lainez from the University of Seville, Spain, in his article: "Architectural characteristics of different configurations based on new geometric determinations for the conoid" evaluates the evolution of new architectural forms for public buildings. These new forms enhance the artistic expressiveness of objects. The author gives a mathematical definition of the surface area of a regular conoid (a shape consisting of a triangular prism and two regular half-cones). Polish architects Joanna Yablonska and Malgorzata Telesinska believe that the design of the façade of public buildings, including cinemas, is a response to climate and culture. In their article, they gave a typology for solving facades from various factors [3]. In the collection of articles: "Architecture integration of art and engineering", published under the general editorship of Oleg Kaplinskiy and Agata Bonenberg, a very interesting article is presented: "Application of glass structures in Architectural shaping of All glass pavilions, extensions and links" [4]. The author of the article, Anna Jozwik, explores the formation of all-glass structures of a part of large or the entire volume of small buildings and structures. The article analyzes the artistic image, the design of various public buildings: pavilions, attached vestibules or foyers in the form of a parallelepiped, cube, cylinder

If you look at our Republic of Uzbekistan, then in Tashkent we have built many cinema halls both in shopping malls (cinema complexes) and in parks of culture and recreation. Some of the existing one-two-screen cinemas have been turned into miniplexes. We were given the task of determining the efficiency of cinemas with a new planning structure and giving suggestions for its improvement.

In Uzbekistan, at the presidential level, a resolution was adopted to expand the network of cinemas. According to this order, shopping and entertainment complexes must include at least 4 halls with a total capacity of at least 300 spectators.

We conducted a questionnaire survey of viewers of a number of individual cinemas and cinema halls in shopping and entertainment complexes and parks of culture and recreation in the city of Tashkent. Table 1 shows the results of a questionnaire survey of viewers.

Answers to the questions of a questionnaire survey conducted in the cinemas of Tashkent

Table 1

№/	*Questions asked viewers*	*Average age of viewers*	*Answers with the largest number of viewers*	*Share of preferred answer, in %*

1	*What type of cinema do you prefer*	*23 ears old*	*Riviera cinema, Compas cinema, Magic cinema*	*40*
2	*What features do you look for when choosing a cinema?*		*Availability of playgrounds, entertainment attractions*	*50*
3	*Do you visit a cafe, a buffet in a cinema? What attractions or playgrounds should be in the foyer of cinemas?*		*In the foyer of cinema complexes there should be: venues for a concert, show, entertainment attractions, slot machines.*	*55*
4	*Should the chairs in the cinema hall allow the audience to watch the film in a lying position?*		*Yes, it's good when the seat is soft, with a headrest and armrest. However, watching a movie in a lying position does not quite correspond to the mentality of the Uzbeks*	*60*
5	*What is your attitude to films 3D, 5D, 7D?*		*In general, the attitude towards such films is positive. However, such films are contraindicated for children. If all films had such effects, then there would be more viewers*	*42*

To identify the planning features of one-two-screen cinemas, miniplexes and multiplexes, a questionnaire survey was conducted for viewers of cinema halls located both in the shopping center and in the park of culture and recreation. It should be noted that both in the park and in the shopping center there were more moviegoers at the end of the week, on Sundays and on holidays.

There were a lot of spectators in the miniplex cinema in the Magic city entertainment center of the national park both in winter and in summer. Especially on Sunday and public holidays. Two large halls accommodated 100 people. Two middle halls were designed for 50-70 spectators. In the remaining two small halls (for 40 spectators each), armchairs such as a deck chair were installed. Spectators in these halls could watch the film lying down.

The most popular cinema among viewers in Tashkent is Riviera cinema, located on the third floor of the shopping and entertainment center (SEC) in the Almazar district of the city Miniplex consists of 7 halls. Of these, two halls are ordinary: with a capacity of 260 and 135 seats; three luxury halls for 47, 50 and 107 seats, with wide and soft armchairs. The excess of one row over the previous one is 20-25 cm, which creates comfortable conditions for watching movies. In two VIP halls, the width of the seats reaches 90-100cm. In addition to the armrests and headrests, there are retractable stands for popcorn and bottles of drinks.

In the VIP and deluxe halls, for the convenience of the passage of spectators to their seats in the transverse aisle, frame handrails 80-85 cm high are arranged (Table 2)

Architectural and design solution for the cinema halls of the "Riviera cinema" miniplex in Tashkent

Table 2

Number hall	*Hall capacity*	*Type hall*	*Characteristics of the hall*	*Interior design of the hall*
11	*261*	*Ordinary*	*The largest hall.Armchairs of the average sizes 60-70 cm wide, semi-soft. The number of rows is 13.*	
22	*47*	*Suite*	*Five rows of wide and soft chairs with armrests and headrests. Frame handrails in transverse aisles*	
33	*134*	*Ordinary*	*10 rows of ordinary chairs with a width of 60-70 cm, semi-soft. Armchairs with headrests and armrests. Frame railings in cross aisles*	
44	*107*	*Suite*	*7 rows of twin seats with headrests and armrests. The chairs have retractable pads. Frame handrails in transverse aisles.*	
55	*50*	*Suite*	*5 rows of wide and soft chairs with headrests and armrests, where retractable shelves are arranged. Frame railings in cross aisles*	
66	*19*	*Vip*	*3 rows of wide and soft armchairs with adjustable backrest, with headrests and armrests, retractable shelves. Frame railings in cross passages*	
77	*26*	*Vip*	*3 rows of wide and soft armchairs with adjustable backrest, with headrests and armrests, retractable shelves. Frame railings in cross passages*	

The interior design of the halls and foyer is made in the style of minimalism and loft, mostly in dark colors in contrast with the light stripes of LED panels (Table 2). Advertising signboards and furniture for spectators in the waiting area of the foyer are made in light colors.

The architectural and planning solution of the miniplexes is closely linked to the planning solution of the third floor of the shopping complex. We enter the lobby of the cinema from a large central area around which there are playgrounds for children, an ice rink for skating, dining places for fast food and a regular café. The zoning of the foyer of this cinema is close to the functional zoning of the foyer of cinemas proposed by Kaige Zhuang [7].

In addition to the “Magic city” cinema in the Alisher Navoi culture and recreation park, we analyzed the “Drive cinema” located in the “Anhor lokomotiv” park. The park is located in the center of Tashkent between Labzak Street and the Ankhor Canal. The park has many attractions and various games for both children and adults. Therefore, there are always a lot of people in this park and cinema halls are not empty. Four halls of the cinema, with a total capacity of 286 spectators, and a foyer are located on the third floor of the building of the shopping and entertainment center, which includes a cafe and a go-cart track, are located on the first floor (Fig.1). The second floor is all given over to games and testing the intellectual and physical abilities of young people - "Virtual planet". The architectural and design solution of the foyer of the “Drive cinema” cinema is very close to the design of the “Riviera cinema” cinema: the predominance of black colors in the plane of the ceiling, walls and, in general, dark tones in the interior of the foyer and cinema halls.

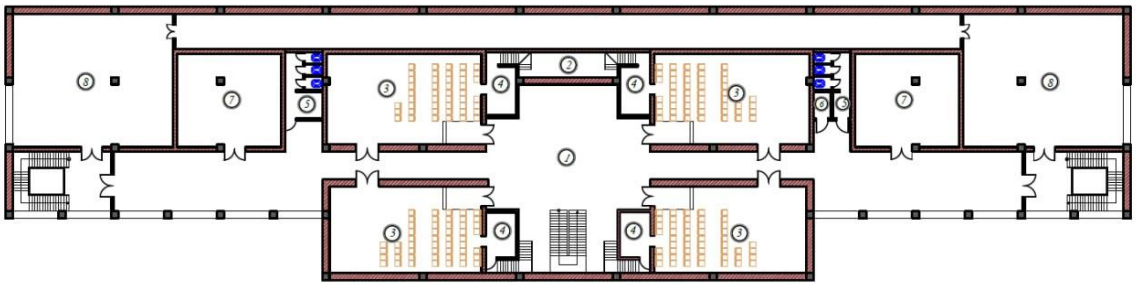
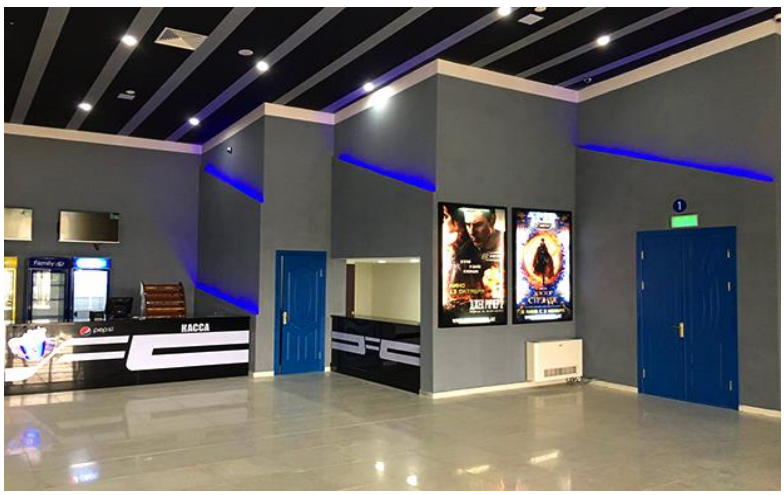


Fig.1.Plan of the 3rd floor of the shopping and entertainment complex "Karting" in the park "Anhor Locomotive":1-lobby, 2-cash desk/bar, 3-cinema hall, 4-projection room, 5-toilet, 6-storeroom, 7-administration, 8-slot machines.

The design of the bar counter, cubic-shaped coffee tables, soft leather chairs, reminiscent of resting walruses in their shape, is made in a modern avant-garde style. The interior design solution for the foyer used the principle of color contrast: bright white stripes of lamps contrast with black stripes of the false ceiling, patterns and inscriptions are made in white against the black background of the bar railing; on a large light-beige floor surface, dark armchairs and coffee tables act as a contrast (Fig. 2). If you pay attention to the planning solution of this miniplex, then the positive side for the audience is the separate solution of the entrance and exit staircases. In other words, outgoing and incoming human flows do not overlap, do not cross and do not interfere with each other, which is especially important in emergency conditions (earthquake, fire). The architects of Youg-Seo Park, Sangil Ham also considered planning solutions for multiplexes of various heights. They analyzed various options for solving entrance and exit doors, as well as evacuation routes for moviegoers [8].



2. Interior design of the drive cinema foyer.

In the cinema halls of the “Drive cinema”, unlike the “Riviera cinema”, there are no chairs for lying down, chairs of medium softness and width are installed. However, they are solved with armrests and headrests. The excess of one row of seats over the previous one is 15-20cm. The main conclusion on the planning decision of the “Drive cinema” miniplex as part of the park of culture and recreation: a relatively small area of the lobby, since all the attractions and

entertainment and playgrounds are located on the 1-2 floors of the building of the shopping and entertainment center and on the territory of the Ankhor-lokomotiv park ". Based on the results of a questionnaire survey of residents of Tashkent and a visual analysis of the occupancy of cinema halls in Tashkent, a diagram was drawn up (Fig .3). As can be seen from the diagram, residents of Tashkent go to the cinema more in the warm season than in winter. The highest attendance was observed in the cinema halls “Magic city” and “Riviera cinema” (92%, 90%). The worst indicators were in the stand-alone cinema "Panorama", as in the foyer, apart from a small buffet, there are no attractions, playgrounds for entertaining games.

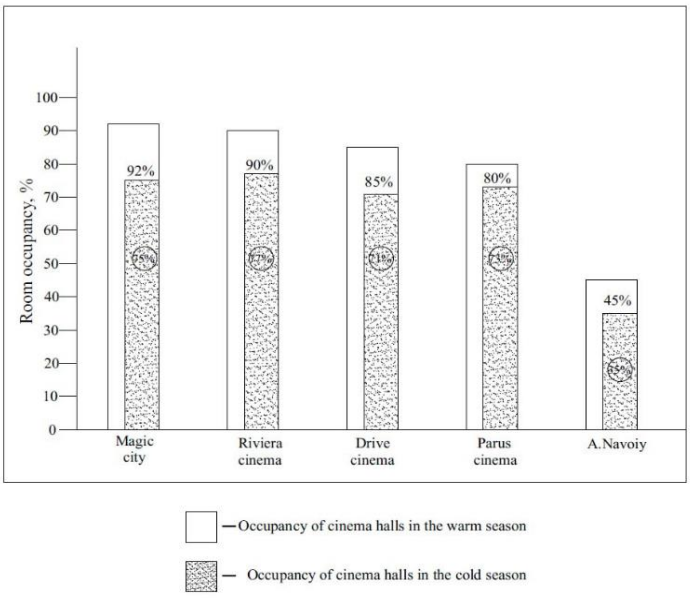


Fig.3. Attendance at the main cinemas in Tashkent

We conducted a questionnaire survey of viewers in a number of cinema halls and cinemas in Tashkent: “Magic city”, “Riviera cinema”, “Drive cinema”, A. Navoiy Palace of Arts (Panorama), “Parus”.

Field observations were made of the occupancy of the halls, depending on their planning solution and the theme of the films.Prior to field observations, an analysis of both domestic and foreign literature on the design of cinemas was carried out.

As a result of our research, it was determined: Cinemas with a large audience hall were filled only on the days and during film premieres, as well as showing foreign films with a large box office.The most visited were cinema halls located in parks of culture and recreation. In second place in terms of attendance were cinema halls located in hyper and supermarkets, where entertaining games and attractions were arranged. The presence of wide comfortable chairs, allowing you to view images on the screen while lying down, played a secondary role in the occupancy of the cinema hall. In modern cinemas with a digital film projector, the planning structure of the cinema should not include separate film projection rooms and rooms for cooling film projectors. Due to the arrangement of a small number of rows in small halls (7-12 rows), for the convenience of viewing the screen, the excess of one row over the previous row should be taken equal to 20-30 cm, and not 12-15 cm, as in existing standards. Cinemas of the miniplex type (up to 6 halls), as well as a multiplex (from 7 to 15 halls) should be designed with a developed foyer area, which should be from 1 to 1.5 of the total area of the halls, where cafes, playgrounds, attractions could be placed. In cinema halls with a digital projector, the screens should be designed with a flat surface. The focal point of the screen must be visible from all spectator positions without obstruction. To increase the comfort of cinema halls, instead of semi-rigid chairs with small seat sizes, wide chairs with a seat width of 55-65 cm, with soft armrests and headrests, with adjustable backrest tilt from 20^0 to 45^0 are recommended.

References

1. Razlogov K.E. "New audiovisual technologies" textbook, Moscow, 2005. 484p.

2. Joseph Cabeza Lainez . «Architectural characteristics of different configurations based on new geometric determinations for the conoid ». Integration of Art and Engineering, 2022, p.p.29-57.

3. Эйдзи Ямамура. Социально-экономические последствия роста посещаемости кинотеатров: пример Японии., Социально-экономический журнал, Том 37, Выпуск 6, декабрь 2008 г. , страницы 2546-2555.

4. Асунсьон Диас, Мар Гомес, Артуро Молина. Сравнение онлайн- и офлайн-поведения потребителей: эмпирическое исследование контекста покупок в кинотеатрах., Журнал розничной торговли и потребительских услуг.,Том 38, сентябрь 2017 , страницы 44-50.

5. Joanna Kolata, Piotr Zierke."The decline of architects: can a computer design fine architecture without human input?" Integration of Art and Engineering, 2022, p.p. 171-187.

6. Oleg Kaplinskiy and Agata Bonenberg. «Application of glass structures in Architectural shaping of All glass pavilions, extensions and links». Integration of Art and Engineering, 2022, p.p. 1-11.

7. Кайге Чжуан. Дизайн облачных выставок кино и телеиндустрии на основе 3D-изображений и виртуальной реальности., Дисплеи, Том 70,декабрь 2021,102107.

8. Youg-Seo Park, Sangil Ham. Spatial analysis of various multiplex cinema types., Fronties of Architectural Research, 2016, 5, pp 63-73.

9. Marianna Obrist, Daniela Wurhober. Viewing experience of 3DTV. An exploration of the feeling of sickness and presence in a shopping mall., Entertainment Computing, 4, 2013, pp71-81.

10. Чен Янсюнь. Исследование акустической проблемы стереокино. Прикладная акустика,Том 41, Выпуск 3, 1994 , стр. 275-283.

UDK 711.6

KAM SIG'IMLI MEHMONXONALARNI BARPO ETISHDA O'ZBEKISTON TAJRIBASI

professor M.A. Talipov
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti, O'zbekiston .
M.S. Salohiddinova
Toshkent kimyo xalqaro universiteti., O'zbekiston .

Annotatsiya: *Ushbu tezisda O'zbekiston da kam sig'imli mehmonxonalarni barpo etishning holati va ularing me'moriy- rejaviy va kompozitsion echimlari haqida bayon etilgan.*

Аннотация: *В тезиси изложены состояние строительства гостиниц малой вместимости в Узбекистане и их архитектурно-планировочное и композиционное решение.*

Annotation: *This thesis describes the state of construction of low-capacity hotels in Uzbekistan and their architectural-planning and compositional solutions.*

Kalit so'zlar*: kam sig'imli mehmonxonalar, turizm, infrastruktura, turistik ob'yektlar, mehmonxona xizmatlari, xostel.*

Ключевые слова: *гостиницы малой вместимости, туризм, инфраструктура, туристические объекты, гостиничные услуги, хостел.*

Key words: *low-capacity hotels, tourism, infrastructure, tourist facilities, hotel services, hostel.*

Kirish. Hozirgi kunda O'zbekiston da turizm sohasiga katta ahamiyat berilmoqda. Ma'lumki, bu soha bo'yicha bizda keng imkoniyatlar mavjud va ulardan biz hali to'liq foydalanayotganimiz yo'q. Albatta, O'zbekiston da turistik ob'yektlar juda ko'p. Ammo ularni har doim ham ishga solmaymiz. Turizmning turli yo'nalishlari bo'yicha bizda turistik marshrutlar tuzish va ularga butun dunyodan sayyohlarni jalb qilish imkoniyati katta. To'g'ri, turistik ob'yektlar turi ko'p bo'lishi bilan birga biz turistlar uchun qulay sharoitlar yaratmasak, bu ob'yektlarga keluvchilar soni yildan yilga kamayib boraverishi mumkin. Turistik infrastruktura deganda biz sayyohlarni qabul qilish, ko'rsatiladigan ob'yektlar, ko'rsatilinadigan xizmatlar turi, tashqi transport, savdo ob'yektlari va hokazolarni nazarda tutamiz. Turizm infrastrukturasiga kiruvchi eng muhim ob'yektlardan biri joylashtirish muassasalari hisoblanadi.

Asosiy qism. Joylashtirish ob'yektlari bir qancha turga bo'linadi: mehmonxonalar, motellar, hosteller, mehmon uylari va h.k. Bizning mamlakatimizda uch, to'rt, besh yulduzli mehmonxonalar soni yildan yilga ortib bormoqda. Shuni aytib o'tish kerakki, turistlar o'rtasida eng ko'p talabgor bo'lgani uch yulduzli, kam sig'imli mehmonxonalar hisoblanadi. Odatda kam sig'imli mehmonxonalar yuz o'ringacha bo'lgan mehmonxonalar hisoblanadi va bular oilaviy tarzda, turli xil korxonalarga qarashli tarzda yoki "O'zbekturizm" MKga qarashli mehmonxonalar bo'lishi mumkin. Kam sig'imli mehmonxonalar odatda "B&B" tizimida ishlaydi va ularda eng minimal imkoniyatlar muhayyo qilinadi. Kam sig'imli mehmonxonalarda tungi yotoq hamda ertalabki nonushta albatta bo'lishi ta'minlanadi. Tarixiy shaharlarimizda shuningdek, Toshkent shahrida ham bir qancha uch yulduzli mehmonxonalar mavjud bo'lib, ko'pincha shaharning tarixiy ob'yektlariga yaqin joyda joylashtiriladi. Sababi turistlar uchun to'rt va besh yulduzli mehmonxonalar serharajat bo'lib, ularga sayyohlar tomonidan ko'p ham zarurat sezilmaydi. Bunday mehmonxonalar turli xil tadbirlarga tashrif buyurgan davlat boshliqlari, kongressmenlar, yuqori martabali mehmonlarga mo'ljallangan bo'ladi va ular tadbirlardan so'ng eng yuqori sharoitli mehmonxonalarga ehtiyoj sezadilar. Bunday mehmonlarga tashkilot yoki davlat tomonidan mablag' ajratiladi. Sayyohlar esa o'z hisoblaridan pul sarflaganlari sababli ularga kam harajatli, ammo eng zarur sharoitlar yaratilgan uch yulduzli, kam sig'imli mehmonxonalar ko'proq ma'qul keladi. Yuqorida aytib o'tilgan to'rt, besh yulduzli mehmonxonalar odatda shaharlarning markaziy yoki gavjum hududlarida joylashtirilsa, uch yulduzli mehmonxonalar ko'p holatlarda sayyohlar tashrif buyuradigan ob'yektlarga yaqin hududlarda joylashtiriladi. Ular vokzal va aeroport yaqinida barpo etilishi ham mumkin.

Komfortliligi, sig'imi va texnik jihozlanganligi, shuningdek, taklif etiladigan xizmat ko'rsatish hajmiga qarab O'zbekiston da va xalqaro maydonda mehmonxonalar 5 qurilish razryadiga bo'linadi. Razryadni aniqlashdagi asosiy mezon mehmonxona xonasi bo'lib, uning sifati, o'z navbatida, xonaning komfortliligi darajasiga bog'liq. Bunda komfort jihozlanganlik darajasiga, maydonga, o'rinlar soniga, mebelga, ta'mirlanish darajasi va boshqalarga ko'ra aniqlanadi. Mehmonxona xonalari bir xonali va ko'p xonali (appartamentlar, lyuks) turlarga bo'linadi. Xonalarda bittadan to'rttagacha o'rin bo'lishi mumkin, besh va undan ko'p o'ringa ega bo'lgan xonalar umumiy yashash binolari razryadiga kiradi (yotoqxona). Xonalam ing santexnik jihozlanishi turlicha bo'lishi mumkin: to'liq (yuvinish joyi, unitaz, vanna, bide) yoki qisqartirilgan (yuvinish joyi, unitaz, vanna yoki dush). Yanada qisqartirilgan tizim ham mavjud: yuvinish joyi va unitaz yoki bitta yuvinish joyi. Mehmonxona binolari, motellar va kempinglaridagi xonalar soni, turi, yashash maydoni va santexnik jihozlanishi qurilish razryadi jadvaliga asosan qabul qilinadi. [1]

Bir yulduzli (Cat D) - bu minimal xizmatlarga ega arzon mehmonxona hisoblanadi. Hamma xonalar bir xil bo'ladi.

Ikki yulduzli (Cat C) - kam byudjetli mehmonxona, shuningdek, minimal xizmatlarga ega. Bir yoki ikki turdagi xonalar mavjud.

Uch yulduzli (Cat B) - standart xizmatlar to'plamiga ega bo'lgan o'rta toifali mehmonxona: har kuni xizmat ko'rsatuvchi, hammom, televizor, minibar yoki muzlatgich; mehmonxonada kir yuvish, suzish havzasi, sport zali, biznes -markaz, mehmonxona tomonidan taqdim etilgan nonushta uchun joy bor. Bu xizmatlarning ba'zilari mavjud bo'lmasligi mumkin. Har xil turdagi xonalarning mavjudligi (bitta, ikki xonali, chekuvchilar, chekmaydiganlar va boshqalar uchun), shuningdek, shaharda elektr energiyasi rejadan tashqari uzilib qolganda, o'z elektr podstansiyasining mavjudligi ularga xos hisoblanadi.

To'rt yulduzli (Cat A)-bu yuqori darajadagi mehmonxona bo'lib, u yuqorida ko'rsatilgan xizmatlarning barchasini, shuningdek maxsus xizmatlarni (masalan, massajlar, bir nechta bar va

restoranlarning mavjudligi, konferents-zallar) taqdim etadi. Bunday mehmonxonalardagi xonalar narxi o'rtacha ko'rsatkichdan ancha yuqori.

Besh yulduz (Cat De Luxe) - hashamatli mehmonxona. Ular keng ko'lamli xizmatlar, ayniqsa eksklyuziv xizmatlar bilan ajralib turadi (masalan, xususiy golf klub, vertolyot maydonchasi, xizmatkorlari bo'lgan ko'p xonali kvartiralar). Mehmonga shaxsiy e'tibor beriladi, bu uning barcha istaklarini inobatga olishga yordam beradi. Bunday mehmonxonalardagi xonalarda turar joy va qo'shimcha xizmatlar narxi juda yuqori. Odatda, dunyoning barcha taniqli brendlari va kurort mehmonxonalari ushbu toifaga kiradi. Tizimlar farqiga qaramay, "besh yulduzli mehmonxona" har doim eng yuqori xizmat ko'rsatuvchi mehmonxona hisoblanadi. [2]

Shuni ta’kidlash joizki, mehmonxonalar kundan kunga ko’payib bormoqda, ayniqsa Toshkent shahrida hamda turistik shaharlarimiz bo’lmish Buxoro, Samarqand, Xiva shaharlarida ularning soni ham, ularda ko’rsatiladigan xizmat turlari ham sezilarli darajada ko’paymoqda. Bundan o’n yil avval shu turdagi mehmonxonalar ancha kam edi va eng ko’zga ko’ringan mehmonxonalar zanjirlari bo’lmish “Malika”, “Orzu” “Asia” (1-2-3-rasm) kabi mehmonxonalar Toshkent, Samarqand, Buxoro, Xiva shaharlarida o’zlarining filiallarini ochgan edilar.



(1-rasm) “Malika” Toshkent



(2-rasm) “Orzu” Toshkent

Bir necha yillar davomida ular asosiy kam sig’imli mehmonxonalar bo’lib xizmat qildilar. Hozirgi kunga kelib Toshkent shahrining o’zida “Gabrielle International” (4-rasm), “Grand Caravan”, “Home Boutique hotel” kabi bir qancha zamonaviy, yuqori darajada xizmat ko’rsatuvchi kam sig’imli mehmonxonalar paydo bo’ldikim, bular nihoyatda sayyohlar uchun qulay mehmonxonalar hisoblanmoqda.

Mehmonxonalar asosan ikki xil bo’limdan tashkil topadi:

1) Jamoat binolari qismi, ya’ni restoran va majlislar zalidan iborat bino.
2) Turar-joy qismi. Unda turli darajadagi xonalar joylashadi.

Avvallari ikki, uch yulduzli mehmonxonalar nihoyatda sodda bo’lib, ulardan oddiy bir, ikki kishilik standart nomerlar o’rin olgan bo’lsa, hozirgi kunda xatto kam sig’imli mehmonxonalarda ham yarim lyuks, lyuks kabi nomerlar mavjud. Shunisi quvonarli-ki, ko’pgina kam sig’imli mehmonxonalar xususiy mehmonxona bo’lib, ularda mijozlarni jalb etishi mumkin bo’lgan ko’pgina jihatlar mavjud. Masalan, ochiq havodagi basseynlar, yozgi oshxona, ko’pgina holatlarda terassadagi restoran shular jumlasiga kiradi. Bunday qulayliklar mehmonlarni o’ziga nihoyatda jalb qilish imkoniyatiga ega.

Kam sig’imli mehmonxonalarning ko’pi shaharning mahalla hududiga joylashtirilgan bo’lib, mehmonlarga shahar aholisining turmush-tarzi bilan yaqindan tanishish imkonini beradi. Bu ham mehmonxonalarimizning o’ziga hos xususiyati hisoblanadi.

Kam sig'imli mehmonxonalarning turlari shu kunlarda shunchalik ko'p-ki, ularda mehmonlarning moddiy imkoniyatlarini hisobga olgan holda xizmat turlarining u yoki bu ko'rinishlari taklif etiladi va xizmat turlarining sifati, turlari bo'yicha narxlar ham belgilanadi.

Albatta, ko'p holatlarda kam sig'imli mehmonxonalarga narxlar siyosatining bir muncha qulayligi, ularda ko'rsatiladigan xizmatlarning etarli darajada yuqori bo'lishi ushbu mehmonxonalarga turistik guruhlarning ko'proq kelishiga imkon yaratadi. Kam sig'imli mehmonxonalar ko'p holatlarda aeroportga, temir yo'l vokzali yoki biron bir turistik yo'llanma bilan kelgan sayyohlarga ko'rsatilishi kerak bo'lgan shaharning diqqatga sazovor joylariga yaqin bo'lgan hududlarda barpo etiladi. Bu tashrif buyuruvchilarga nihoyatda katta qulaylik beradi. Chunki ular kechki salqin bilan piyoda, o'zlari ma'qul ko'rgan hududlarga ekskursiya uyushtirishlari mumkin bo'ladi.

Bir qancha mehmonxonalarda hovlidagi ochiq maydonlarda yozgi oshxonalar barpo etilgan bo'lib, ularda o'zbekona milliy taomlarni tayyorlash jarayonlarini tashrif buyuruvchilarga ularning ushbu jarayonda bevosita ishtirokini ta'minlagan holda bajarish imkoniyatni beradi. Bu ham mehmonxonalarning ushbu toifasiga yanada ko'proq mijozlarni jalb qilish imkoniyatini beradi.

Xulosa. Umuman oladigan bo'lsak, kam sig'imli mehmonxonalar kundan-kunga son jihatidan ham ko'payib, sifat jihatidan ham yaxshilanib bormoqda, xizmat ko'rsatish turlarining yangi- yangi shakllari mijozlarga taklif qilinmoqda va albatta, turizm servisi sohasida ularning ahamiyati ortib bormoqda. Bu quvonarli hol va bu darajadagi mehmonxonalarga bo'layotgan talab, albatta, bizning tadqiqotimiz uchun ham asos bo'lmoqda. Biz bunday mehmonxonalarning bir qanchasini kuzatib, ularda yashovchi mijozlarning fikrlarini o'rganish orqali mavjud muammolarni yuzaga chiqarib, ularni bartaraf etish uchun arxitektor sifatida o'z takliflarimizni berish niyatidamiz. O'ylaymizki, bizning olib borayotgan tadqiqotimiz natijalari keyinchalik ma'lum bir me'yoriy hujjatlarda yoki tavsiyalarda e'lon qilinadi hamda ulardan oliy o'quv yurtlaridagi loyiha darslarida foydalaniladi.



(3-rasm) "Asia" Toshkent



(4-rasm) "Gabrielle International" Toshkent

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ubaydullayev X.M, Inog'omova M.M. "Turar joy va jamoat binolarini loyihalashning tipologik asoslari", "Voris-nashriyot", Toshkent-2009
2. Vorontsova M.G. Mehmonxona biznesi: nazariya va amaliyot

Internet manbalar:

1. www.yandex.uz
2. amazonaws.com

УДК 628.921

ZILZILABARDOSHLIKNI TA'MINLASHDA QO'LLANILADIGAN AKTIV SEYSMIK HIMOYA VOSITALARI: REZINA METAL TAYANCHLAR

т.ф.н. Проф. М.М. Миралимов., А.А. Мардонов
Тошкент архитектура-қурилиш университети.

Annotatsiya:*Ushbu maqolada maqolada bino va inshootlarni seysmik izolyatsiyalash muammolari, shuningdek, mavjud usullar va qurilmalarda qo'llaniladigan materiallar tavsifi keltirilgan.*

***Kalit so'zlar**: zilzila, asos, poydevor, seysmik izolyatsiyalash, qo'rg'oshin rezinali tayanch, rezina metal tayanchlar.*

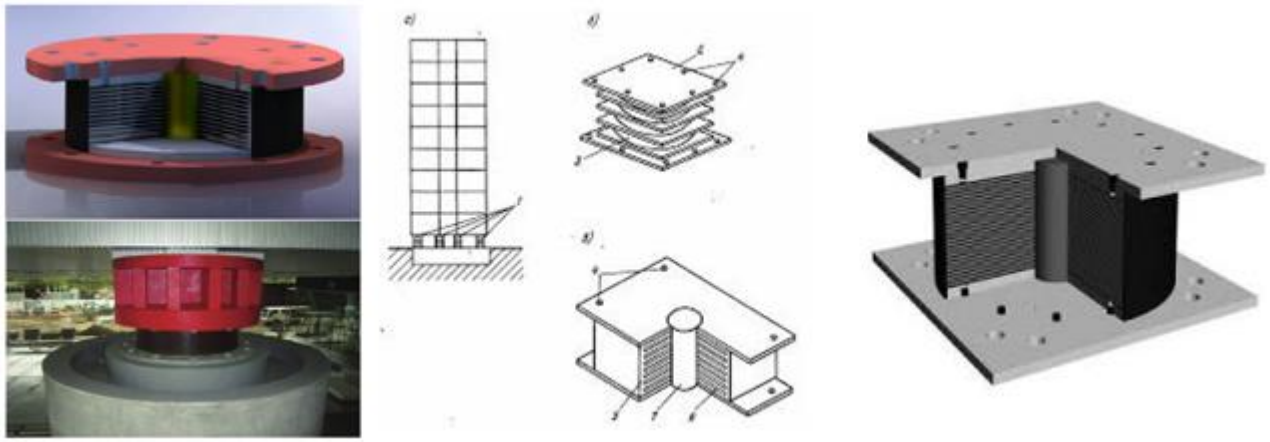
Yaqin yillar ichida seysmik kuchlar ta'sirini kamaytirish bo'yicha yangi sistemalar joriy qilinmoqda va rivojlantirilmoqda. Zilzila –bu erning litosfera qatlamidan energiya ajralib chiqib, er sirtida seysmik to‟lqinlarning hosil bo'lish jarayonidir. Zilzilani insonlar sezmaydigan kuchsiz va butun bir hududni vayron qiluvchi kuchga ega bo‟lgan tabiat hodisasi sifatida qarash mumkin. Zilzila asosan geologik yoriqlarning ochilishi natijasida, shuningdek vulqonlarning aktivlashishi, ko'chkilar, konlarning portlatilishi va yadroviy qurollarning sinalishidan hosil bo'ladi. Zilzila boshlangan joyni uning fokusi yoki giposentr deyilsa, uning er sirtidagi nuqtasini episentr deb nomlanadi. Dunyo bo'yicha eng ko'p qo'llaniladigan va samarali usullardan biri bu asosni seysmik izolyatsiyalashdir. U zilzilaning ta'sirini kamaytiradi va inshootni zilzila vaqtida gruntning xavfli harakatidan himoyalaydi. Izolyatsiyalashning asosiy mohiyati konstruksiya va grunt o'rtasidagi o'zaro harakatni kamaytirishdan iborat. Asosni himoyalashning yana bir maqsadi energiya tarqalishining qo'shimcha vositalarini ta'minlash va shu bilan birga inshootga uzatiladigan tezlanishlarni kamaytiradi. Asosni izolyatsiyalashning konsepsiyasini harakatlanuvchi sharlar ustida turgan bino misolida asoslash mumkin. Yer silkinganda sharlar erkin harakatlanadi, biroq bino harakatlanmaydi. Shunday ekan hech qanday kuchlar zamin orqali binoga uzatilmaydi.Asosni izolyatsiyalash yaqin vaqtlar davomida rivojlandi. Uning asosiy prinsipi bino va asos o‟rtasida uzilish hosil qilish va ko‟chishlarni kamaytirish. Seysmik kuch gruntdan yuqoriga qarab uzatiladi, asosda uzilish hosil qilish hisobiga inshootning tabiiy tebranishlari ortadi va ko'chish deformatsiyalari orqali energiya yutiladi.

Umuman olganda, bu inshootning seysmik kuchlar natijasida tebranishiga ta'sirini kamaytirishga yordam beradi, ayniqsa, agar inshoot qoyali gruntda joylashgan bo'lsa. Garchi asosni izolyatsiyalash orqali gorizontal tebranishlar kamaysada, konstruksiyaning vertikal bikirligi xususiy og'irlikka qarshilik ko'rsatishi uchun vertikal tebranishda izolyatsiyani amalga oshirishning imkoniyati yo'q. [1]

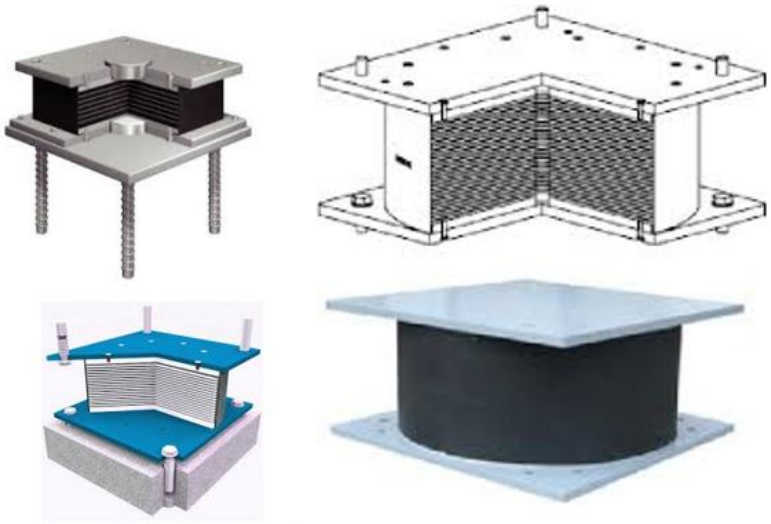
Asosni izolyatsiyalash usuli poydevor va yuqori qavatlar orasiga egiluvchan qatlam kiritiladi va sistemaning boshlang'ich chastotasi grunt harakati chastotasini o'z ichiga olgan energiyadan pastroq qiymatga tushadi. Bundan tashqari izolyatsiyalovchi sistema tomonidan taqdim etilgan tebranishni assismilyatsiya qilish qobiliyati seysmik faollik paytida energiyani tarqalishiga yordam beradi. Xozirda etuk va samarali texnologiya sifatida tan olingan asosni seysmik izolyatsiya qilish maktablar, kasalxonalar, sanoat inshootlari, ko'p qavatli binolar va boshqa shu kabi strategik muhim binoning seysmik ishini yaxshilash uchun qo'llanilmoqda. U qavatlararo ko'chishni minimallashtirish qo'shimcha tarzda qavatlardagi tezlanishni pasaytirish vazifasini bajaradi. Asosni izolyatsiyalashi passiv nazorat ham deb yuritiladi. Seysmik himoyalashning ikki muhim omili mavjud. Birinchisi, inshootni himoyalaydi va etarlicha

mustahkam inshoot qurish mumkin, biroq uning tannarxi biroz qimmat. Ikkinchisi, zilzila paytida binoga o'tadigan kuchlar ta'sirini pasaytiradi.Inshootlarni seysmik himoyalashning quyidagi turlari mavjud.

1.Qo'rg'oshin rezinali tayanch –bu qirquvchi kuchlar uchun qo'rg'oshin o'zak bo'lib, bir yoki bir nechta rezina va po'lat listlardan tashkil topadi (1-rasm). Tayanch ichidagi qo‟rg‟oshin 10 MPa kuchlanishlar oqimida deformatsiyalanadi va taynachning ikki o'qli harakatini ta'minlaydi. Shu sababli qo'rg'oshin elastik tayanchga mahkam o'rnatilishi kerak va qo'rg'oshin o'zak teshikdan biroz kattaroq qilish va uni teshikka o'rnatish vaqtida kuch ishlatish orqali erishiladi. [3]



1-rasm. Qo'rg'oshin rezinali tayanch.



2-rasm. Yuqori zichlikka ega rezinali tayanch

2. Yuqorizichlikka ega rezinali tayanchlar–elastik tayanchlarning yana bir turi bo'lib yuqori mustahkamlikdagi yupqa qatlamli rezinalar va po'lat listlarni o'rnatishdan hosil qilinadi (2-rasm). Qo'rg'oshin rezinali tayanchlardan farqi shundaki bu tayanchlar markazida o'zak mavjud emas. Ishlatilgan, tabiiy yoki sintetik rezina amortizator vazifasini bajaradi.

Foydalanilgan adabayotlar

1. Сейсмостойкость зданий и сооружений. Дмитрий Саркисов. Томск 2021.
2. Сейсмостойкость зданий и транспортных сооружений. Гаскин В.В. Иванов И.А. Иркутск 2005.
3. Mavlonov R. A., Numanova S. E. Effectiveness of seismic base isolation in reinforced concrete multi-storey buildings. //Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers. –2020. –T. 16. –No. 4. –C. 100-105.4.
4. Холбоев З. Х., МавлоновР. А. Исследование напряженно-деформированного состояния резаксайской плотины с учетом физически нелинейных свойств грунтов//ScienceTime. –2017. –No. 3(39). –C. 464-468.5.

5. MavlonovR. A., Vakkasov K. S. Influence of wind loading//Символ науки: международный научный журнал. –2015. –No. 6. –С. 36-38.6.

6. Mavlonov R. A., Numanova S. E., Umarov I. I. Seismic insulation of the foundation //EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)-Peer Reviewed Journal. –2020. –Т. 6. –No. 10.

УДК-725.56

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДОМОВ ДЛЯ ПРЕСТАРЕЛЫХ В УЗБЕКИСТАНЕ (на примере Корейского пансионата Ариранг).

Д.К. Алланазарова., проф. Т.А. Хидоятов

Ташкентский архитектурно-строительный университет

Аннотация. *В статье рассматривается изучение опыта строительства пансионатов для людей преклонного возраста, на примере дома престарелых Ариранг, основанный по инициативе Корейской народной республики для этнических корейцев, участвовавших в переселении в 1937 году. На основе проведенного натурного наблюдения и собеседований с работниками пансионата были установлены положительные качества и недостатки в планировочном и эксплуатационном отношениях.*

Annotation. *The article deals with the study of the experience of building boarding houses for the elderly by the example of the Arirang retirement home, established at the initiative of the Korean People's Republic for the ethnic Koreans who took part in the resettlement in 1937. On the basis of field observation and interviews with boarding house workers, positive qualities and shortcomings in layout and operation were identified.*

Annotatsiya. *Maqolada 1937-yilda ko‘chirishda qatnashgan etnik koreyslar uchun Koreya Xalq Respublikasi tashabbusi bilan tashkil etilgan “Arirang” qariyalar uyi misolida keksalar uchun pansionatlar qurish tajribasini o‘rganish haqida so‘z boradi. Joylarda o‘tkazilgan kuzatishlar va pansionat xodimlari bilan suhbatlar asosida rejalashtirish va operativ munosabatlarda ijobiy fazilatlar va kamchiliklar aniqlandi.*

Ключевые слова: *пансионат, строительство, опыт, анализ, комфорт, организация досуга, лечебница, стационар.*

Keywords: *boarding house, construction, experience, analysis, comfort, organisation of leisure activities, hospital, inpatient care.*

Kalit so'zlar: *pansionat, qurilish, tajriba, tahlil, qulaylik, bo'sh vaqtni tashkil etish, poliklinika, shifoxona.*

Введение. Демографические данные показывают, что в Узбекистане растет численность старшего поколения, к сожалению, среди них есть категории самостоятельно проживающих пожилых. Проблема организации жилого пространства таких людей коснулась и нашего региона. Как было сказано выше в Узбекистане на нынешнее время имеются 7 государственных пансионатов для ветеранов войны и труда, также несколько частных домов для престарелых и санаторий для престарелых. Каждым годом в стране организовываются всё новые проекты и принимаются новые указы и постановления по улучшению жизни населения преклонного возраста. Так, например, в программах этих постановлений предусматриваются выделение огромных материальных ресурсов на социальную поддержку и бесплатное лечение в профилакториях, пансионатах, санаториях и лечебных учреждениях малоимущих и престарелых гражданам республики, предпринимаются реальные шаги для размещения этой категории населения Узбекистана, в специальных домах для престарелых, где им представляются условия для нормальной жизни и забота со стороны обслуживающего и медицинского персонала. Это создает благоприятные условия для ведения активного образа жизни престарелым.

Основная часть. Пансионат Ариран был основан в 2012 году по инициативе корейской республики совместно с республикой Узбекистан, находится по адресу Ташкентская область, Юкоричирчикский район, КФЙ Суранкент, МФЙ Ахмад Яссавий (к/з Свердлова). Для

проживания в дом престарелых «Ариран» принимаются этнические корейцы, участвовавшие в переселении в 1937 году; одинокие пожилые люди старше 75-ти лет, испытывающие материальные трудности и тяжёлые условия проживания. Пенсионные начисления и личная собственность пожилых людей при поступлении в пансионат "Ариран" сохраняются за ними. Люди с психическими заболеваниями и явными физическими недостатками не принимаются. **Дом престарелых «Ариран» является филиалом Корейского Международного фонда здравоохранения памяти доктора Ли** Джонга KOFIH. [1]

На конец 2022 года число проживающих в «Ариране» составляло 34 человек, из низ 1 супружеская пара. У всех у них имеются семья, но к сожалению, они либо переехали в другие страны, либо не в состоянии оказывать надлежащий уход. Жизнь его постояльцев очень активная. Утро начинается с измерения артериального давления, пульса и температуры тела. Затем – утренняя зарядка, завтрак, обязательные занятия в тренажёрном зале. Для досуга пожилых людей предусмотрены разнообразные мероприятия: активные игры, аэробика, аутотренинг, поделки из бумаги, просмотры фильмов, турниры по настольным играм. Особенно бабушкам пришлось по душе караоке: они с удовольствием поют корейские и русские песни. В общем, скучать не приходится, да и некогда, особенно, когда проходят занятия по математике и чтению, различные интеллектуальные игры. Всё это преследует одну цель - как можно дольше сохранить физическое и психическое здоровье опекаемых. Преимуществом жизни пожилых людей в доме престарелых является круглосуточная медицинская помощь, что особенно актуально, так как у многих из них имеются хронические заболевания.

Ежегодно большое внимание уделяет жителям пансионата Международный неправительственный фонд Соглом Авлод Учун. Так, в марте на базе медико-социального центра фонда медицинский осмотр прошли все подопечные и сотрудники. [2]



Рис. 1. Входные ворота в пансионат.

Особо следует остановиться на питании в «Ариране»: пища должна быть вкусной, полезной, разнообразной, сбалансированной с учётом возрастных изменений организма. В основном это домашние блюда корейской кухни - рыба, овощные салаты, много зелени, фрукты; в меню также включены и блюда других национальных кухонь, их перечень - внушительный. Повара учитывают все пожелания подопечных.

Что касается проживания, то к услугам пожилых людей – уютные комфортные комнаты на двух человек, оснащённые всем необходимым. По желанию опекаемые сами обустраивают свой быт, могут приобрести холодильник, телевизор и другую бытовую технику. Для немобильных постояльцев в доме созданы особые условия и имеются необходимые средства передвижения: поручни, функциональные кровати, ходунки, кресла-коляски, лифт в двухэтажном здании, - всё это существенно облегчает им жизнь. Экологически чистый район, зелёные насаждения, удобные дорожки и скамейки позволяют совершать пешие прогулки вне стен заведения.

Руководство пансионата «Ариран» проявляет заботу не только о своих подопечных, но и уделяет большое внимание жителям махалли «Ахмад Яссавий» - представителям диаспоры,

пережившим переселение 1937 года и одиноким нуждающимся пожилым людям. Ежегодно проводятся благотворительные акции, в ходе которых им вручаются продуктовые наборы (мясо, сахар, растительное масло, мука, рис, чай).

Успешная деятельность дома престарелых достигается многими факторами: финансированием, благоприятным психологическим климатом, профессионализмом сотрудников. Коллектив «Арирана» видит свою первоочередную задачу в обеспечении людей преклонного возраста защищённости, уверенности в завтрашнем дне, продления их жизненной активности и веры в собственные силы.

Необходимо отметить работу Ассоциации Корейских Культурных Центров Узбекистана, содействующей в оформлении документов в дом престарелых пожилым людям, оставшимся без попечения родственников и нуждающимся в заботе.

Пансионат Ариранг находится на месте бывшего детского сада. Двухэтажное здание было переоборудовано и приспособлено в дом для престарелых. Территория имеет площадь в 1,10 га, где расположены здание пансионата, дополнительное вспомогательное здание, здание охраны, гараж, летняя кухня и беседки для отдыха.

Основное здание пансионата имеет коридорное расположение комнат и включает в себя следующий состав помещений (рис. 2):

На первом этаже: кабинет врача, процедурная, кабинет консультации врача, комната активного досуга, столовая, кухня, продуктовый склад, две бельевые и прачечная, музей, две общие душевые, и двухместные комнаты для проживания, комната для встреч с родственниками.

На втором этаже: стационар, комнаты физиотерапии, кабинет директора, зал переговоров, офис, бельевые, душевые, актовый зал, комнаты для проживания.

Жилые комнаты находятся вдоль коридора, в конце коридора имеются душевые для принятия ванн, опекаемым обычно помогают сиделки пансионата. В начале коридора имеются бельевые куда жители могут оставить грязную одежду, белье и забрать чистую. Комнаты для проживания имеют небольшие габариты и предназначены на 2 человека их всего 26, из них 3 комнаты предназначены для супружеских пар. Напротив, входной двери находиться сан.узел с унитазом и раковиной, который делит комнату на две части, где проживают жители. В каждой части имеется кровать шкаф, столик со стулом, холодильник и телевизор жители сами могут приобрести в зависимости от нужд. На каждом этаже имеется комната активного досуга, с телевизором и диваном, предназначенный для времяпровождения. В комнатах и на этажах не разрешают пользоваться электрическими бытовыми приборами в целях пожарной безопасности.



Рис. 2. План основного здания.

В пансионате не такой большой состав врачей, имеется лишь один врач консультант, который наблюдает за состояние здоровья, в случае возникновения каких-либо проблем со здоровьем человека отводят в больницу. Здесь есть все условия для получения всех необходимых процедур назначенные врачами. Мед сестра обслуживают в дневном стационаре, процедурном кабинете и в кабинете физиотерапии в случаи назначения необходимого лечения

больному. Каждое утро мед персонал начинает измерение АД, в кабинете имеются медицинские препараты для оказания первой медицинской помощи.

В тренажерном зале каждый день проводятся тренажерные упражнения, уроки аэробики, направленные на поддержания здоровья жителей. Для активного поддержания опорно-двигательного аппарата, для лучшей работы сердечно-сосудистой системы.

Кухня и столовая имеют небольшие размеры, так как сам пансионат не большой. Столовая является многофункциональной, здесь кроме завтраков, обедов и ужинов, проводятся различного рода программы, мероприятия, кружки по рисунку и рукоделью, настольные игры. Раз месяц в столовой устраивают соревнования по настольным играм как шашки, шахматы, домино. Для большей мотивации и поддержания хорошего настроения участников и победителей вознаграждают.



Рис. 3. Жители пансионата.

Актовый зал имеет небольшую вместимость, здесь проводят различные мероприятия с участием гостей навещающих жителей. Кроме этого здесь проводят уроки математики и корейского языка, также уроки по пению и танцам. Эти уроки предназначены для поддержания активной работы мозга. Жителям очень нравятся уроки караоке, они очень активно участвуют в различных мероприятиях.

В пансионате имеется маленький читальный уголок, где жители могут пользоваться литературой. Вся администрация сосредоточена на 2 этаже. В пансионате имеется 2 пассажирских лифта.

На территории дома престарелых имеется еще одно вспомогательное здание (рис.4), для хранения и проведения обрядов с умершими. В гараже возле пансионата находиться автобус с вместимостью на 24 человек. Он служит для транспортировки проживающих на разные мероприятия. Как рассказывает сотрудник, жителей они возят на отдых в горы, в другие пансионат, на природу, на концерты, которые спонсирует цент корейской культуры. Так как пансионат находиться в приспособленном здании, а именно на месте бывшего детского сада, то здесь нет всех необходимых условий для проживания и содержания опекаемых. Но тут проживают всего лишь 34 человека, и для такого количества жителей территория вполне нормальна, и ни сотрудники, ни пожилые не жалуются на имеющиеся условия (рис. 3.).

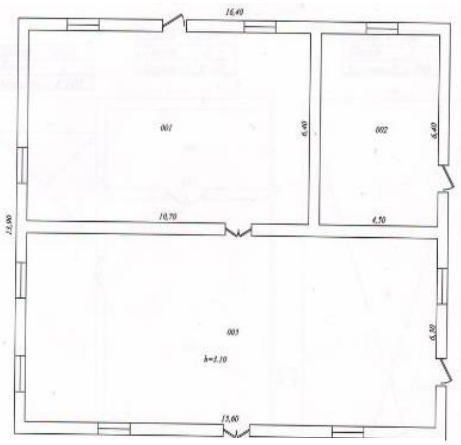


Рис.4. План вспомогательного здания.

Пансионат находиться вне города Ташкент, а уютном поселке Ахмада Яссави. Здесь чисты воздух и тихая атмосфера. Престарелых ничего не беспокоит. Возле дома престарелых есть абсолютно все условия для покупок всех необходимых для них вещей.

Вывод. Как вывод можно сказать следующее:

- Пансионат хоть и находиться за пределами города особых неудобств не доставляет;
- Территория дома для престарелых небольшая, и не соответствует нормам. Но это не предоставляет неудобств жителям и сотрудникам;
- Проводимые культурно-оздоровительные мероприятия доставляют удовольствие проживающим, тем самым они живут здесь на удовольствие, и не хотят возвращаться домой как сообщают сотрудники.

Использованная литература:

1. KU.15.04.2021 – журнал корейского культурного центра в Ташкенте.
2. KU-7-59 – журнал корейского культурного центра в Ташкенте.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СНИЖЕНИЯ ШУМА В ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЯХ

PhD, доц. Ж.Рашидов., М.Азимова.

Ташкентский архитектурно-строительный университет, Узбекистан.

Аннотация: *В данной статье рассмотрены актуальные вопросы снижения шума в промышленных зданиях. Промышленные здания могут быть значительным источником шумового загрязнения из-за различных источников шума, таких как машины, оборудование и технологические процессы. Во многих случаях промышленные работники подвергаются воздействию высокого уровня шума, который может привести к потере слуха и другим проблемам со здоровьем.*

Ключевые слова: *акустический комфорт, звукопоглощение, зона акустического дискомфорта, уровень шума, промышленное здание, территория, снижения шума, шумовая характеристика.*

Abstract: *This research paper discusses topical issues of noise reduction in industrial buildings. Industrial buildings can be a significant source of noise pollution due to various sources of noise such as machinery, equipment and processes. In many cases, industrial workers are exposed to high levels of noise that can lead to hearing loss and other health problems.*

Key words: *acoustic comfort, sound absorption, acoustic discomfort zone, noise level, industrial building, territory, noise reduction, noise characteristic.*

Снижение шума в промышленных зданиях является важной темой в области промышленного проектирования и акустики. Промышленные объекты могут создавать высокий уровень шума, который может оказывать негативное воздействие на здоровье и безопасность работников, а также на окружающее общество. Эффективные стратегии снижения шума могут улучшить условия труда, снизить риск повреждения слуха и повысить общее качество жизни в окрестностях. Эта тема включает в себя изучение источников шума, оценку уровней шума и применение инженерных решений для снижения уровня шума в промышленных зданиях [1-3].

Снижение уровня шума имеет решающее значение как для здоровья и производительности промышленных работников, так и для благополучия близлежащих жителей. Чрезмерный шум в промышленных зданиях может вызвать потерю слуха, стресс, усталость и другие проблемы со здоровьем у работников. Это также может снизить концентрацию и производительность труда, что приводит к ошибкам и несчастным случаям.

Кроме того, шум может быть источником беспокойства для людей, живущих вблизи промышленных зон, влияя на качество их жизни и даже вызывая долгосрочные проблемы со здоровьем. Поэтому важно внедрять меры по снижению шума, чтобы обеспечить безопасную и комфортную рабочую среду для сотрудников и смягчить негативное воздействие на окружающие сообщества.

Промышленные здания могут быть значительным источником шумового загрязнения из-за различных источников шума, таких как машины, оборудование и технологические процессы. Во многих случаях промышленные работники подвергаются воздействию высокого уровня шума, который может привести к потере слуха и другим проблемам со здоровьем. Шумовое загрязнение также может негативно сказаться на качестве жизни близлежащих жителей, что приведет к жалобам и потенциальным судебным искам.

Машины и оборудование, такие как двигатели, компрессоры и насосы, могут создавать значительный уровень шума. Уровень шума может быть еще выше, если оборудование не обслуживается должным образом или эксплуатируется на высоких скоростях. Такие процессы, как сварка, резка и шлифование, также могут создавать высокий уровень шума [4-6].

Дизайн и планировка здания также могут способствовать шумовому загрязнению. Большие открытые пространства с высокими потолками могут вызывать эхо и реверберацию звука, что приводит к повышению уровня шума. Кроме того, материалы, используемые при строительстве здания, могут влиять на уровень передачи шума, поскольку бетонные и металлические поверхности отражают и усиливают звук.

В целом, крайне важно выявлять и устранять источники шума в промышленных зданиях для защиты здоровья и благополучия работников и близлежащих жителей.

Существуют различные типы промышленного шума, которые можно обнаружить в промышленных зданиях, в том числе:

Непрерывный шум: Этот тип шума создается машинами или оборудованием, которые работают непрерывно, такими как вентилятор или компрессор.

Импульсивный шум: Этот тип шума генерируется внезапными или прерывистыми событиями, такими как шум от молотка или пневматического инструмента.

Низкочастотный шум: Этот тип шума часто создается крупными машинами или оборудованием, которые генерируют низкочастотные вибрации, такими как компрессоры, турбины и двигатели.

Высокочастотный шум: Этот тип шума часто создается небольшими машинами или оборудованием, такими как электроинструменты или пилы.

Широкополосный шум: Этот тип шума охватывает широкий диапазон частот и может быть вызван различными источниками, включая машины, оборудование и технологические процессы.

Узкополосный шум: Этот тип шума сосредоточен вокруг одной частоты и часто генерируется определенными машинами или оборудованием, такими как насос или компрессор.

Промышленный шум может иметь ряд негативных последствий как для работников, так и для близлежащих жителей. Одним из наиболее очевидных и немедленных последствий является потеря слуха. Воздействие высокого уровня шума может повредить нежные волосковые клетки внутреннего уха, что приведет к необратимой потере слуха. Кроме того,

промышленный шум может вызывать стресс и усталость, что, в свою очередь, может повлиять на производительность и удовлетворенность работой.

Промышленный шум также может нарушить режим сна, приводя к нарушению сна и усталости. Это особенно проблематично для работников, которым необходимо спать в течение дня из-за сменной работы. Нарушение сна может иметь широкий спектр негативных последствий, включая снижение когнитивных функций, перепады настроения и даже депрессию.

В дополнение к этим последствиям для здоровья промышленный шум также может оказывать негативное воздействие на окружающую среду. Например, это может потревожить дикую природу и нарушить местные экосистемы. Это также может привести к жалобам со стороны близлежащих жителей, что может нанести ущерб репутации компании и привести к судебным искам.

Были проведены многочисленные исследования, в ходе которых изучалось воздействие промышленного шума как на работников, так и на близлежащих жителей. Вот несколько примеров:

Исследование, опубликованное в журнале медицины труда и окружающей среды, показало, что работники, подвергающиеся воздействию высокого уровня промышленного шума, имели значительно повышенный риск потери слуха по сравнению с теми, кто не подвергался воздействию.

Другое исследование, опубликованное в журнале "Звук и вибрация", показало, что воздействие промышленного шума вызывает значительный стресс и нарушение сна у близлежащих жителей, что приводит к снижению общего качества жизни.

Исследование, опубликованное в Международном журнале экологических исследований и общественного здравоохранения, показало, что воздействие промышленного шума связано с повышенным уровнем гипертонии, сердечно-сосудистых заболеваний и других проблем со здоровьем среди близлежащих жителей.

Исследование, опубликованное в журнале Journal of Environmental and Public Health, показало, что воздействие шума сталелитейного завода было связано со снижением когнитивных способностей и повышенным стрессом среди близлежащих жителей.

В целом, эти исследования показывают, что промышленный шум может оказывать широкий спектр негативных воздействий как на работников, так и на близлежащих жителей, подчеркивая важность мер по снижению шума в промышленных зданиях.

Существует несколько методов используемых для снижения шума в промышленных зданиях, в том числе:

Изоляция: Одним из наиболее эффективных способов снижения шума в промышленных зданиях является использование изоляционных материалов, таких как минеральная вата, стекловата или пенопласт. Эти материалы могут быть установлены на стенах, потолках и полах для поглощения звуковых волн и снижения уровня шума.

Виброизоляция: Еще одним эффективным методом снижения шума в промышленных зданиях является использование виброизоляции. Это включает в себя установку резиновых креплений, пружин или других материалов между источником шума и конструкцией здания для уменьшения вибраций и передачи шума.

Модификация оборудования: Некоторое шумное оборудование в промышленных зданиях может быть модифицировано для снижения уровня шума. Например, глушители

могут быть установлены на выхлопных системах, а звуковые барьеры могут быть установлены вокруг шумных машин.

Маскировка звука: Маскировка звука включает в себя добавление фонового шума низкого уровня в окружающую среду, чтобы сделать другие звуки менее заметными. Этот метод часто используется в офисах открытой планировки, но также может быть эффективным для снижения воздействия промышленного шума.

Расстояние: Увеличение расстояния между источником шума и приемником также является эффективным методом снижения шума. Этого можно достичь, отодвинув источник дальше или переместив приемник в другое место.

Снижение на 10 дБ воспринимается как снижение уровня звука на 50%, в то время как снижение на 20 дБ воспринимается как снижение на 75%.

Вот несколько примеров тематических исследований, которые успешно снизили уровень шума в промышленных зданиях:

Завод по переработке стали в США внедрил комбинацию шумозащитных экранов и ограждений вокруг своего оборудования, чтобы снизить уровень шума. Компания также установила звукопоглощающие панели на стенах и потолках здания. В результате средний уровень шума в помещении был снижен с 90 децибел до 76 децибел.

Предприятие по переработке пищевых продуктов в Австралии установило комбинацию шумозащитных экранов и акустических панелей для снижения уровня шума на своем производственном участке. Компания также модифицировала часть своего оборудования, чтобы снизить уровень шума. Результатом стало снижение уровня шума с 92 децибел до 78 децибел.

Текстильная фабрика в Индии приняла ряд мер по снижению уровня шума, включая звукоизоляцию стен и потолка, а также шумозащитные экраны вокруг своего оборудования. Компания также модифицировала часть своего оборудования, чтобы снизить уровень шума. Результатом стало снижение уровня шума с 95 децибел до 77 децибел.

Эти тематические исследования демонстрируют, что сочетание мер, включая изоляцию, виброизоляцию и модификацию оборудования, может эффективно снизить уровень шума в промышленных зданиях.

Акустическое проектирование необходим в промышленных зданиях для создания комфортной и безопасной рабочей среды для работников и близлежащих жителей. Акустика помещения включает в себя управление звуком в пространстве, включая время реверберации, звукопоглощение и передачу звука. В промышленных зданиях важно учитывать тип деятельности и источник шума в каждом помещении и применять соответствующую акустическую обработку для снижения уровня шума.

Меры по борьбе с шумом, такие как звуковые барьеры, глушители и ограждения, также важны для снижения уровня шума в промышленных зданиях.

Внедрение мер по снижению шума в промышленных зданиях может обеспечить целый ряд преимуществ как для работников, так и для близлежащих жителей. Снижая уровень шума, работники могут быть защищены от потери слуха, стресса и других проблем со здоровьем, что приводит к созданию более комфортной и безопасной рабочей среды. Кроме того, меры по снижению шума могут повысить производительность труда работников и удовлетворенность работой, что в конечном итоге приведет к увеличению прибыли предприятий.

Таким образом на сегодняшний день для будущих исследований в области снижения шума в промышленных зданиях являются следующие методы:

Разработка новых материалов для снижения шума. Несмотря на то, что существует множество существующих материалов, которые можно использовать для звукоизоляции и гашения вибрации, новые материалы, которые являются более эффективными или доступными по цене, могут быть разработаны в результате исследований.

Исследование эффективности шумовых барьеров. Шумовые барьеры обычно используются для уменьшения передачи звука из промышленных зданий в близлежащие жилые районы. Однако по-прежнему ведутся споры об эффективности различных типов барьеров в различных контекстах.

Исследование роли планировки и дизайна зданий в снижении шума. Планировка и дизайн промышленных зданий могут оказывать значительное влияние на уровень создаваемого шума и то, как он распространяется по всему зданию. Исследования могли бы помочь определить оптимальный дизайн промышленных зданий для снижения уровня шума.

Оценка долгосрочных последствий воздействия промышленного шума. Хотя имеются данные, свидетельствующие о том, что воздействие высоких уровней промышленного шума может привести к потере слуха и другим негативным последствиям для здоровья, все еще многое остается непонятным в отношении долгосрочных последствий воздействия.

Разработка новых технологий шумоподавления. Всегда существует потенциал для разработки новых технологий, которые могут более эффективно снижать промышленный шум.

Исследование экономических выгод от снижения уровня шума. Хотя очевидно, что снижение уровня шума может оказывать положительное влияние на здоровье и благополучие работников и близлежащих жителей, необходимы дополнительные исследования, чтобы определить экономические выгоды от снижения уровня шума для бизнеса и правительства.

Список использованной литературы:

1. Аистов В.А. Оптимизация шумового режима многофункционального мультимодального транспортного узла "Сколково" // Жилищное строительство. 2018. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/optimizatsiya-shumovogo-rezhima-mnogofunktsionalnogo-multimodalnogo-transportnogo-uzla-skolkovo.

2. Антонов А.И. "Расчеты импульсного шума при проектировании средств его снижения в производственных зданиях." Строительство и реконструкция 3 (2019): 22-33.

3. Кочетов О. С. "Звукопоглощающие конструкции для снижения шума на рабочих местах производственных помещений." Безопасность труда в промышленности 11 (2010): 46-50.

4. Lee Hsiao Mun. "A review of active noise control applications on noise barrier in three-dimensional/open space: myths and challenges." Fluctuation and Noise Letters 18.04, 2019: 1930002.

5. Zakharov A. V., Fazylov A. R., Pirmatov R. K. "Acoustic oscillations of rods and plates." USSR Rept Eng Equipment JPRS UEQ 2 (1985): 92.

6. Шукуров Ғ. Ш, Исломова Д.Ғ. "Қурилиш физикаси." Дарслик–Самарқанд. 2015й. 226 б.

УДК:576.8

ЎЗБЕКИСТОН ЯНГИ АРХИТЕКТУРАСИДА КЛАССИК УСЛУБЛАРНИ УЙҒУНЛАШУВИ

Доц. Ш.Х.Юнусов

Тошкент архитектура-қурилиш университети.Ўзбекистон.

Аннотация: *Ушбу мақолада миллий ва замонавий архитектуранинг классик услубларда уйғунлашуви, композицион услуб жиҳатдан янгиланган қурилиш имкониятлари ва мустақилликнинг янги руҳий интилишларига асосланганлиги тўғрисида тадқиқот олиб борилган. Классик услубнинг бинодаги муҳим объекти бу ордерлар тизими билан боғланганлигидир. Устунли композиция бино ва иншоотлардаги нафақат миллий шакллар билан бирга синтезда классицизмда қўлладилар, балки келажакда услублари стреотип сифатида такрорланадиган услубни яратиш мақсадида алмашдилар.*

Аннотация; *В данной статье проведено исследование сочетания национальной и современной архитектуры в классических стилях, новых возможностей строительства в плане композиционного стиля, на основе новых духовных устремлений независимости. Важным объектом классического стиля в строительстве является то, что он связан с ордерной системой. Колонная композиция в зданиях и сооружениях не только использовалась в классицизме в синтезе с национальными формами, но и обменивалась с целью создания стиля, который будет повторяться как стереотип в будущем.*

Abstract; *In this article, a study was conducted on the combination of national and modern architecture in classical styles, new construction opportunities in terms of compositional style, and based on new spiritual aspirations of independence. An important object of the classical style in the building is that it is connected with the order system. Columnar composition in buildings and structures was not only used in classicism in synthesis with national forms, but also exchanged in order to create a style that would be repeated as a stereotype in the future.*

Калит сўзлар: *классик услуб, бино ва иншоотлар, хусусият, миллий ва замонавий архитектура, ордерлар тизими.*

Ключевые слова: *классический стиль, здания и сооружения, характеристика, национальная и современная архитектура, ордерная система.*

Key words: *classical style, buildings and structures, characteristic, national and modern architecture, order system,*

Миллий меъморчиликнинг яратилиши замонавий, конструктивизм, классицизм, замонавий архитектура ёки постмодернизм каби жахон меъморчилигидаги услубларга ҳамоҳанг бўлиб, одатда, архитектура ривожланди ва композицион услуб жиҳатдан урф-одатлар замон тенденцияларида мужассамлашган.

ХХ аср охири Ўзбекистон туб бурилиш жараёнлари бўлиб, Ўзбекистон жаҳонда ўз ўрнини топиш учун барча алоқаларни тиклади йўлга қўйди, қолаверса янги ижтимоий иқтисодий дастурлар асосида ўз ҳаётини ўзгартириб борди. Архитектура бу ўзгаришларни асосчиси бўлди, чунки у янги ижтимоий юксалиш, янгиланган қурилиш имкониятлари ва мустақилликнинг руҳий янги интилишларига асосланади. Пойтахтимиз марказий қисмидан бошлаб, бутун вилоятларимиз марказлари замонавий меъморчилик, яхлит ансамбллар, жамоат бинолари, хиёбонлар ва бошқа бир қанча бино ва иншоотлар ўзининг бадиий диди билан ажралиб бошлади. Миллий ва маънавий қадриятларни тиклашга жиддий эътибор қаратилди, юзлаб қадамжолар тикланиб, зиёратгоҳларга айлантирилди, буюк бобокалонларимизнинг ёркин хотираси ёдга олинди. Миллий тараққиёт йўлига далил қадамлар билан кириб бориши шаҳарсозликда халқ меъморлик меросидан ўрнак олиб, маҳаллий шароитларга мослик, кўркам ва шинамлик жаҳон андозаларидан қолишмаслик каби қатор жиҳатлар эътибор марказида бўлишини тақозо этади. Шу нарсани таъкидлаб ўтиш керакки, пойтахтимизда ва ўлка бўйлаб қад кўтарган юзлаб йирик маъмурий ва жамоат бинолари меъморчиликнинг ижодий

йўналишини, шаҳарларимиз кўрки ва салоҳиятини кўтарувчи иморатлар туркумига киради-ки, уларсиз меъморий ансамбларни ёки майдон ва кўчалар мажмуасини тасаввур этиш қийин.

Замонавий ва минтақавий архитектурани ривожлантириш билан бир каторда, Ўзбекистон шаҳарларида ҳокимият ва аҳолининг маҳаллий эҳтиёжларга жавоб берадиган архитектура бўйича ташаббуси кучайди. Профессионал ва халқ меъморчилиги архитектурани кундалик ҳаётга яқинлаштириш учун бирлашдилар. Ўзбекистон шахарлари, хиёбонлари, асосий кўчалари, биноларида профессионал архитектура қад ростлади. Шаҳар аҳолиси ва маҳаллий ҳокимият органлари томонидан ишлаб чиқилган маҳаллий ташаббус архитектураси ривожланди. Вилоят тарихий шаҳарларида маҳаллий ташаббус қўллаб-кувватланди ва шаҳар муҳити тикланди.

Халқ архитектураси биноларининг табиат билан ўзаро узвий боғланиши жуда чуқур илдизга эга. Бу Ўрта Осиё халқларининг очиқ табиатга интилиши авлоддан авлодга ўтиб келаётганлигидан ва ўз она юрти табиатини бутун қалби билан ардоқлашидан дарак беради. Ўзбек халқ архитектурасида ҳам муҳим аҳамият касб этувчи фасад деталларига эга бўлган айвон ва умуман устун тўсин тизимли бино ва иншоотлар катта рол ўйнайди[5]. Ордер (устун-тўсин) тизими қурилмалари ўзбек архитектурасининг ўзига хос тематикаси билан ажралиб турувчи қисмидир.

Пойтахт марказий қисмидан бошласак, Мустақиллик майдони ўзининг улуғвор кўриниши билан атрофдаги иншоотлар билан ажралиб туради. Мустақиллик майдонининг шимолида жойлашган Туркистон саройи мустақил Ўзбекистоннинг биринчи жамоат биносига айланди. Бу жой 1966 йилда архитектор Ю.Халдеев гуллаб яшнаган гул шаклидаги қўғирчоқ театри лойиҳасини яратган(1-расм). 1977 йилга келиб, гуллар театри ўзгартирилди ва фасадда улкан муқарнаслар пайдо бўлди. Архитектор Ф.Ю.Турсуновнинг устахонасига театрнинг услубини яхшилаш топширилди. Фасадда ўша *муқарнаслар пештоқли галереяга тантанаворлик* бахш қилиб турганлиги, шунингдек ички интерьер оқ рангда ганч ўймакорлиги ва кундал техникасидан фойдаланилганлиги бинога янада кўрк қўшди.

9-май (Ғалаба куни) Хотира ва қадрлаш кунига бахшлаб мажмуа барпо этилди. Архитектор В.Акопджанян ва М.Мусаев хиёбоннинг лойиҳасинини яратиб, ўзбек халқ меъморчилигининг айвонлари таклиф этилган. Улар архитектуравий фазовий-муҳитни тантанавор руҳда классик маросим маконини яратдилар(2-расм). Айвонлар Республика бўйлаб ёғоч ўймакор усталар томонидан ўзбек миллий устун-тўсин тизими асосида бунёд этилди. Ушбу мажмуа архитектураси, намуна сифатида, Республиканинг бошқа вилоятларида такрорланди ва ҳамма жойда ўзига хос хусусиятларга эга. Тошкент марказий майдонининг услубини янгилаш бошланди. Вазирлар Маҳкамаси янги биносининг (1999й) қайта таъмирланиб, модерн кўринишга айлантирилгани, унда ишлатилган ярим устун бинонинг улуғворлиги кўрсатган. Сенат биноси устун тўсин тизими ушбу бутун композициянинг устун хусусиятини, майдоннинг бутун узунлиги бўйлаб жойлашганлиги, хажмий фазовий кўриниши атроф бинолари билан доминантлигини билдириб турибди(3-расм).

Портал, устунлар ва ярим устунлар томонидан амалга оширилган олдинги кириш жойи бўлган марказий блок монументаллиги, бино деворларининг аниқ поғонаси туфайли бошқа блоклани қўллаб қувватлаган. Айвон шаклида устунлар билан безатилган ҳовли фасади колоннадалар ёрдамида бино фасадини пластик тўлдирган ва бойитган. Шунингдек шунга туташ худудда жойлашган И.Каримов номидаги илмий маърифи марказ (1997й) биноси (илгари Оқсарой қароргоҳи) ўзининг нуфузи билан ажралиб туради. Оддий геометрик шакллардан ташкил топган бино фасадидаги ордер тизими моҳирлик билан ечилган(4-расм).

Шу ерда устун тўсин тизими бинони кўркам ва маҳобатли кўрсатиб, оқ ранг эса уларни ҳашатлилик бахш этган. Худуд шаҳарсозлик ечимини зинапоялар орқали тўлдириб турибди.

Классицизм услуби маъмурий бинолар учун ютуққа айланди ва Тошкент шаҳар ҳокимияти (1997 й арх.Ф.Турсунов) ва Олий Мажлис бинолари (1997 й В.Акопджанян) устунлар билан ўралган – классицизмнинг ўзига хос белгиси. Бинонинг периметри бўйлаб айвонлар қад ростлаган, фасадлардаги олтин сирти учта йўлак билан қопланган.[1;26-б.]

Ҳокимият биноси олдидаги Бухоро кўчаси билан ансамбл ташкил этиб, бинонинг маркзий гумбази бу кўчанинг кўринишини якунлаган. Архитекторлар унинг оқ-кўк, ялтироқ ва гулдор нақшлари ёритувчи лампалар – “Самарқанд юлдузлари” билан безатилган. Қўлланилган мармарлар Самарқанддаги Гўри Амир, Шохи Зинда, Тилла Кори ва Тош ҳовли намуналаридан илҳомланган. Анъаналар билан бир қаторда, бу бино архитектураси бу даврда Тошкент биноларининг янги услубларини ўзида мужассам этган. Бош фасад қисми пештоқли ва унинг икки қанотида симметрик услубда жойлашган тўққизта устун ташкил топган бўлиб, мовий гумбаз унинг меъморий композициясига тугаллик бахш этган. Устунли композиция Республиканинг мустақил ривожланишининг дастлабки йилларида архитекторлар томонидан нафақат миллий шакллар билан бирга синтезда классицизмда қўлладилар, балки келажакда услублари стреотип сифатида такрорланадиган услубни яратиш мақсадида алмашдилар. Оқсарой уйи И.Каримов номидаги илмий маърифий марказ оқ рангли бўлиши билан бир қаторда, асосий фасаднинг ўртасида ярим доира шаклдаги устунлар ҳажми такрорланди, яъни АҚШ Оқ уйининг услубининг таъсири остида шакллантирилди[4]. Мажлислар зали қабуллар жойи, офис хоналари ва унинг марказий устуни туркий анъаналарни ўзида акс эттирувчи чодир билан қопланган. Ярим доира шаклидаги устун ҳажми кейинчалик, республикамизнинг кўплаб жамоат биноларига ўтди. Пойтахтнинг А.Навоий проспектида жойлашган Ўзбек Миллий академик театри биноси ҳам қайтадан таъмирланиб, замонавий “эски шаҳар” билан “янги шаҳар” ўртасидаги фарқни йўқотиб, Тошкентни бир бутун шаҳарга айлантиришга қаратилганлиги билан диққатга сазовордир. Олд фасад қисмидаги портал қисмини ўзига хос ҳашаматдорлик, улуғворлик бахш этган. Қолаверса Тошкент устуни намунаси олиниб, шу тизим қисмлараро тўлиқ мужассам этган.

Ўзбекистон Давлат консерваторияси Т – шаклдаги хоналар ва 4 та зал атриум атрофида гуруҳланган. Чекланган классицизм услубидаги архитектура асосий фасаднинг марказида кенг тарқалган мезонин-қават ва ярим доира устунлар билан безатилган(5-расм). Ўзбекистон Анжуманлар саройи биноси Хоразм, Мустақиллик кўчалари, Амир Темур хиёбони чегарасида қад ростлаган. Атрофи Ўзбекистон меҳмонхонаси, радио уйи ва бошқа бинолар мавжуд. Фасадларнинг меъморий тартиби анъанавий ёғочларга тақлид қилиб, ярим устунли пилястерлар устуни шаклида, шунингдек сирланган керамикадан ясалган нақшлар билан безатилган бурчакли мармар панеллар кўринишида амалга оширилган. Устун ва панел кулранг алюминий профилдан ва кўк рангдаги шишадан ясалган витраж ойналар билан кесишган. Бозор иқтисодиётига ўтиш республикага хорижий инвестетциялар билан бирга, архитектурада унинг классицизм меъморий услубини ўзгартиришга таъсир қилди. Шу жумладан, Офис бинолари, мехмонхоналар, ва нафақат жамоат бинолари балки турар жойларни ўзида тус олдирган. Тошкент А.Навоий кўчасидаги турар жой биносининг классик ўзбекча италия меъморий услубидан илҳомланган. Архитектурадаги эски бино бузиб ташланиб, аммо унга максимал даражада содиқлик билан учта аркадан иборат лоджияларининг мотивлари такрорланган.[2] Архитектор бинода, лоджияли устунлар услубини аниқладилар. Классицизм жозибаси, устунли лоджияларининг универсал сабабларини такрорий такрорлаш орқали

эришилган.

Ушбу биноларда классицизмнинг универсал қонунлари чуқурроқ, батафсилроқ ва талабчан равишда ишлатилган. Чунки миллий анъанага классиклик намуналари олиб кириш бино фасадига янада кўркамликни, балки чегараларни кенгайтирган, классик таъсирни янада кучайтирган. Архитектуравий ордер фасадларни безатади, лоджиялар хусусиятини бойитиб, нафақат ордер конструктив маъносини, уйнинг муҳим элементни безакдор бўлишини таъминлаган.

Ўзбекистон меъморларининг ижодий йўналиши жамоат бинолари, айниқса, Олий Мажлис биноси ва бошқа жамоат бинолари каби ноёб бинолар меъморчилигида яққол намоён бўлди. Қудратли антаблементни ўз ичига олган каннелюрали устунларнинг ёркин оқлиги доимий бежиримликнинг олтин фонига зид бўлиб, архитектуранинг аниқ график нақшини яратади. Олий Мажлис архитектураси миллий хусусиятни ифодалайди(6-расм). Уларда архитектуравий ордерни янгисини яратишдан кўра, ўрнатилган анъанани такомиллаштириш воситаси ҳисобланади. Классик ва миллий синтезда ҳажмли композициянинг махаллий тарихий тури тез-тез танланади ва архитектуравий ордер унга бириктирилади ёки Форумлар саройи каби илмоқли (бириккан) фасадларни безатади. Кореянинг миллий йиғилиш саройи ҳам бизнинг Олий Мажлис биносига композицион ўрин берган. Бино олдида устуннинг қўлланилишида қуйидагича тушуниш керак: айвонли муҳитни яратгани, классик мероснинг шу гумбаз-том-устун тамойилига келтирилганлиги, муҳитни ҳажмий фазовий ечимида амфипростил услуби, конструктив композицияда устун асосий муҳим элемент вазифада қўлланилган. Иккала бинода ҳам улуғворлик ва конструктивлик ўзаро уйғунлашган. Шу маънода, классицизм яхши даражада консерватив. Аммо архитектурада бинонинг ташқи кўринишини табиий равишда акс эттириши истаги устунлик қилади. Бундан ташқари галерияларни ташкил этувчи устунлар устидаги шифтнинг ёки шийпоннинг киритилган ва шу асосда ички ва ташқи ҳовлиларни фазовий ташкил этишнинг турли хил вариантлари пайдо бўлади.

Маҳаллий архитектура, профессионал архитектура билан боғлиқлиги бўлса ҳам, янги услубдан сўнг - ҳоҳ конструктивизм, ҳоҳ классик, ҳоҳ замонавий бўлсин - уларни маҳаллий миллий ордер тизими услублари билан бирлаштиришда кўпроқ эркинлик бор. Кейинги фаолиятда профессионал услубдан ҳалос бўлиш, уни маҳаллий миллий ордер тизими меъморчилиги билан уйғунлаштиришга келтириш Ўзбекистон архитектура мактабининг муҳим ижодий босқичидан бири.[3]

Шунинг учун миллий архитектура мактабида ордер тизими услубларини ўзига хос белгиси ва табиатини ўрганиш ва уни лойиҳалаш ва ишлаб чиқишда тегишли юқори ўринга кўтариш зарур. Бошқарув ва қурилиш ишлари даражасининг сезиларли даражада фарқланиши, бу лойиҳада уларнинг ўзаро мувофиқлаштирилиши етарли эмаслигини, меъморчилик лойиҳалари ва миллий ордер тизимининг аниқ ишлаб чиқилган дастури бўлмаганлиги, уларни аниқлаштириш ва тузатиш ташаббуси алмашишанлиги кўрсатди.

Биринчидан, меъморчилик ҳажми ва унинг олдида турган вазифаларнинг мураккаблиги ошганлиги сабабли архитектура воситаларини қайта кўриб чиқишни талаб қилади. Соддалаштирилган ёки фақат ташқи томондан мураккаб шакллар мос эмас. Бунинг ўрнига, визуал идрокнинг ноаниқлигидаги хилма-хиллик қайта амалга оширилиши ва ишлатилиши керак. Иккинчидан, бизнинг функционал муаммоларимизнинг тобора кучайиб бораётганлигини тан олиш керак.



1-расм. Туркистон саройи биноси. Ўзбекистон павильони





2-расм. Хотира майдони айвони.





3-расм. Маъмурий ва сенат биноси

Портал, устунлар ва ярим устунлар томонидан амалга оширилган олдинги кириш жойи бўлган марказий блок монументаллиги, бино деворларининг аниқ поғонаси туфайли бошқа блоклани қўллаб қувватлаган. Айвон шаклида устунлар билан безатилган ҳовли фасади колоннадалар ёрдамида бино фасадини пластик тўлдирган ва бойитган




4-расм. И.Каримов илмий маърифий марказ ва Ўзбекистон консерватория




5-расм. Устунли айвоннинг уйғунлашуви. Устун портал намунаси




6-расм. Классик ва миллий синтезда ҳажмли композициянинг намоён бўлиши.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Кодирова Т.Ф Ўзбекистоннинг истиқлол йиллари меъморчилиги Т. 2004.
2. Қодирова Т.Ф. Пути архитектурного возрождения Узбекистана за XX – начала XXI вв. (традиции и современность). Ташкент 2007.
3. Уралов А.С. Меъморий шаклларни уйғунлаштиришва безаш. С.2003
4. Аскаров.Ш.Д. Архитектура Узбекистана и стран СНГ. Тошкент 2012
5. Венмарк Б.В. Архитектура Республик Средней Азии. Ташкент.: 1951 г.

MEHMONXONALARNING INTERYER VA EKSTERYER DIZAYNIDAGI TALABLAR VA O‘ZIGA XOSLIKLAR

Z.K. Babadjanova

Uganch davlat universiteti. O‘zbekiston .

Annotatsiya: Ushbu maqolada mehmonxonalar interyer va eksteryer dizaynidagi talablar va o’ziga xosliklar haqida so’z yuritiladi. Shuningdek, mehmonxona binolarini joylashtirish hududlari,mehmonxona interyeri va eksteryerini dizaynida qo’llash mumkin bo’lgan ahamiyatli dekorativ elementlar to’g’risida ma’lumotlar yoritilgan

Kalit so’zlar: Mehmonxona, landshaft, relyef, interyer, eksteryer,dizayn, dizayner,makon.

XX-XXI-asrga kelib jamoat binolarining landshaft dizayniga e’tibor kuchaydi, shuningdek mehmonxonalar ham bundan chetda qolmadi. Har bir davlat o’zining tarixiy manbalariga ega ekan, turizm sohasini rivojlantirish borasida zamonaviy talab darajasida mehmonxonalar landshaft dizayniga alohida e’tibor qaratadi.

Bu borada yuqorida aytib o’tilgan barcha ishlarni bajarishga kirishiladi, yani landshaft dizayn sohasining barcga turidan foydalaniladi. Tarixiy shaharlarda ayniqsa mehmonxonalarning landshaft dizayni so’nggi urfda bo’lishi maqsadga muvofiqdir. Ammo Yevropa davlatlarining mehmonxonalarga bo’lgan talab darajasi Osiyo va Sharq davlatlarining talab darajasidan tubdan farq qiladi.

Bundan kelib chiqib shuni aytib o’tish lozimki, mehmonxonalar har bir davlatning o’z melitaritetidan kelib chiqqan holda, geografik o’rni, iqlim sharoiti, etnografik omillarga qarab landshaft dizaynini shakllantirish yo’lga qo’yiladi.

O‘zbekiston Respublikasi mustaqillikga erishgach barcha sohalarda, shuningdek, turizm va mehmonxona sohasida ham tub o’zgarishlar yuz bera boshladi. Shu jumladan, O‘zbekiston va chet davlatlar o’rtasida diplomatik va o’zaro mehmondo’stlik aloqalari rivojlana boshlandi. Bu esa o’z navbatida, yurtimizga tashrif buyuruvchi mehmonlar sonining oshishiga sabab bo’ldi.

Mehmonxona biznesiga nisbatan alohida e’tibor yaqin 5 yil ichida yana ham kuchaydi. Yurtimiz oliy ta’lim muassasalarida turizm va mehmonxona yo’nalishida bakalavr va magistratura yo’nalishida qabul kvotalarining oshirilishi, mehmonxona biznesi bilan shug’ullanmoqchi bo’lgan tadbirkorlarga imtiyozli kreditlar va subsidiyalar ajratish buning yaqqol misolidir. O‘zbekiston da faoliyat olib boruvchi mehmonxonalarning aksariyat qismi avvaldan o’zining xizmatlarini mijozlarga taqdim qilib kelayotgan mehmonxonalardir. Bunday mehmonxonalar tarkibiga quidagilarni keltirish mumkin:

-Intercontinental (Franshiza shartnomasi asosida)

-O‘zbekiston mehmonxonasi

-Wyndham Tashkent mehmonxonasi

-Xorazm Palace mehmonxonasi

-Sulton Buxoro mehmonxonasi va boshqalar.

O‘zbekiston da faoliyat olib boruvchi mehmonxonalar xususiyatlariga nazar tashlasak, jahon standartlariga deyarli javob beradi. Ya’ni O‘zbekiston da xizmatlar sohasi yaqin 5 yillikda yaxshi rivojlanayotganini nazarda tutsak bu yaxshi natija hisoblanadi. O‘zbekiston dagi mehmonxonalarda xizmatlar sifati qoniqarli darajada. Mehmonxonalarning interyer va eksteryer dizayniga e’tibor qaratsak, ko’pincha oddiylikni va milliylikni ko’rish mumkin. Jumladan, O‘zbekiston ning qadimiy va boy madaniy merosi ko’pchilik davlatlarning e’tiborini jalb qilmoqda. O‘zbekiston ning qadimiy shaharlarida qad rostlagan mehmonxonalar, hosteller, uy mehmonxonalari interyer dizaynida milliylikni ko’rish mumkin. Masalan:

-hududning milliyligi aks etgan rasmlar bilan bezatilgan xonalar,

-milliy taomlar tayyorlanuvchi oshxona,

-mehmonxona devorlarida o’ziga xoslik aks etgan naqshlar,

-mehmonxonaning bir burchagida kichkina muzey va hokazolar.

O‘zbekiston mehmonxonalarida o’ziga xos eksteryer va landshaft dizayni mavjud. Ya’ni chiroyli kichik yoki katta bog’, mevali va manzarali daraxtlar, turli xil gullar, butalar, mehmonlar uchun yozgi dam olish bog’chasi, turli xil haykaltaroshlik asarlari (milliy) shular jumlasidandir.

Muvaffaqiyatli arxitektura va dizayn echimlari mehmonxonaning o‘ziga xos “ruhi”ni, mehmonni o‘rab turgan va unga ichki xotirjamlik tuyg‘usini beruvchi o‘ziga xos aurani yaratadi.

Mehmonxonalarning o'ziga xosligi bu ob'ektlarning xilma-xilligidadir. Bular bir vaqtning o'zida turar-joy va jamoat binolari bo'lib, makonni loyihalash va ichki makonni shakllantirishdagi xususiyatlarni belgilaydi.

Mehmonxonada makonni to'g'ri tashkil etish - bu mehmonlarning qulayligi va xodimlarning qulayligi. Ichki makon esa ko'p qirrali tushuncha bo'lib, insonga katta ta'sir ko'rsatadi.

Mehmonxonalarning eksteryer dizayniga qo’yiluvchi asosiy talablar jumlasiga quyidagilarni kiritish mumkin:

-dizaynda bir biriga mos keluvchi ranglardan foydalanish,

-mehmonlarni o’ziga jalb qiluvchi va birinchi ijobiy tasavvurni uyg’otuvchi go’zallik bo’ishi,

-dizaynda chiroylilik va mustahkamlikning kas etib turishi va hokazolar.

O‘zbekiston hududida joylashgan mehmonxonalardagi landshaft ko’p jihatdan chet el mehmonxonalaridan farq qiladi. Ya’ni landshaft dizaynida biroz milliylik aks etishi, hududning ta’siri bo’lishi mumkin. Milliylikning aks etishi deganda landshaftda faqat manzarali darxtlardan foydalanmay, mevali daraxtlar ekish, turli xil yoqimli hid taratuvchi o’simliklardan foydalanish mumkin.

Yashil muhitni shakllantirishning eng keng tarqalgan usuli bu alohida o‘simliklarni vazalarga, tuvaklarga, kashnolarga, stol ustiga, pol yuzasiga, devorlar bo‘ylab, maxsus idishlarga joylashtirish bilan amalga oshiriladi.

Alohida “orolchalar”ni tashkil etishda kompozitsiyaga daraxtlar, butalar, toshlar, favvorali suv havzalari, akvariumlar, terrariumlar, sayroqi va dekorativ qushlar joylashtirilgan qafaslar kiritiladi.

Mehmonxonalarning shahar atrofida joylashganligi, shuningdek, shahar markazining qulayligi va shahar aholisiga xizmat ko'rsatish uchun mo'ljallangan restoran, sartaroshxona kabi alohida mehmonxona bloklarining ishlashi bilan bog'liq ma'lum qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Mehmonxonalarni loyihalashda tashqi va ichki makon o'rtasida organik aloqaga erishish uchun relyef va landshaft muhitidan to'g'ri foydalanish kerak. Ayniqsa, mehmonxonalarni terrasalar va tepaliklarga joylashtirish tavsiya etiladi. Relyef va tabiiy muhit mehmonxona majmuasining estetik ekspressivligiga erishishning asosiy komponentlari hisoblanadi.

Mehmonxona majmuasini qurish uchun hudud bo'lishi kerak bo'lgan asosiy shartlardan biri uning ekologik qulayligidir. Hech qanday holatda u shaharlarning ekologik inqiroz zonalarida joylashmasligi kerak. Uning sanitariya-gigiyena ko'rsatkichlari (havo havzasining tozaligi, shovqin darajasi, aeratsiya, insolyatsiya) normativ talablarga mos kelishi kerak. Mehmonxona yoki mehmonxona majmuasining arxitekturasi murakkab va ko'p qirrali tushuncha bo'lib, u binolarning tashqi ko'rinishini, ularning ichki tartibini, hududning landshaft tashkil etilishini va binolarning ichki bezaklarini o'z ichiga oladi. Har bir komponent muhim va mustaqildir, lekin faqat bitta uyg'un yaxlitlikka birlashgan majmuada ular mehmonxonaning umumiy g'oyasiga mos keladigan to'liq badiiy tasvirga aylanadi. Arxitektura, interyer dizayni va reklama mehmonxonaning o'ziga xos

xususiyatlari, uning profili, maqsadi, soni va turistlar kontingenti bilan belgilanadigan korxonaning asosiy kontseptsiyasi bilan belgilanadi. Shunday qilib, yuqori darajadagi mehmonxonalar dabdaba va hashamat bilan ajralib turadi, ishbilarmon sayyohlar oddiy va funktsional interyerlarni afzal ko'radilar.Har qanday mehmonxona majmuasi binosining funktsional tashkil etilishi, birinchi navbatda, mehmonxona turiga va uning sig'imiga bog'liq.

Mehmonxonalar qiyofasini shakllantirishda arxitekturaning roli nihoyatda muhim. Ekspressiv me'moriy ko'rinish mijozda birinchi va eng kuchli taassurot qoldiradigan vizual omilga aylanadi, mehmonxona o'z maqsadiga ko'ra murakkab ob'ekt bo'lib, turar-joy bilan birga jamoat va ko'ngilochar funktsiyalarni o'zida mujassam etganligi sababli, me'morga eng dadil innovatsion g'oyalarni o'zida mujassamlashtirish, ifodali va esda qolarli obraz yaratish imkonini beradi. Nafaqat tuzilma emas, balki shunday yorqin tasvirni yaratish - bu mijoz investor loyiha muallifi oldiga qo'ygan maqsaddir. Shu bilan birga, ob'ektning mavjud binolarga yoki atrofdagi tabiiy landshaftga uyg'un tarzda birlashtirilishi muhimdir. Ifodali plastik ko’rinish, o’ziga xos, esda qolarli interyer, mahalliy me’morchilikning milliy o’ziga xosliklari va an’anaviy materiallardan foydalanish – bular o’ziga xos atmosferani yaratuvchi me’moriy vositalar – mehmonxona imidjining ajralmas qismidir.

So'nggi paytlarda sayyohlar nafaqat xizmat ko'rsatish sifatiga, balki mehmonxonaning qulayligiga ham ortib borayotgan talablarni qo'ymoqda. Ilgari ishlatilgan standart loyihalar endi hech kimga mos kelmaydi. Sayyohlar nafaqat binoning qurilishiga, balki atrofdagi hududlarni obodonlashtirishga ham e'tibor berishadi. Odamlar imkon qadar uyga yaqin muhitda dam olishni afzal ko'rishadi.

Yaxshi dam olish uchun nafaqat odam dam olayotgan diqqatga sazovor joylar, balki mehmonxona va xonadagi qulaylik ham muhimdir. Dizaynerlar nafaqat binoning o'zini, balki majmua joylashgan hududning tabiatini, unga tutash hududni, zamonaviy arxitekturadagi ustun uslubni, shuningdek, binoning ixtisoslashuvini hisobga olgan holda uning individual ichki dizaynini yaratadilar.

Faqat professional dizaynerlar yordamida individual muhit yaratish mumkin, dunyodagi deyarli hech bir mehmonxona ularning xizmatlarisiz ishlamaydi. Dizaynerlar mehmonxonaning rang sxemasi, yoritilishi, dekoratsiyasini uning maqsadi va hududning landshaft xususiyatlariga mos ravishda tanlaydi.

Ichki makon - turli tuzilmalarning ichki va tashqi makonlarining tuzilishi, bezaklari va jihozlari. Ichki makon insonga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin, shuning uchun uning nafaqat jismoniy, balki psixologik qulayligi haqida ham g'amxo'rlik qilish kerak, chunki binolarning tartibi, ularning ranglanishi, yoritilishi, mebel va jihozlar, aksessuarlar va devorlarni bezash uchun dekorativ elementlar, eshiklar, deraza romlari odamlarga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Ichki makon mehmonxonaning birinchi taassurotini yaratadi, uning ahamiyati shubhasizdir. Interyer dizayni mehmonlarga bo'lgan munosabatni, mehmonning mehmonxonada qulay yashashi uchun g'amxo'rlikni ifodalaydi. Interyer orqali qulaylik, uyg'unlik, go'zallik, hashamat tuyg'ularini yaratish mumkin.

Interyerning bezatilishida arxitektura, rangtasvir, haykaltaroshlik,grafikaning o’zaro aloqadorligi garmoniyaning qonuniyatlariga asoslanadi, interyerning bezatilishi esa uning nimaga mo’ljallanganligiga bog’liq bo’ladi.

Qadimgi keramika eng ommabop bo’lib qolaveradi. Bu – dekorativ taqsimchalar, panno, hajmli skulpturalar va relyeflarning hamda vazalar, kosa-tovoqlar, gul tuvaklar, kashnolarning dekorativ bezak sifatida interyer fazoviy kengligiga qo’yilishidir. Zamonaviy interyerlarda yog’ochdan ishlangan buyumlar keng qo’llanilmoqda – bunday buyumlarga pardevorlar, devorlar,

panno, mebel, plafonlar kiradi. Yog'ochning qayta ishlanish imkoniyatlari turlichadir: kuydirish, o'yish, silliqlash, loklash, turli lak-bo'yoqli tarkiblar bilan bo'yash.

Interyerdagi alohida shinamlikni mato yaratadi. Uni gobelenlar, pardalar, shtorlar, gilamli yo'lakchalar, mebelь qoplamalari ko'rinishida interyerga kiritish mumkin. Keng oynali oraliqlarni yopish uchun va umuman butunlay bir tomonni qoplaydigan pardalar keng qo'llanilmoqda.

Interyerni dekorativ bezatishda tabiatdagi jonli shakllardan ham foydalaniladi.

O'simliklar estetik roldan tashqari havoni kislorod bilan to'ldirish orqali sog'lomlashtirish maqsadida katta ahamiyat kasb etadi. Arxitekturaviy interyerda ular landshaftli reja fragmenti, akvariumlar, jonli burchaklar, gullar bilan to'ldirilgan yuzalar sifatida namoyon bo'ladi. Arxitekturaviy interyerni bezatishda o'simliklar va jonli mavjudotlarning nafaqat tashqi ko'rinishiga e'tibor qaratish lozim bo'ladi, balki ularning haroratga, namlikka va yorug'likka bo'lgan ehtiyojlarini ham hisobga olish ham juda zarurdir.

Adabiyotlar.

1. Xidoyaov. T.A., Kodirova.C.A., Abduraxmanov.Y.I. Zamonaviy interyer va jixozlash: Oquv qo'llanma. –T.: TAKI. 2012.
2. Dizayn vashey kvartiri. 500 tvorcheskix idey / D.Z. Safina,
3. Aleksandrova N.I. Dam olish majmualari arxitekturasi. - M.: Stroyizdat, 2009.
4. Turizm faoliyatini tashkil etish. Sayohat agentligi boshqaruvi: Darslik / S.A. Bystrov. - M.: Forum: NITs INFRA-M, 2014.
5. Landshaft arxitekturasi: Darslik / V.S. Teodoronskiy, I.O. Xudoniki. - M.: Forum, 2010.

БИНОЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШДА ЗИЛЗИЛАВИЙ ҲИМОЯ ВОСИТАЛАРИНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИ ВА УЛАРНИНГ ТУРЛАРИ

Б.М. Камалов.

Тошкент архитектура-қурилиш университети. Ўзбекистон.

Аннотация: Ушбу мақолада, бугунги кундаги долзарб муаммолардан бири бўлган сейсмик фаол ҳудудларда биноларни зилзилабардошлигини такомиллаштиришда қўлланиладиган зилзилавий ҳимоя воситалари, уларнинг турлари ва қўлланилиши ҳақида сўз юритилган.

Калит сўзлар: зилзилавий ҳимоя воситалари, сейсмик демпфер, вискоз демпфер, ишқаланиш демпфери, оқим демпфери, магнит демпфер, созланган масса демпфери.

Ҳозирги кунда жаҳоннинг ривожланган давлатлари қурилиш амалиётида зилзила кучи энергиясини сўндирувчи қурилмаларни қўллаш орқали кўп қаватли биноларнинг зилзилавий мустаҳкамлигини таъминлаш масалалари етакчи ўринни эгаллайди. Бу борада маълум ютуқларга эришилган бўлиб, кўп қаватли биноларни қуриш ва реконструкция қилишда мустаҳкамликни, зилзилабардошликни таъминлаш учун конструктив ечимлар ва зилзилага қарши чора-тадбирлар ишлаб чиқиш ҳамда назарий ҳисоблаш усулларини такомиллаштириш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Шу билан бирга, турли мамлакатларда содир бўлган бир қатор зилзилаларнинг ҳалокатли оқибатлари, уларда турли муддатларда қурилган биноларнинг кўплаб бузилиши кечиктириб бўлмайдиган ечим топишни талаб қиладиган қатор муаммоларни очиб беради. Бузилишлар ва қурбонлар кўламини ҳисобга олган ҳолда, сейсмик фаол ҳудудларда, шу жумладан Ўзбекистонда бино ва иншоотларнинг сейсмик хавфсизлигини таъминлаш, шунингдек уларни антисейсмик кучайтириш, зилзилавий ҳимоя воситаларидан

фойдаланиниш учун моддий ва меҳнат ресурсларини иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқ сарфлаш алоҳида аҳамият касб этади.

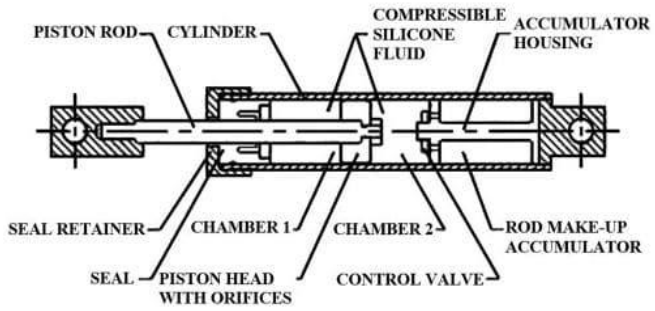
Жахон тажрибасида мавжуд ва янги қуриладиган биноларнинг сейсмик мустаҳкамлигини оширишга мўлжалланган қурилмаларни яратиш, сейсмик кучларнинг биноларга таъсирини ва улар таъсирида юз бериши мумкин бўлган шикастланишларни камайтиришга катта аҳамият берилмоқда. Бу борада, жумладан сейсмик кучларни сўндирувчи қурилмаларни биноларда қўллаб, биноларни зилзила таъсирига ҳисоблаш усулларини такомиллаштириш, мавжуд биноларда эса қаватлараро зилзилавий ҳимоя воситалари (демпфер)ни ўрнатиш орқали, сейсмик кучлар таъсирини ҳисоблаш, компютер дастури ёрдамида ҳисоблаш, биноларда пайдо бўладиган зилзила кучи энергиясини камайтирадиган зилзилавий химоя воситалари (демпфер) ёрдамида лойиҳалаш услубини ишлаб чиқиш каби йўналишларда мақсадли илмий изланишларни амалга ошириш муҳим вазифаларда бири ҳисобланади.

Демпфер тизимлари структуранинг яхлитлигини ҳимоя қилиш, структуравий шикастланишларни назорат қилиш ва сейсмик кучларни ютиш ва структурадаги деформацияларни камайтириш орқали биноларнинг шикастланишларини олдини олиш учун ишлаб чиқилган.

Сейсмик демпферлар структурага жиддий кириш энергиясига қаршилик кўрсатишга имкон беради ва тузилмалар ва йўловчиларга зарарли бурилишлар, кучлар ва тезланишларни камайтиради. Сейсмик демпферларнинг бир неча турлари мавжуд: вискоз демпфер, ишқаланиш демпфери, оқим демпфери, магнит демпфер ва созланган масса демпфери.

1. Вискоз демпфер (Viscous dampers).

Вискоз демпферлар сейсмик кучларни поршен-цилиндр ўртасида ўтадиган силикон асосидаги суюқлик орқали сўндиради. Вискоз демпферлар сейсмик ҳудудларда ва кўп қаватли биноларда қўлланилади. У 40 °C дан 70 °C гача бўлган атроф-муҳит ҳароратида ишлаши мумкин. Ёпишқоқ амортизатор кучли шамол ва зилзила натижасида келиб чиқадиган тебранишларни камайтиради.

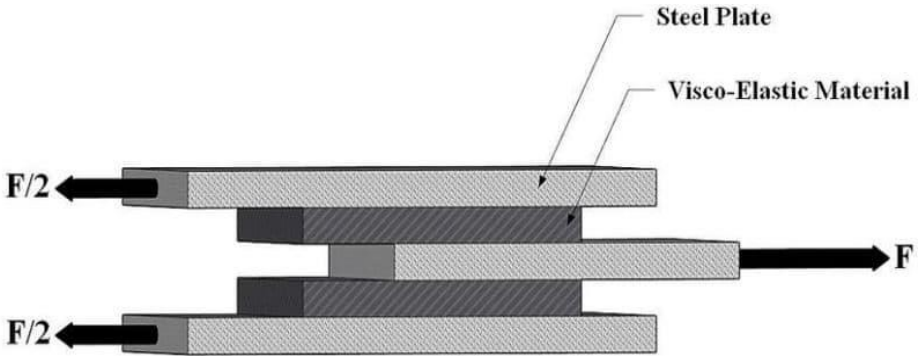


1-расм. Вискоз демпферининг схематик тузилиши.

2. Ишқаланиш демпфери (Viscoelastic dampers).

Демпфернинг яна бир тури - бу эластомерни металл қисмлар билан биргаликда чўзувчи вискоэластик демпферлар. Бу турдаги демпфер бинонинг механик энергиясини иссиқликка айлантириб тарқатади. Атроф-муҳит ҳарорати ва юкланиш частотаси каби бир қанча омиллар демпфер тизимининг ишлашига ва натижада самарадорлигига таъсир қилади.

Вискоэластик демпферлар қурилиш иншоотларининг шамол ва зилзила таъсирида ҳаракатини бостириш учун яшовчан энергия тарқатувчи тизим сифатида бир қатор баланд биноларга муваффақиятли киритилган.



2-расм. Ишқаланиш демпферининг тузилиши

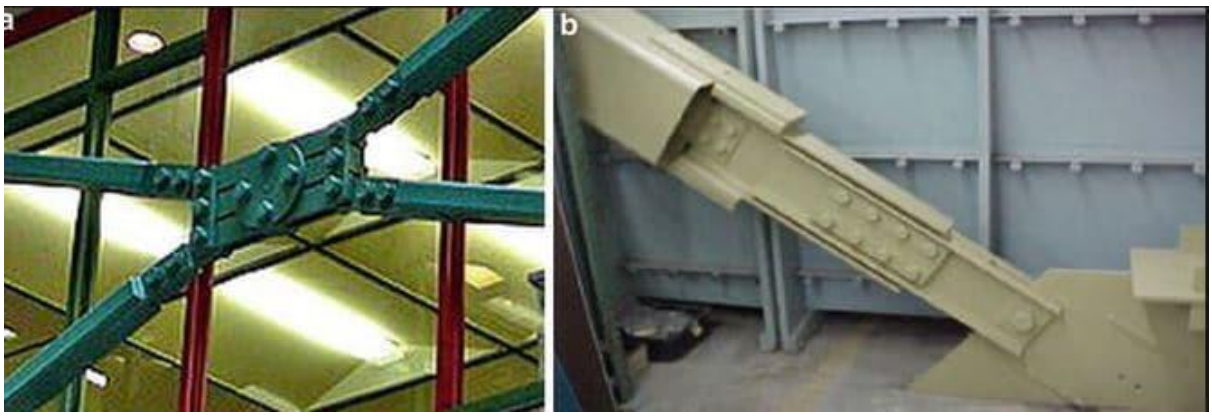


.3-расм. Ишқаланиш демпферининг ўрнатилиши

3. Оқим демпфери (Friction dampers).

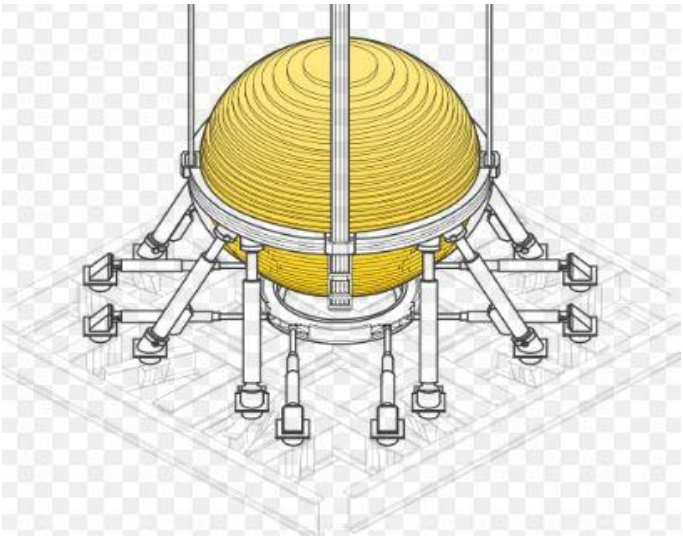
Одатда, ишқаланиш демпфери мосламаси бир-бирига қарама-қарши йўналишда силжийдиган бир нечта пўлат плиталардан иборат. Пўлат плиталар ишқаланиш ёстиғи материалидан ясалган элементлар билан ажратилган.

Демпфер бир-бирига ишқаланадиган юзалар орасидаги ишқаланиш орқали энергияни тарқатади. Бундан ташқари, пўлатдан бошқа материаллардан сиртларни ишлаб чиқариш мумкин.



4-расм. Оқим демпферининг ўрнатилиши.

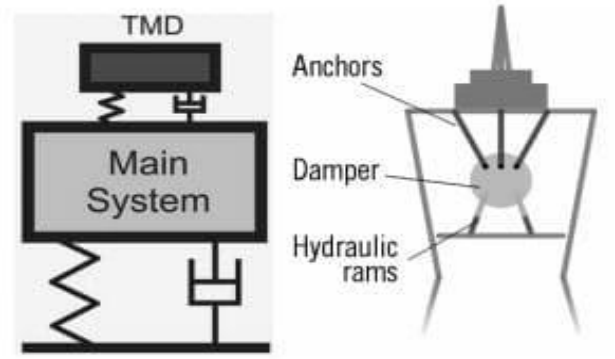
4. Созланган Масс Демпфер (Tuned mass damper).



5-расм. Созланган демпфер қурилмасининг схемаси

Созланган Масс Демпфер (ТМД), шунингдек, тебраниш ютгичлари ёки тебраниш демпферлари сифатида ҳам танилган, зилзила каби кучли латерал куч ҳар доим тебраниш амплитудасини мақбул даражага камайтириш учун структуранинг маълум бир жойига ўрнатилган пассив бошқарув мосламаси..

Созланган оммавий демпферни қўллаш ноқулайлик, шикастланиш ёки тўғридан-тўғри структура бузилишининг олдини олади. Улар кўпинча электр узатишда, автомобилларда ва баланд биноларда қўлланилади.



6-расм. Созланган демпфер қурилмасининг ишлаш ва ўрнатилиш схемаси.

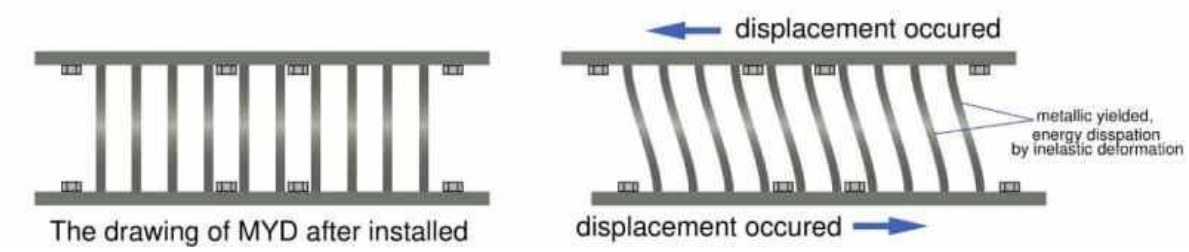
5. Металл пайвандли демпфер (Metallic yielding dampers).

Чидамли демпфер ёки металл ҳосил қилувчи энергияни йўқотиш мосламаси ёки пассив энергияни йўқотиш мосламаси осонгина олинадиган металл ёки қотишма материалдан ишлаб чиқарилади.

У энергияни пластик деформацияси (металл қурилманинг чиқиши) орқали тарқатади, бу тебраниш энергиясини айлантиради ва натижада асосий структуравий элементларнинг шикастланишини камайтиради. Ишлаб чиқариш демпферлари тежамкор, самарали ва яхши энергия тарқатувчи эканлиги исботланган.



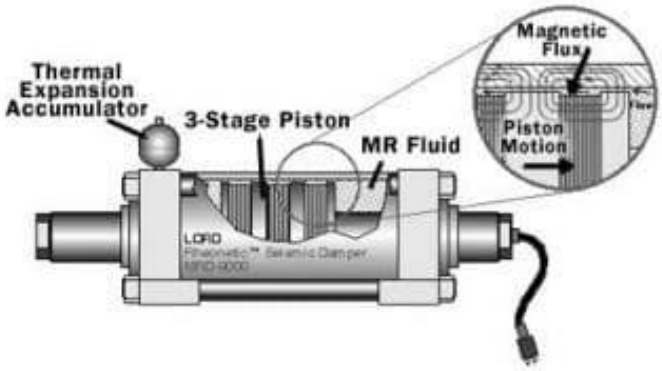
7-расм. Металл пайвандли демпферининг қаватлараро ўрнатилиши.



8-расм. Металл пайвандли демпферининг ишлаш схемаси.

6. Магнит демпфер (Magnetic damper).

Магнит демпфер иккита рафт, иккита пинион, мис диск ва магнитларидан иборат. Ушбу турдаги амортизатор қиммат эмас ва ҳароратга боғлиқ эмас. Магнит дампинг куч эмас, шунинг учун у камроқ дампингни талаб қиладиган динамик тебраниш абсорберларида самарали бўлади.



9-расм. Магнит демпферининг схематик кўриниши

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Chandnani D., Joshi R., Trivedi K. Characteristics & applications of different types of dampers as seismic energy dissipater //Int J Comput Sci Netw. – 2016. – Т. 5. – №. 2. – С. 369-372.

2. Kamalov B. THE PRINCIPLE OF UNIFORM DISTRIBUTION OF SEISMIC FORCES, WHICH CAN BE ACHIEVED THROUGH SYMMETRICAL AND UNIFORM DISTRIBUTION OF MASSES AND UNITS IN THE PLAN VIEW OF BUILDINGS //INTERNATIONAL CONFERENCES. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 155-158.

3. Kamalov B. SIZE-PLANNING AND URBAN PLANNING OF BUILDINGS IN SEISMICALLY ACTIVE REGIONS REQUIREMENTS FOR SOLUTIONS //Results of National Scientific Research International Journal. – 2022. – Т. 1. – №. 6. – С. 556-562.

БИНОЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИЛИГИ

т.ф.н. доц., М.М. Бахрамов., А.Х. Аҳмадалиев.
Фарғона Политехника институти. Ўзбекистон.

Аннотатация: Ушбу тезисда сейсмик худудларда қуриладиган бино ва иншоотларни зилзила таъсирида асосларини нотекис чўкиши, заминда ҳосил бўладиган деформациялар ва бино ва иншоотларнинг асосларини нотекис чўкишига қарши чора тадбирлар ҳақида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: деформация, чўкиш, замин, бино ва иншоотларга таъсир этувчи сейсик юк, зилзилавий худудларда бино ва иншоотларни лойиҳалаш.

Маълумки зилзила содир бўладиган худудларда қурилиш олиб боришда махсус меоёрларга амал қилиш керак [1]. Амалдаги меоёрларда сейсмиклиги 7, 8, 9 ва ундан ортиқ бўлган худудларда қуриладиган бино ва иншоотларни лойиҳаалаш ва кўриш жараёнида уларга қўйиладиган талабарни белгилайди.

Тез-тез зилзила содир бўладиган худудларда қуриладиган бинолар ишлатилиш муддати давомида зилзилабардошлик талабларига жавоб бериши керак. Бундай талаблар қуйидагилардан иборат:

а) одамларнинг хавсизлигини таъминлаш, қиммат бахо буюм ва ашёларни сақлаб қолиш;

б) хисобий зилзила кучи таъсир этганда бинони бемалол ишлашини таъминлаш;

“Зилзилавий худудларда қурилиш” (КМК 2.01.03 - 19) меоёрий хужжатда сейсмик худудларда қурилишни меъёрлаш қоидалари ишлаб чиқилган бўлиб мамлакатимизда қурилаётган барча бино ва иншоотлар, шу меъёр талаби асосида бўлиши шарт.

Биноларни лойиҳаалаш ва мавжуд биноларни таъмирлаш жараёнида қурилиш олиб бориладиган худудни сейсмологик ҳолати хисобланишида қуйидагилар хисобга олинади;

1)Сейсмик таъсирнинг эхтимолий кучи ва замин тебранишлари тезланишини;

2) Сейсмик таъсирларнинг такрорийлиги;

3) Замин сейсмик тебранишларнинг спектрал таркибини.

Сейсмик кучларнинг таъсири ва такрорийлиги ўртача сейсмик хоссага эга бўлган грунтлардан ташкил топган майдонлар учун тўғри келади.

Қурилиш майдончасининг сейсмиклиги ихтисослаштирилган илмий-тадқиқот институтлари [2,3] изланишлари натижасида сейсмиклиги 6 балл ва ундан юқори бўлган худудлар учун тузилган сейсмик микротуманлаштириш карталар ва хужжатлари асосида белгиланади.

Грунтларни сейсмиклик тоифасига кўра, уларда содир бўладиган сейсмик баллар миқдорини, туманнинг сейсмиклигига қараб ва муҳандислик-геологик изланиш натижалари асосида махсус жадваллардан олинади.

Сейсмик худудлардаги чўкувчан грунтларда қуриладиган биноларнинг пойдеворлари доимий, узоқ муддатли, қисқа муддатли юклар таъсиридан ташқари махсус юклар таъсирига яъни - заминни чўкиши ва сейсмик юк таъсирига хисобланиши лозим. Замин ва пойдеворларни лойиҳаалашда албатта махсус юк деб караладиган чўкиш ва сейсмик юкнинг бир вақтдаги таъсирини хисобга олиш тавсия этилади. Бу ўз навбатида бино тузилишини мураккаблашувига сабаб бўлади, шунинг учун бу икки таъсирдан ҳосил бўладиган юкланишни иложи борижа камайтириш чорасини кўриш керак, Зилзилага қарши яъни сейсмик юкни камайтирувчи махсус конструктив чоралар қурилади холос. Пойдеворларнинг чўкишини олдини олиш мақсадида чуқур ўрнатиладиган пойдеворлардан фойдаланилади. Шунда чўкиш сабабли ҳосил бўладиган махсус юклар деярли нолга айланиб қолиши мумкин. Ушбу чора амалга оширилганда бинога таъсир этувчи ягона махсус юк сейсмик юк колади холос.

Амалда грунтни чўкишидан ҳосил бўладиган ва сейсмик юкнинг бир вақтдаги таъсири эхтимоли жуда кам бўлгани сабабли бу юклардан хисоблаш алоҳида-алоҳида бажарилиши мумкин, сунгра юклар туплами тузиш қоидасига мувофиқ нокулай юк танлаб олинади.

Турар жой бинолари ва йирик биноларни 8-9 балли зоналарда кўришда агар бино асоси 20-40 см гача чўкиш берса биноларни конструктив тузилишига таъсири хафли булмайди ва металл сарфи кўп бўлмаслиги исботланган. [13,14,20]

Агар асосда чўкиш 20-40 смдан ортиб кетса, бундай чўкишдан ҳосил бўладиган қўшимча зурикишларга қаршилик кўрсатувчи қўшимча чоралар қурилади, яони заминга қўшимча арматуралар ёт қизилади. Бундан келиб чиққан ҳолда бинони хусусий оғирлигидан ҳосил бўладиган чўкишларни 20-40 см ортмайдиган ҳолда лойиҳаалаш чоралари қурилади.

АДАБИЁТЛАР

1. Рекомендации по проектированию оснований и фундаментов зданий и сооружений, возводимых в сейсмических районах. Стройиздат. М., 1975.
2. Мавланов Г.А., Хасанова Х.А. - Инженерно-геологические свойства лассовқх пород Узбекистана. Изд-во “ФАН”. Ташкент,1974.
3. Расулов Х.З. Сейсмостойкость лессовых оснований зданий и сооружений. Изд-во “Узбекистан”. Ташкент, 1977
4. Крутов В.И. Основания и фундаменты на просадочных грунтах. Изд-во “Будівельник”. Киев, 1982.
5. Абелев Ю.М., Абелев М.Ю. Основқ проектирования и строительства на просадочных макропористых грунтах. 2-е изд. перераб. и доп. М., Госстройиздат,1968.
6. Цитович Н.А. Механика грунтов. М., Госстройиздат. 1963.

УДК 712.2

ШАҲАР ОЧИҚ МАЙДОНЛАРИДА ЛАНДШАФТ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ ТУРИЗМДАГИ АҲАМИЯТИ

Ш.Ф. Қосимова., К.Н. Набиев.

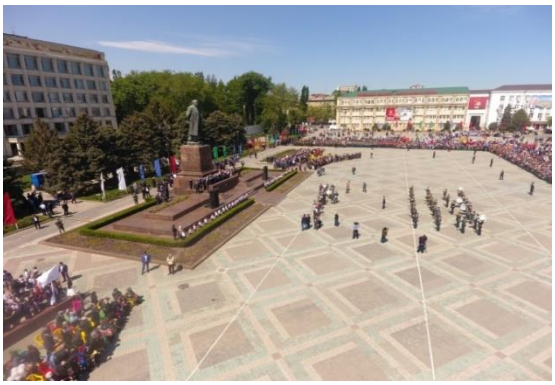
Фарғона политехника институти, Ўзбекистон

Аннотация: *Ушбу мақолада мамлакатимиздаги мавжуд очиқ турдаги майдонларни, чет эл майдонларини тахлил қилган холда олинган маълумотларга асосланиб янгиликлар киритиш ҳақида сўз боради, ҳамда туризимни ривожлантириш масалалари ёритилган.*

Калит сўзлар: *эстетик жозибадорлик, соя-салқин масканлар, иқтисодиёт, тарихий обидалар, шарқона бозорлар, миллий ошхоналаримиз, музей, кўргазма заллари, ландшафт дизайни элементлари, ёритгич мосламалари, ўриндиқлар, ер ёпма ашёлар, аҳлатдонлар, бекатлар, сув қурилмалари, ҳайкалтарошлик намуналари*

Аҳоли меҳнат қилиш ва дам олиш ҳуқуқига эга. Бу ҳуқуқ бахтимиз қомуси-Қонституциямизда белгилаб берилган. Шундай экан,шаҳарларда иш ўринлари билан бирга дам олиш масканларини ҳам шакллантириш давр талабига айланиши табиий.

Шаҳардаги очиқ майдонлар бўлмиш бульварлар, аллеялар, ҳиёбонлар, бинолар олдидаги майдонлар, йўл четидаги яшил ҳудудлар, каналбўйи ҳудудлари, меъморий мажмуалар ҳудудлари кўринишида намоён бўлади. Очиқ муҳитларни ландшафт ташкил этиш орқали бир вақтнинг ўзида бир қанча масалалар ўз ечимини топади. Бу масалалар сирасига кўкаламзор ҳудудларнинг экологик муҳитни яхшилашга хисса қўшишини, ҳавони кислородга тўйинтиришини, эстетик жозибадорликни оширишини, аҳоли дам олиш масканларининг барпо этилишини киритишимиз мумкин. Шунингдек, шаҳарда жазирама иссиқ пайтида соя-салқин масканларнинг мавжуд бўлиши эса нафакат шаҳар аҳолиси, балки меҳмонлар учун ҳам қулайлик яратади [1].



Махачкаладаги шаҳар майдони



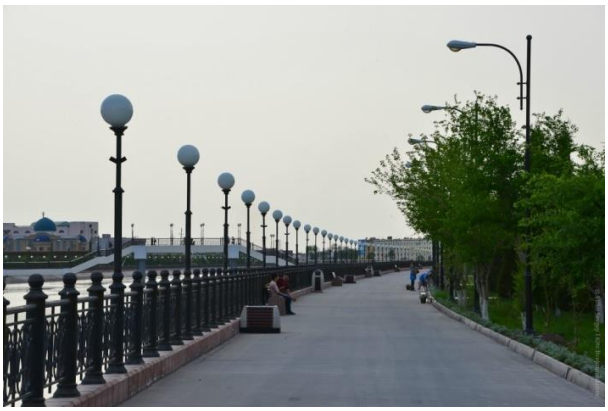
"Place de la Concorde" - Парижнинг марказий майдони

1-расм. Чет элдаги очик майдонлар

Мамлакатимиз иқтисодиёти жадал суръатларда ривожланаётган ҳозирги даврда иқтисодиётнинг муҳим тармоқларидан бири бўлмиш туризм ҳам тез ривожланмоқда. Сайёҳлар учун меҳмонхоналар, тарихий обидалар, шарқона бозорлар, миллий ошхоналаримиз, музей ва кўргазма залларидан ташқари бўш вақтда дам олишга мўлжалланган очиқ муҳитларнинг мавжудлиги ҳам ниҳоятда муҳимдир. Бундай муҳитларни тўғри ташкил этишда ландшафт дизайни элементларидан унумли ва тўғри фойдалана билиш ниҳоятда муҳим. Ёритгич мосламалари, ўриндиқлар, ер ёпма ашёлар, аҳлатдонлар, бекатлар, сув қурилмалари, ҳайкалтарошлик намуналари, ўсимликлар ландшафтни шакллантиришда муҳим ўрин тутади. Ушбу элементларнинг ҳам анъанавий, ҳам замонавий, инновацион кўринишларидан ўз ўрнида фойдаланиладиган бўлса, шаҳарларнинг қиёфаси янада бетакрор бўлади. Бу борада ҳам жаҳон тажрибасидан унумли фойдаланилмоқда. Пойтахт Тошкент, вилоят марказлари, туман марказлари, тарихий шаҳарларимизда кўпдан-кўп яшил масканлар ташкил этилди [2].



Мусталлик майдони



Шовот канал бўйи

2-расм. Тошкент шаҳридаги кўкаламзор ҳудудлар

Мамлакатимизда иссиқ об-ҳаво деярли 9 ой ҳукм суришини назарда тутадиган бўлсак, ландшафт ташкил этилган ҳудудларнинг аҳоли учун қанчалик зарурлигини хис этамиз. Шундай экан, бу соҳани мукаммал эгаллаган мутахассисларни тайёрлаш долзарб масалага айланади. Тошкент ва Самарқанд архитектура мактаблари билан бир қаторда бир қанча вилоят марказларида фаолият юритаётган архитектура факультетлари, Турин политехника институти, Тошкентдаги Ёджу техника институти малакали ландшафт архитекторлари ва

ландшафт дизайнерларини тайёрлаб бермоқдалар. Ишонамизки, бу соҳада бундан кейин ҳам кўплаб ишлар амалга оширилади ва шаҳарларимиз янада гўзал ва жозибали бўлади.

Хулоса. Маълумки,ландшафт архитектураси Ўзбекистон шаҳарсозлигида муҳим роль ўйнайди. Ҳудудларни ландшафт ташкил этиш орқали биз шаҳар ва қишлоқларимизнинг янада қулай ва жозибадор бўлишига эришамиз. Шаҳар ҳудудида турли кўринишдаги очиқ муҳитлар мавжуд бўлиб,уларни ландшафт архитектураси ва ландшафт дизайни қонуниятлари асосида тўғри ташкиллаштирилса,шаҳарларимиз кўркига кўрк қўшилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Bell, S., Tyrväinen, L., Sievänen, T., Pröbstl, U., & Simpson, M. (2007). Outdoor recreation and nature tourism: A European perspective. *Living Reviews in Landscape Research, 1*(2), 1-46.
2. М.А.Содиқова, М.А.Талипов. (2015). Шаҳар ландшафтини ташкил этиш. Тошкент.

UDK: 66.013.51

SAMARQAND VA TOSHKENT TURAR- JOY BINOLARINING KOMPOZITSION YECHIMLARI

Sh.F. Qosimova., M. Abdusamatov.
Farg‘ona politexnika instituti, O‘zbekiston .

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Toshkent va Samarqand turar-joylarining qurilishining o‘rni, me’morchiligi yoritib berilgan. Turar-joy maydoning funksional vazifasiga qarab joylashishi va ularning rejaviy echimlari, konstruksiyasi haqida so‘z boradi. Toshkent turar-joy me’moriy echimlarini Samarqand turar-joy me’moriy tuzilmasidan qay jihatlari bilan farqlanishi yoritilgan.*

Kalit so‘zlar: *ko‘chalar arxitekturasi, boloxona, tagsupa, inter’yer, tokchalar, qo‘sh sinchli, shift, devorlar ganch o‘ymakorligi, peshtoq, kompozitsiya, geometrik shakllar*

O‘rta Osiyo xalq turar joylari arxitekturasida Samarqand va Toshkent uysozligi alohida o‘rin tutadi. Bu ikki shahar me’morchiligidagi umumiylik shundan iboratki, turar joy binolari ko‘chalar arxitekturasining shakllanishida muhim o‘rin tutgan. Uylarning ko‘pchiligi ikki qavatli qilib qurilgan. Ikkinchi oshyonasidagi boloxona birinchi qavat devoridan birmuncha oldinroqqa chiqarilib, uzun ayvoncha galereya shaklida qurilgan. Bundan tashqari xonalarning joylashuvida ham umumiylik bor. Chunonchi bularda yashash xonalariga kirish o‘rtada joylashgan ayvon orqali bo‘lgan.

Samarqand va Toshkentda dolonlar garchi Buxoro uy-joylarida bo‘lgani singari ko‘p bo‘lmasada, ba’zi joylarida sharoit taqozosiga ko‘ra bunyod etilgan. Ayrim hollarda dolon o‘rniga usti yopiq yo‘lak (Buxoroda “rahrav” deyiladi) qurilgan. Toshkentda madon o‘rnida yordamchi xona-qaznoq (hujra ham deyiladi) qurilgan. Tashqari hovlilarda og`il va sayisxona (otxona) yonida hamda ichkari hovlida oshxona hamda hojatxona oldida bostirmalar qurilgan. Bu tip uylarining barchasi poygak (poygoh)dan boshlangan. Poygak bu oyoq kiyimlarning echish joyi bo‘lib xonalar hamda dahliz sahnidan bir muncha pastroq, chuqurroq qilib qurilgan va u erda qo‘l yuviladigan maxsus joy-tashnav bo‘lgan. Ikkinchi qavatda boloxonalar va ayvonlar qurish odat bo‘lgan va u asosan er tanqisligidan hamda mahalliy iqlim sharoitidan kelib chiqqan. Chunki boloxonalik uylarning birinchi qavati tomi oftob turi ta’sirida qizimagani va hovlida kengroq soya turganligi tufayli yozda salqin bo‘lgan [1].

Samarqand xalq qurilishi san’atida to hanuzgacha uzun hamda katta va keng ayvon qurish odati saqlanib kelmoqda. Ko‘pgina hollarda bu ayvonlar xonalardan ajratilgan holda hovuz labida yoki ancha balandlik tagsupa ostida qurilgan. Ayvon erdan to 2 metr balandga qurilib, uning tagida omborxona va shunga o‘xshash qo‘shimcha xonalar barpo etilgan hollar ham uchraydi.

Samarqand me'morchilik maktabi turar joylarning o'ziga xos tipini yaratdi. Imoratlar bir yoki ikki hovlili uylardan iborat bo'lgan. Qurilish ishlari er uchastkasining shimoliy qismida barpo etilgan. Uy asosini ayvon va uning ikki yonidagi xona tashkil etgan. Ba'zida tashqari ikki qavatli qilib barpo qilingan. Yashash xonalari to'sinlar bilan yopilgan hamda xo'jalik xonalari esa bo'yra bilan berkitilgan. Inter'yerda kundalik turmushga oid jihozlar uchun tokchalar ishlangan. Samarqand turar-joylaridagi xonalarda ikki devor orasi bir sinchli qilib qurilgan. Toshkent yoki Farg`ona vodiysidagi bu kabi xonalar bilan solishtirganda tokchalar soni nisbatan kam bo'lganligini ko'rish mumkin. Asosiy xonalar devorlari va shiftlari rang-barang naqshlar bilan bezatilgan.

Samarqand turar joylarining tarhi bir yoki ikki xona va ensiz dahlizdan iborat ekanligini ko'rish mumkin. Bir ustunli ayvon burchakka yoki xonalarning ko'ndalangiga joylashtirilgan. Xona devorlari yakka yoki qo'sh sinchli qilib qurilgan, devorlardagi tokchalar soni Farg`ona va Toshkent uylaridagiga nisbatan kam sonli hisoblanadi. Samarqand uylari inter'yerida shift va devorlar ganch o'ymakorligi va naqshlar bilan bezatilgan. Bezaklar keng ommalashgan va juda ham qiziq.

Samarqand shahridagi hovli mehmonxonasini misol qilib oladigan bo'lsak, mehmonxonaning tashqi hovlida joylashganligining o'ziyoq uyning ko'cha tomoni peshtoqi husniga-husn qo'shadi, ya'ni tashqi hovli ikki qavatli bo'lib, birinchi qavati pishiq g`ishtdan qurilgan. Uning o'rta qismida ikki tabaqali katta darvoza o'rnatilgan. Ikkinchi qavatda esa ko'cha tomonga qaratib hovlining eni bo'ylab uzunasiga birinchi qavat devoridan 1,5 metr kenglikda o'ymakor ustunli ayvon chiqarilgan. Ikkinchi qavatdan birinchi qavatga tushgan soya uy ko'rinishini jonlantirib yuboradi. Qizig`i shundaki, quyosh harakati bilan soya ham o'zgarib, uyning ko'cha tomondagi peshtoqi har soatda o'zgacha husn kasb etgan. Ikkinchi qavatdagi ikkala xona va ayvon o'rtasi hovli bo'lib, tashqi hovlining ajoyib kompozitsiyaga erishuviga yordam beradi. Shu bilan birga tashqi hovliga ikkinchi qavatdan qaraganda u qasr singari salobatli va hashamatli ko'rinadi. Ikkinchi qavatda joylashgan mehmonxonaning yangi gilam, ko'rpacha, yostiq, sochiq va boshqa kerakli anjomlar bilan jihozlangan. Uyning shiftlari asosan qabza usulida yasalib, rangdor naqsh berilgan, devorlari ganchkor, eshiklariga bezaklar o'yilib, bog`dod uslubida yasalgan.

XIX asrning oxirlarida Samarqand me'morchiligida mehmonxona katta xonalarni o'z ichiga olgan. Uning tashqi qismi to'rida "shohnishin" deb ataladigan joy qilish odat tusiga kirgan. "Shohnishin" podshoh joyi demakdir. U uy polidan bir oz ko'tarilgan supachadan iborat bo'lib, hashamdor ustunlari bilan xonadan ajralib turgan [2].

Mehmonxonalar ikki xona va dahlizdan iborat bo'lgan taqdirda, "shoh-nishin" ikki xona o'rtasidagi dahlizning ustida - ikkinchi qavatga o'xshatib qurilgan. Bunday mehmonxonalar asosan Buxoroda keng qo'llanilgan. Shunday bo'lishiga qaramasdan Samarqand me'morchiligida mehmonxonaning ichki bezagiga Buxoro me'morchiligia qaraganda ko'proq e'tibor qaratilgan. Samarqand mehmonxonalarining shifti qabza usulida ishlangan bo'lib, u kishiga o'zgacha zavq bag`ishlaydi [3,4].

Mehmonxona to'sinlariga chizilgan gullar xona o'rtasiga qarab intilishi hamda vassalarga ishlangan gullarning ko'pligi sababli xona chirmashib ketgan gullar bilan yopib qo'yilgandek tuyuladi. Bunday gullar kittti g`ashiga tegmaydigan yashil, ko'k, qizil ranglar bilan bo'yalgan. Ular kishiga estetik zavq berishi bilan bir qatorda yozda xonaning salqin, qitttda. esa issiq tuyulishiga imkon yaratadi. Bunday qabza shiftlar O'zbekiston ning barcha shaharlari arxitekturasiga oid uslub hisoblanadi.

Samarqand shahrida xona devorlari ham bezaklar bilan jonlantirilgandek tuyuladi. Devorlarga turli bezaklar ishlangan. Ba'zi devorlarga ganchdan ishlangan barglarni va zamonaviylashtirilgan geometrik shakllarni 5 mm chuqurlikda va kenglikda biri yuqoriga, ikkinchisi pastga qaratilgan holda

sathdan bo‘rtirib ishlangan. Uning o‘rtasida ganchdan atirgulga o‘xshagan nusxa devor sathidan 3 mm bo‘rtirib ishlangan. Ana shu guldan bo‘rttirib chiqarilgan ingichka barg shohchalari yon tomonlardagi boshqa gullarga tutashtirilgan. Qizig`i shundaki, bu shohchalar, gullar va barglarning ko‘pligi sababli bir-biri bilan birikib jimjimador abstraktsiya hosil qilgan bu nusxa ajoyib ko‘rinitttga. ega bo‘lib, juda tiniq yuzani tashkil etgan. Buning sababi barglarning boshqa shoh, barg va gullarga nisbatan qalin va chuqurroq ishlanishi bo‘lsa kerak. Chunki katta barglar o‘z kengligi bilan boshqa gullardan ajralib turadi, ustiga-ustak ularning atrofi bo‘ylab tushgan soyasi ham qalinroq bo‘ladi.

Toshkent hovli-joylari bir-biriga sira o‘xshamaydigan bir necha turar joy bo‘laklarining yig`indisidan iboratdir. Yagonalik va yaxlitlik hovli-joylarning mutanosibliklarini ta’min etgan. Baland-past tiklangan uylar va mo‘ri uchidagi o‘ziga xos qalpoqchalar ravonlikka zid o‘laroq sho‘hchan qiyofa ta’min etgan.

Xulosa: Toshkent turar joy imoratlarida imorat fundamenti qilinmagan. Devorning pastki qalin qismi bir necha qavatli pishgan g`ishtdan qilingan. Devorning asosini yog`och-sinch tashkil etgan. Imorat qurilishiga mahalliy daraxtlardan mirza terak, ko‘k terak va tol yog`ochlari ishlatilgan. Deraza, eshik, panjaralar terak yoki chinor, yong`oq, qayrag`ochdan ishlangan. Pol loydan ishlangan, boy xonadonlarda esa pishgan g`isht ishlatilgan. Toshkent turar joylari ko‘rinishining ikki tipi keng tarqalgan. Birinchi tipdagi turar joylar to‘g`ri to‘rtburchak tarhli bo‘lib, quyi qavatida assimetrik tarzdagi kirish qismi va havo almashtirish tizimi yo‘lga qo‘yilgani bilan xarakterlanadi. Sinchli ikkinchi qavat yashash xonalarida oynalar o‘yib ishlangani bilan ajralib turadi.

Adabiyotlar

1. Ahmedov M.Q. O‘rta Osiyo me’morchiligi tarixi. - T.: O‘zbekiston , 1995. -B. 99-100.
2. Nozilov D. O‘rta Osiyo me’morchiligi va mehmonxonalar. - T.: O‘zbekiston , 1977. - B.7.
3. Манакова В.Н. Художественная культура народного жилиша Узбекистана. -Т.: Издательство литературм и искусства имени Гафура Гуляма, 1990. - Б.33.
4. Nozilov D. A. O‘rta Osiyo me’morchiligi va mehmonxonalar. – T.: O`zbekiston, 1977. - 24 b.

UDC 712.01

ARCHITECTURE AND LANDSCAPE OF FERGANA CITY

B.T. Tojiboyev., P.Q. Nabiyev.
Fergana Polytechnic Institute, Uzbekistan.

Annotasiya: *Ushbu maqola yangi O‘zbekiston ning zamonaviy shaharsozlik talablariga to'liq javob berilishini, sanoat zonalari, turar va noturar joylari, jamoat joylari, transport va transport vositalarining joylashuvi, shahar ekologiyasi, shahar landshafti va arxitekturasini qamrab oladi.*

Kalit so'zlar: *Sanoat zonalari, shaharsozlik, zamonaviylik, ekologiya, turar joylar, jamoat, landshaft echimlari.*

Abstract:*This article covers the full response to modern urban planning requirements of new Uzbekistan, industrial zones, residential and non-residential areas, public spaces, location of transport and vehicles, urban ecology, urban landscape and architecture.*

Key words: *Industrial zones, urban planning, modernity, ecology, residences, public, landscape solutions.*

The Republic of Uzbekistan has given each field considerable attention starting in the ear of independence. Modern city development, the establishment of amenities for people, the layout of residential high-rises, and urban design are a few examples. The Republic of Uzbekistan's Law No. 174-I on "Architecture and Urban Planning" was passed on December 22, 1995. Numerous opportunities have arisen during the implementation and execution of this law, and it was on this

basis that the national-state "Construction norms and regulations" were developed, taking into account the historical and cultural assets, climate, earthquake risk, and other general conditions unique to our territory. It is important to remember that urban development has received attention ever since the first ear of independence. The "New Uzbekistan" massif, which is being constructed in Fergana, is a prime illustration of this. [1]

A 4,000-seat amphitheater, a hotel, a sports complex, 300 high-rise buildings (from 7 to 25 stories), two secondary schools, three kindergartens, medical facilities, retail and household service centers, and a mosque are all located within the massif. Additionally, on a 50 hectare site, a small industrial zone will begin operations, resulting in the creation of 20,000 new jobs. [2]

On the 70-hectare area in the heart of the massif, a park called "New Uzbekistan" with an artificial lake will be constructed. Here, more than 10,000 saplings will be planted, with the goal of covering 56% of the entire land. There will be a total of 21,000 trees planted. This mountain range is referred to as "the greenest and ecological massif" in a sense.

There are several cities in Uzbekistan, including Toshloq district, Margilon, Yozyovon, and Quva, which arose as a result of the country's rapid industrial development and concurrent population increase. In the case of the city of Fergana, we can clearly discern the intricate manner of urban rehabilitation. The founder of the Babur dynasty, poet, historian, geographer, statesman, and skilled general Zahiriddin Muhammad ibn Umarshaikh Mirza (Babur), said about the Fergana region: "Fergana region is the fifth climate... Eastern Kashkar, gHe didn't just characterize Samarkand in the east, Badakhshan in the south, and the cities in the north as mountains for no reason. [3]

One of the major agricultural and industrial districts is the Ferghana Valley, also referred to as the jewel of Central Asia, which is situated in the upper Syr Darya.

Currently, the word "Ferghana" refers to both a city and a valley. Regarding its origin, various theories exist. Legend has it that the terms "land of fairies" and "fairy house" were combined to create it. In reality, Parkana was the historical name for the area ringed by tall mountains. Because of the swap of sounds, the word Parkana became Fergana.

Geographically speaking, a valley is a basin between two mountains. From the north and north-west, approach Qurama, Chotkal. The Aloy mountain ranges encircle Turkestan from the south. The basin becomes more condensed and joins Mirzachol in the west. Uzbekistan, Kyrgyzstan, and Tajikistan are the three republics with administrative control over the valley. Most of the residents are Uzbeks, Tajiks, and Kyrgyz.

In the past, the Ferghana Valley was renowned as the Davan state. The city of Ershi served as this ancient state's capital. The name Ershi is presently associated with the Mingtepa city, Marhamat district, and Andijan area.

The Fergana region's capital is Andijan. The massive citadel of this city in Movaraunnahr can only be compared to the fortifications of large cities like Samarkand and Kesh. Three gates are present. On the city's south flank, a stunning arch rises. An extensive moat surrounds the fortress. There is a busy neighborhood nearby. [4]

One of the finest states in American history is regarded as being this one. They have been farming here on the foothills of the Qurama and Qoramozor mountains for a very long time. The vulture horses that were produced in this valley have proliferated all over the world. Chinese emperors were particularly interested in the horses of this valley. They even gave the term "Celestial" to one of the horse breeds. "Heavenly horses" had power and dexterity. The material in the Chinese annals was supported by evidence discovered by archaeologists. Davan grew into a highly developed state in the II and I centuries BC thanks to its vast population, well-equipped military, and skilled police force.

Shorabashat and Uchkurgan residents, for example, have had remarkable success cultivating the land, raising wheat and rice, and growing grapes. Scientists believe that the Davan state fell in the third century AD. This state was known as Fergana at the start of the Middle Ages. The "Ixshid" were Ferghana's monarchs. Ferghana's plains are exceedingly fertile, and its citizens relied on farming to support themselves by sowing rice and cotton. A variety of handicrafts have grown in popularity both domestically and abroad thanks to the development of these industries in major central cities including Koson, Axsikat, and Quva. Exports to the surrounding nations included paint, colorful glass items, and pharmaceuticals. Sahibgiron Amir Temur's rule marked the rise of this state at the start of the Middle Ages. [5]



1-Picture. A teapot in the village of Zarkent

Tashloq district was established in the Fergana area in 1935.

It shares boundaries with Quva districts to the east, Quvasoy city to the southeast, Margilon city to the west, Qoshtepa, Yozyovon to the northwest, and Boz district of Andijan region to the northeast. There are 0.24 thousand km^2 there. As of October 1, 2021, there are 208,700 inhabitants, including 48,200 urban and 160,400 rural citizens.

The district, industrial zones, residential areas, public spaces, and transportation facilities are all flawlessly and logically designed in every way to provide the best working and recreational environments.

References.

1. Arxitektura va shaharsozlik to‘g‘risida O‘zbekiston Respublikasining Prezidentining farmoni. Toshkent sh., 1995-yil 22-dekabr, 174-I-son.
2. Boburnoma -Zahiriddin Muhammad Bobur.
3. Farhod Sultonov, Farruh Bozorboyev “O‘rta asrlar tarixi (O‘zbekiston tarixi)” (maktab, akademik litsey, kasb-hunar kolleji o‘quvchilari, abiturientlar va tarix fani o‘qituvchilari uchun qo‘shimcha qo‘llanma) Alisher Navoiy nomidagi O‘zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti 2007
4. uz.wikipedia.org

UO`K 725.54

SHAHARSOZLIK MUXITIDA IMKONIYATI CHEKLANGAN INSONLARGA TO`SIQLAR VA ULARNI ARXITEKTURAVIY YECHIMLARI.

X.R. Radjabov.
Urganch davlat universiteti, O‘zbekiston

Anatatsiya. *Ushbu maqolada imkoniyati cheklangan kishilar uchun shahar muhitidagi noqulayliklar, qiyinchiliklar, to‘siqlar, ularni bartaraf etish yo‘llari va mumkin bo‘lgan shart-sharoitlarni yaratishning arxitekturaviy echimlari to‘g‘risida.*

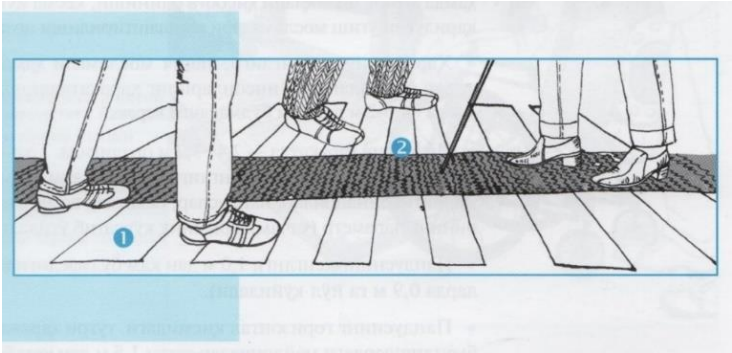
Kalit so‘zlar. *“QMQ”, BMT, “SHNQ”, chegara(бордюр).*

Jismoniy yoki aqliy nuqsonlari borligi tufayli turmush faoliyati cheklanganligi munosabati bilan ijtimoiy yordam va himoyaga muhtoj bo‘lgan shaxs nogiron hisoblanadi. Shaxsning turmush faoliyati cheklanganligi uning o‘z-o‘ziga xizmat qilish, yurish, yo‘lni topa olish, muloqat qilish, o‘z xatti-harakatini nazorat etish, shuningdek mehnat faoliyati bilan shug‘ullanish qobiliyati yoki imkoniyatini to‘la yoxud qisman yo‘qotganligida ifodalanadi. Shaxsni nogiron deb topish tibbiy-

mehnat ekspert komissiyasi (TMEK) tomonidan O‘zbekiston Respublikasining Vazirlar Mahkamasi tomonidan belgilangan tartibda amalga oshiriladi.[1]

“O‘zbekiston Respublikasida nogironlarni ijtimoiy himoyalash haqida”gi qonun me’yorlarining ijro etilishi ustidan nazoratni davlat huquqiy mehnat inspektorlari, O‘zbekiston Respublikasi mehnat va aholini ijtimoiy himoya qilish vazirligi, Qoraqalpog‘iston Respublikasi mehnat va aholini ijtimoiy himoya qilish vazirligi, Toshkent shahri va viloyatlarning mehnat va aholini ijtimoiy himoya qilish bosh boshqarmalarining mehnat sharoitlari bo‘yicha davlat ekspertlari, bandlik va aholini ijtimoiy himoya qilishning ko‘mak beruvchi tuman va shahar markazlari amalga oshirishlari belgilangan. Hozirgi kunda imkoniyati cheklangan insonlar uchun shaharsozlik muhitida ko`plab to`siqlarni bartaraf etish maqsadida qilingan chora tadbirlar natijasida noqulayliklar ham kelib chiqmoqda. Yangi loyihalanayotgan piyodalar yo`llarining chetki qismlaridagi chegara(бордюр)larning yo`qligi ko`zi ojiz insonlarga shaharsozlik muhitida sun`iy ravishda noqulayliklar kelib chiqmoqda. Yuqoridagi muammolarni arxitekturaviy echimi sifatida quyidagi loyihaviy takliflarni taqdim qilaman. Nogironligi bo'lgan shaxs – ijtimoiy yordam va himoyaga, jamiyat va davlatning siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy hayotida boshqalar bilan birga teng to'liq va samarali ishtirok etish uchun shart-sharoitlar yaratilishiga muhtoj barqaror jismoniy, aqliy, sensor (sezgi) yoki ruhiy nuqsonlari bo'lgan shaxs.[3]

Shaharsozlikda harakatda imkoniyati cheklangan, ayniqsa ko‘zi ojiz insonlar harakatlanishida qulaylik bo‘lishi uchun piyodalar o‘tish yo‘laklarida turli g‘adir-budir, yo‘laklar yuzasiga qoplangan insonga sezilarli lekin zararsiz qoplamalardan foydalanish yanada yaxshi samara berishi ko‘pgina chet ellar shaharsozligida o‘z tasdig‘ini topdi (1-rasm).[2]



1-rasm. Ko`zi ojiz va ko`rishida muammosi bor kishilar ehtiyojlari uchun piyodalar o`tish yo`lakchasini bunyod etishning lavhasi: 1 - piyodalar o`tish yo`li; 2 - ko`zi ojiz va ko`rishida muammosi bor kishilar uchun g`adir-budur yo`lakcha. Umumiy foydalanishga mo`ljallangan yo`lakcha.

Bugungi kunda mazkur me’yorlarga rioya qilmaganliklari uchun hammasi bo‘lib 40 000 ta tashkilotlarga jarima solingan, bu ko‘rsatkich mamlakatdagi barcha tashkilotlarning 4% ni tashkil etadi.

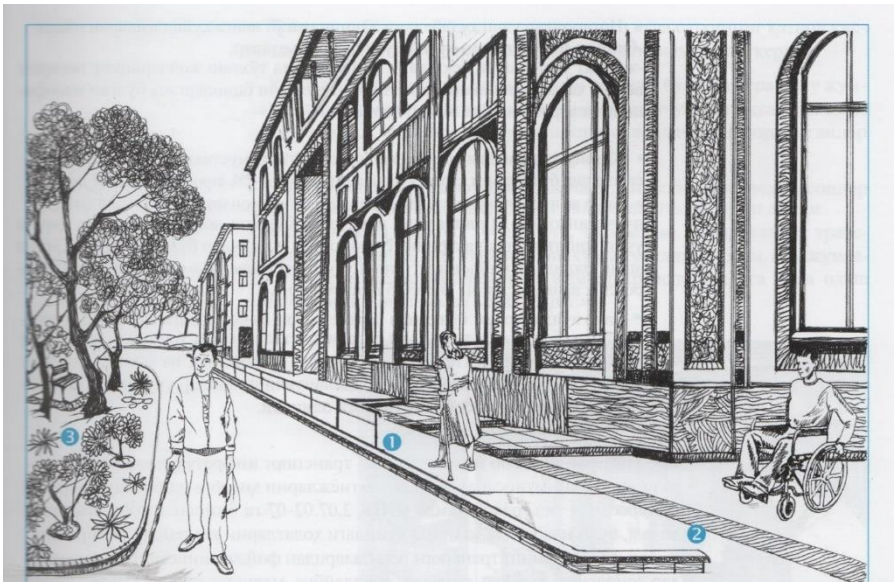
Bu borada monitoring olib borishni O‘zbekiston Respublikasi mehnat va aholini ijtimoiy himoya qilish vazirligi amalga oshiradi. Mazkur vaziyatda – Mehnat vazirligi, qo‘polroq aytganda, boshini devorga urmoqda. Aytish mumkinki, mavjud bo‘lgan qurilishlarni hammabop qilish, ya’ni ularga nogiron kishilarning etib borishini ta’minlash mumkin emas yoki katta muammoni yaratadi, masalan, metropolitenni bunga misol tariqasida keltirish mumkin. Lekin imkoniyatlari chegaralangan odamlar uchun ham moslashtirilgan yangi binolarni qurishga nima xalaqit qilayapti? Afsuski, yangi binolar xuddi qo‘ziqorin singari ko‘plab paydo bo‘lmoqda, lekin ularda ham oddiy panduslar xuddi avvalgidek yo‘q yoki nomiga bor halos.

Faqat 2012 yilning birinchi yarmida 8828 korxona va tashkilotlarda invalidlarning to‘sqinsizlik harakatlanishlari uchun sharoitlar mavjud emasligi aniqlandi, ular inspeksiyadan

[1] O'zbekiston Respublikasi “O'zbekiston Respublikasida nogironlarni ijtimoiy himoya qilish to'g`risida”gi qonuni. 11 iyul 2008 yil (o'zgartirish va qo'shimchalar bilan).

ogohlantirish xatlari olgandan keyingina ularga panduslar o‘rnatilishi yo‘lga qo‘yildi. Hamma yoqda hammabop binolar soni o‘sayotgan bo‘lsada, lekin hozirgi kunda ijtimoiy infrastrukturaning ko‘p sonli ob’ektlari: maktablar, pochta va aloqa shaxobchalari, banklarda panduslar mavjud emas. PROON va Mehnat vazirligi qo‘shma loyihasining ekspertlari tomonidan Toshkent va Samarqandda binolarning hammabopligi bo‘yicha monitoring olib borildi.

Natijada “Aholining kam harakatlanuvchi guruhlari va nogiron shaxslar uchun hayotiy faoliyatning hammabop muhitini ta’minlash asoslari” mavzusida maxsus qo‘llanma chop etildi va ushbu qo‘llanma tadbir doirasida ishtirokchilarga taqdim etildi. Nashr O‘zbekiston mehnat va aholini ijtimoiy himoya qilish vazirligi, O‘zbekiston Respublikasi arxitektura va qurilish bo‘yicha hozirga (O‘zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo`jaligi vazirligi) Davlat qo‘mitasi va O‘zbekiston dagi PROON hamkorligida tayyorlandi. Ushbu qo‘llanma arxitektorlar, quruvchilar, loyihachilar, ob’ektlar qurilishi buyurtmachilari, korxonalar rahbarlari, nogironlar va aholining kam haraktlanuvchi guruhlari uchun qo‘llanma metodik materialni o‘zida namoyon etadi. Seminar yakunlari bo‘yicha nashr oldingi Davarxitekqurilish va O‘zbekiston nogironlar jamiyatiga berildi. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Rivojlantirish Dasturi va O‘zbekiston Respublikasi mehnat va aholini ijtimoiy himoya qilish vazirligining “Bandlikni ta’minlashda ijtimoiy hamkorlik” deb nomlangan qo‘shma loyihasi 2011 yil aprel oyida tasdiqlangan.



2-rasm. Qulay qilib qurilgan turar-joy binosining ko`rinishi: 1-notekis balandlikka ega hududda o`rnatilgan tutqichli pandus; 2-ko`zi ojiz va ko`rishida muammosi bor kishilar uchun g`adir-budur qoplamali yo`lka. Umumiy foydalanishga mo`ljallangan yo`lka

Quyidagi aytilgan fikrlarning ijrosi keltirilgan bo‘lib, harakatida imkoniyati cheklangan insonlarning uchun shaharda harakatlanishlari uchun qulay bo‘lgan shart-sharoitlar ko‘rsatib o‘tilgan bo‘lib ushbu tadbirlar natijasida keksalar va imkoniyati cheklangan kishilar sharoitiga moslanganligi ularning cheklanishini pasaytirishga olib keladi (2-rasm).[2]

Pandus - bino va inshootlarning ichki va tashqi qismida joylashgan va vertikal harakatlanish uchun moslashtirilgan qiya tekislik.[3] Ko‘pgina binolarda panduslarning yo‘qligi, moslashtirilmagan bekatlar, svetoforlar, jamoat transporti shu to‘siqqa misol bo‘la oladi. Masalan, ko‘zi ojiz kishi ko‘chani kesib o‘tishi kerak, agar svetafor tovushli signal bilan jihozlanmagan bo‘lsa, yoki kursi-aravada yuruvchi nogiron kishi bekatda turmoqchi bo‘lsa, bu bekat balandroq to‘siq bilan qurshalgan bo‘lsa, u qanday harakatlanishi mumkin?

Salbiy xususiyatlariga esa faol shahar hayotidan ajralib qolganlik va boshqa guruhdagi aholi qatlamlari bilan ijtimoiy aloqalardan mahrum bo‘lib qolish, dunyodan va do‘stlardan psixologik izolyasiyalanish, transport muammolari kabilar kiradi. So‘nggi omilning qarindosh-urug‘lar va do‘stlar bilan uchrashish imkoniyatlarini pasaytirish aniqlangan.

O‘zbekiston da turar-joy qurilishi muammolari bilan keksa yoshlilar (nafaqa yoshidagilar) uchun uylar qurish muammosi uzviy bog‘langan. Bu muammo aholining keksayishi va tug‘ilishning pasayishi bilan xarakterlanadigan iqtisodiy va demografik o‘zgarishlar ro‘y berishiga bog‘liq holda keyingi yillarda alohida dolzarblik kasb etmoqda. 50-70% oilalar oilali guruhlar strukturasi va ularning rivojlanish bosqichi (bolalar borligi va ularning yoshi, tug‘ishgan qarindoshlarining yoshi, shaharda joylashish va h.z.lar)ga bog‘liq ravishda yaqin, lekin alohida yashashni ma’qul ko‘rishadi.

Hozirgi vaqtda qariyalar uylarining joylashtirilishini quyidagi ikki kategoriyaga ajratish mumkin:

- shahar tuzilmasida joylashgan qariyalar uyi;
- shahardan tashqarida joylashgan qariyalar uyi.

Bu kategoriyalarning har biri o‘zining ijobiy xususiyatlari va kamchiliklariga egadir. Biroq, eng muammoli bo‘lib qariyalar uylarining ikkinchi kategoriya bo‘yicha joylashuvi sanaladi. Bu erda ijobiy xususiyat sifatida qulay ekologik vaziyatni, shovqin va noxush gazlarning yo‘qligi, keng ko‘lamdagi rekreatsion-park hududini shakllantirish imkoniyatini ko‘rsatish mumkin.

Turar-joy va jamoat binolari, inshootlar, kommunal xizmatga yo‘naltirilgan, muxandislik, transport va ishlab chiqarish obyektlarida qulaylikni taminlash tashkilot turi, mulkchilik shakli va moliyalash shaklidan qati nazar qurilish jarayonining barcha ishtirokchilari tomonidan amalga oshirilishi shart. Qulaylikni taminlash xarakatlanishda cheklanishga ega insonlar, shu jumladan, nogironlarning ehtiyojlari inobatga olingan SHNQ 2.07.02-07 ning amaldagi meyor va talablari asosida bo‘lishi lozim.[3]

Umumlashtirilgan tahlil shu haqida guvohlik beradiki, qariyalar uylarini loyihalashtirish va qurishning xorijiy tajribasida ularning o‘z ichiga turar-joydan tashqari tibbiy va ijtimoiy-maishiy xizmatlarni ko‘rsatishning barcha turlarini olgan holda qurish an’anasi tomonga ochiq-oydin ravishda o‘tib borish kuzatilmoqda. Tabiiyki, xorijiy tajribalarda orttirilgan barcha narsalar ham bizning sharoitlarimizga shundayligichi ko‘chirib o‘tkazilishi mumkin emas. Bu jarayon mazkur tajribalarni tanqidiy nuqtai-nazardan ularning barcha ijobiy hamda salbiy xususiyatlarini sinchiklab o‘rganishga asoslanishi lozimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O‘zbekiston Respublikasi “O‘zbekiston Respublikasida nogironlarni ijtimoiy himoya qilish to'g`risida”gi qonuni. 11 iyul 2008 yil (o'zgartirish va qo'shimchalar bilan).

2. O‘zbekiston Respublikasi Mehnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish vazirligi, O‘zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish qo‘mitasi, Birlashgan Millatlar Tashkilotining Taraqqiyot Dasturi. Nogironlar uchun qulay muhit yaratish asoslari.-Toshkent.: «SMI-ASIA» - 2010.

3. SHNQ 2.07.02-22 “Qurilish ob'ektlarini nogironligi bo'lgan shaxslar hamda keksalar ehtiyojini inobatga olgan holda loyihalashtirish” shaharsozlik normalari va qoidalarini tasdiqlash to'g`risida.

UO'K 725.573.(575.1)

TA’LIM MARKAZLARI HUDUDIDAGI O‘YIN MAYDONLARI DIZAYNINING ZAMONAVIY LOYIHA YECHIMLARINI SHAKLLANTIRISH

Sh.R. Ikromov., M.M. Ikromova.
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti, O‘zbekiston .
D.D. Abdujabbarova
AKFA universiteti, O‘zbekiston .

Annotatsiya: maqolada hozirgi kunda mamlakatimiz hududida loyihalanayotgan ta’lim markazlari hududidagi o’yin maydonlari dizaynining zamonaviy loyiha echimlarini shakllantirish bo’yicha talab va takliflar berilgan. Bu takliflar asnosida loyihalangan xorijiy mamlakatlari o’yin maydonchalari zamonaviy loyihalari bo’yicha namunalar keltirilgan.

Annotation: in the article, there are requirements and proposals for the formation of modern project solutions for the design of playgrounds in the territory of educational centers that are currently being designed in the territory of our country. Examples of modern projects of playgrounds of foreign countries designed according to these proposals are presented.

Key words: landscape architecture, educational institution, design, children's playgrounds, educational center.

Kalit so‘zlar: landshaft arxitekturasi, ta'lim muassasasi, dizayn, bolalar o'yin maydonchalari, ta’lim markazi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti va hukumat qarorlarining orqali mustaqillik yillarida maktabgacha ta’lim tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha 2017-2021 yillarga mo‘ljallangan dastur tasdiqlandi. 2017- 2021 yillarda maktabgacha ta’lim muassasalarini yangidan qurish, rekonstruksiya qilish va mukammal ta’mirlashni tasdiqlandi. Ilg‘or xorijiy tajribani hisobga olgan holda bolalarni har tomonlama intellektual, axloqiy, estetik va jismoniy rivojlantirish sharoitlarini yaratish nazarda tutiladi. Shahar va qishloq joylarida maktabgacha ta’lim muassasasini moddiy-texnika bazasini mustahkamlash, shu jumladan, qishloq joylarda maktabgacha ta’lim muassasalarini yangidan qurish, namunali loyihalar bo‘yicha 70 va 120 o‘rinli, ularni zamonaviy talablarga javob beradigan inventar jihozlar, o‘quv-metodik qo‘llanmalar va multimediali vositalar bilan ta’minlashni tasdiqlandi [1].

Ta'lim markazi - bolalarni ta'lim olishlari uchun yaratilgan maskanlar hisoblanadi. Ta'lim markazi bolalarning ta’lim olishlari uchun qulay sharoitni yaratish maqsadida tashkillashtirilgan bolalar bog'chasi va boshlang'ich maktab binolari guruhini birlashtiruvchi binoning hajmi o’z ichiga oladi. Bularga: maktabgacha va boshlang'ich umumiy ta'lim (1-4-sinflar) kiritiladi. Ushbu turdagi ta'lim muassasalari maktabgacha va umumiy o'rta ta'limning izchilligini va bolalarning bir yosh guruhidan ikkinchisiga eng muhitga o'tishini ta'minlaydi.

Maktabgacha ta’lim va boshlang'ich umumiy ta'lim markazlarining zamonaviy standartlarga muvofiq obodonlashtirish darajasi 60 foizgacha bo'lishi kerak. Ta’lim markazining landshaft maydonini shakllantirish masalalarini o'rganishning dolzarbligi turli soha mutaxassislari o'quvchilarning sog'lig'ining yomonlashishini "ekologik vaziyatning murakkablashishi bilan chambarchas bog'liqligini, avtotransport vositalari sonining ko'payishi, havoning ifloslanishi, o'yin maydonchalarining qoniqarsiz holati va jismoniy faollikning kamayishi natijasida yuzaga kelgan tasdiqlaydi". [2, 30s.]. Tadqiqot mualliflari Potapovoy T.V. va Tsitzer O.Yu. murakkab ekologik vaziyat yuzaga kelayotgan bir payt ta’lim markazlarini loyihalash jarayonida e’tibor qaratish, ayniqsa ta’lim markazlari asosiy binolari va hududini uyg’unlashtirgan holda ekologik xavfsizlik zonalariga aylanishi zarur. Ochiq o'yin maydonining salohiyati bolalarning rivojlanishi uchun katta ahamiyatga ega (jismoniy faoliyati, tasavvurlar ko'nikmalar, aqliy qobiliyatlar). Texnologik taraqqiyot va urbanizatsiya bolalar hayotini sezilarli darajada o'zgartirdi. Endilikda ular uy bo’lgan vaqtlarini ko’p

qismini kompyuterlar, televizorlar va turli gadjetlarda o'tkazishadi. Bolalar bog'chasida, maktabda mashg'ulotlarga vaqtlarini esa tengdoshlari bilan o'zaro o'yinlar va dars mashg'ulotlariga sarflashadi. Texnik qurilmalarning jadal sur'atlar bilan o'sib borishi esa bugungi kunda bolalarda ancha kam jismoniy harakat qilishiga sabab bo'lmoqda. Hozirgi kundagi mavjud o'yin maydonlarining ko'p qismi standart tipda loyihalangani bois, avvalgiga qaraganda bolalarda o'yin maydonchalarida vaqt o'tkazishga bo'lgan qiziqish past darajaga tushib qolgan. Ilgari esa axborot tizimi bu qadar rivojlanmagan vaqtda bolalar turli jismoniy o'yinlar bilan vaqtlarini o'tkazar edilar.

Ushbu holat o'quv markazi hududlarida bolalar uchun o'yin maydonini tashkil qilishda yangi yondashuvlarni ishlab chiqish zarurligiga olib kelmoqda. Hozirgi kunda o'quv markaziga tashrif buyuradigan bolalar turli yoshda 3-10 yoshlar atrofida deb qabul qilib olsak, shunga nisabatan o'yin maydonini tashkil etishga bolalarning yosh jihatida kelib chiqqan holda yondashish maqsadga bog'liq. Psixologlar bolalarning yoshiga nisbatan davrni bir nechta sezgir davrlarga ajratib ko'rsatishadi:

- 1 davr (3 yoshgacha) - erta bolalik;
- 2 davr (3-5 yosh) - maktabgacha yosh;
- 3 davr (5-7 yil) - o'qish, maktabga tayyorgarlik davri;
- 4 davr (7-10 yosh) - boshlang'ich ta'lim, boshlang'ich maktabga borish davri.

Bolaning psixologik rivojlanish davrlari bolalarni tarbiyalash va o'qitish tizimining bosqichlariga to'g'ri keladi.

3 yoshdan 5 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun o'yin maydonchasi. Bu yoshda bolalar qum va suv bilan eksperimental faoliyatga faol ehtiyoj sezadilar, shuning uchun maydonda ushbu turdagi o'yin jihozlar yoki ko'kalamzorlashtirish elementlari bo'lishi kerak. Eksperimental faoliyatni o'tkazish uchun elementlar har xil bo'lishi mumkin:

- sun'iy ravishda qurilgan;
- tabiiy elementlardan (yog'och qoldiqlari, eski daraxtlar va boshqalar) tayyorlangan;
- takomillashtirish elementlari sifatida harakat qilish.

Eksperimental tadbirlarni o'tkazishga xizmat qiladigan obodonlashtirish elementlarining asosan bir vaqtning o'zida bir guruh bolalar uchun ham, bir nechta guruhlar uchun ham (umumiy bayramlarda) o'yin majmuasini ifodalashi mumkin. Bu elementlar loyihalash jarayoni bosqichida tayyorlanishi kerak. Suv o'yinlari loyihalanishi ham bolalar guruhlarini birlashtirishga yordam beradi va bolalar bog'chasi o'quvchilarini tajriba qilishga undaydi (1-rasm).



1-rasm. Namuna sifatida Moskva shahri.

5 yoshdan 7 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun o'yin maydonchasi ko'p funksiyaliligi bilan ajralib turadi. Tabiiy elementlarni, o'quv jarayondagi hodisalarni, vertikal narsalarni o'rganishda yosh ehtiyojlari (faol jismoniy rivojlanish uchun turtki) bilan belgilanadigan tabiiy muhitning sun'iy ravishda yaratilgan elementlari (tepaliklar, tepaliklar, kichik to'g'onlar) o'yin jihozlariga. qo'shilishi mumkin. Masalan daraxtlardagi uylar, raketalar, narvon daraxtlari va boshqalar. Maydonning

o'lchami va shaklini tanlashda, kattalar bolaning yuzini ajrata oladigan eng katta masofa 20-25 m loyihalanishi maqsadga muvofiq (2-rasm).



2-rasm. Namuna sifatida "Ermitaj"bolalar maydonchasi Moskva

7 yoshdan 10 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun o'yin maydonchasi. Bu yoshda xarakterli xususiyatlar bolalarning birgalikdagi faoliyati, jamoaviy o'yinlardir. Masalan, memo o'yin maydonchasi (3-rasm).



3-rasm. Namuna sifatida "Memo o'yin maydonchasi", Moskva

O'yin maydonchasining o'ziga xos xususiyati shundaki, bunda bolalar bir gurug bo'lib, yoki yolg'iz o'ynashlari mumkin. Masalan, agar hali hech kim bolalar maydonchasida o'ynagani chiqmagan bo'lsa va u yolg'iz zerikarli tuyulishi mumkin. Lekin bu turdagi o'yin maydonachalarida turli xil o'yinlar bilan shug'ullanish mumkin. Bu o'yinlar huddi sport variantida yaratilgan bo'lib, unda siz tezda ustunga tegishingiz yoki kerakli rangda ta'kidlangan ustunni tanlanishi kerak. Matematik o'yinlar ham taqdim etiladi, unda misolni tezda hal qilgan kishi g'alaba qozonadi.

Shu bilan birga, o'quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda, bolalar o'yin maydonchalarini loyihalashda nafaqat bolalarni qiziqishlarini qondiradigan va xavfsiz muhitni yaratish orqali bolalarning bo'sh vaqtini tashkil etish bilan bog'liq keng ko'lamli muammolarga e'tibor qaratish lozim. O'yin faoliyatining o'ziga xos xususiyatlari, shuningdek, yangi usuldagi bolalar o'yin maydonlarini yaratish orqali shakllantirilishi mumkin.

Olingan ma'lumotlarga asoslanib, quyidagi xulosalar chiqarish mumkin: boshlang'ich maktab bilan bolalar bog'chasining o'yin maydonini loyihalashda zamonaviy dizayn amaliyoti bolalarning o'yin maydonchalarida xatti-harakatlari uchun stenariylarni loyihalash jarayonlarini amaliyotga tatbiq etish hozirgi kundagi asosiy masalalardan biri ekanini ko'rishimiz mumkin. Geomorfik shakllardan turli xil usullardan faol foydalangan holda rivojlantirish, zamonaviy materiallar va qoplamalardan keng foydalangan holda fitodizayn texnikasi orqali yangi turdagi o'yin maydonchalarini loyihalash zarur.

Yoshga qarab o'yin maydonchalariga qo'yiladigan turli talablardagi ma'lum farqlar bilan, bolaning faol ijodiy faoliyatga bo'lgan istagini qondirishi mumkin. O'yin maydonalarini kengaytirishi esa bolalarning jismoniy qobiliyatlarini yaxshilanishiga sabab bo'ladigan yana bir omillardan deb hisobga olinsa, uning dizaynidagi noodatiy uslublarni qo'llash orqali esa bolalarni internet qurilmalariga bog'lanib qolmasdan, vaqtlarini tabiat qo'ynida do'stlari bilan o'tkazishlariga sabab bo'luvchi bir omil deb hioblash mumkin.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Imomov M.R. “O‘zbekiston da zamonaviy maktabgacha tarbiya muassasalarining landshaft arxitekturasi va kichik bog’larni shakllantirish tamoyillari”. Me′morchilik va qurilish muammolari (ilmiy-texnik jurnal) Samarqand 2020 yil, №2 son, 34 bet.
2. Т. В. Потаповой и Ю. Ю. Галкина. Детский сад – эталон экологической культуры : научно-практические рекомендации / под ред.– Москва : ВООП, РЭФИА, 2003. – 146 с.
3. Internet resurs. www.parkseason.ru
4. Internet resurs. www.komfort-dvor.ru
5. Internet resurs. www.moscowalk.ru

УДК 69.058.8

ШАҲАРЛАР ҲУДУДИДА КУЧЛИ ЗИЛЗИЛА ОҚИБАТЛАРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛГАН ҲОЛДА ҚУРИЛИШ ИШЛАРИНИ ОЛИБ БОРИШ

т.ф.н.,проф. З.С. Бузруков., А. Каримов., А. Жуманазаров.
Наманган муҳандислик-қурилиш институти, Ўзбекистон.

Аннотация. *Мақолада 2023 йилда Туркия давлатида содир бўлган даҳшатли зилзила ва унинг оқибатлари ҳамда шикастланган биноларни сабабларини конструкциявий нуқтаи-назардан таҳлил қилинган.Шунингдек, мамлакат ҳудудида жойлашган тектоник плиталарни жойлашиши ва уларни ҳаракатлари билан боғлиқ маълумотлар келтирилган. Мақолада Туркия давлатида содир бўлган сейсмик тебраниш натижасида вайрон бўлган биноларни барпо этишда йўл қўйилган ҳатоликларни келгусида Ўзбекистонда ҳам такрорланишини олдини олиш ва аҳолини сейсмик ҳавфлардан ҳимоя қилиш чоралари хақида фикр мулоҳазалар келтирилган.*

Калит сўзлар. *Сейсмик хавф, сейсмик фаоллик, тектоник плиталар, афтершок, сейсмик тўлқин, модернизация, бинолар хавфсизлиги, сейсмик мустаҳкамлик.*

Кириш қисми.Сейсмик хавфли ҳудудлардаги бино ва иншоотларнинг ишончлилигини таъминлаш замонавий қурилишнинг долзарб масалаларидан бири бўлиб қолмоқда. Кўпинча сейсмик ҳудудларда лойиҳалаш ва қурилиш ишларини олиб боришда ҳудуднинг тупроқ турлари ва бошқа ноқулай шароитлар мураккаблаштириб юборади. Энг хавфли вазият бино ва иншоотларни қуришда юқори сейсмик фаоллик шароитида юзага келади.Хусусан,бундай мураккаб шарт-шароитга эга бўлган ҳудудлардан бири Туркия ҳисобланади [5].

Жорий йилнинг 6 февралида Туркия ва Сурияда содир бўлган кучли зилзила натижасида 50 мингга яқин инсонлар ҳалок бўлди ва ундан ҳам кўпроқ одам тан жароҳати олди.Туркия сейсмик хавфли ҳудудда жойлашган бўлиб, ушбу ҳудуд 1939-1999 йилларда кучли зилзилаларни бошидан кечирган. Умуман олганда, 1900 йилдан буён ушбу мамлакатда камида 76 та зилзила қайд этилган бўлиб, уларнинг қурбонлари сони 90 мингдан ортиқ кишига етган [5].

Туркияда ва дунёнинг баъзи бошқа минтақаларида нима учун зилзилалар қайта-қайта содир бўлишини тушуниш учун ер қобиғи ўзига хос жумбоқ эканлигини ва шу билан бирга кўп қисмлардан иборат нисбатан динамик хусусиятга эга, яъни бир нечта улкан океан плиталари ва ер қобиғининг бир нечта континентал плиталаридан иборат эканлигини ҳисобга олиш лозим [8,13].

Сейсмик фаол ҳудудларда узоқ вақтдан бери маълум, аммо зилзила вақтини аниқ башорат қилиш ҳозирча мумкин эмас. Аммо биз уларга тайёргарлик кўришимиз мумкин.

Олимлар орасида кичик ва энг кичик плиталарнинг сони бўйича аниқ фикр йўқ. Бироқ, ушбу плиталарнинг йилига бир неча сантиметр доимий равишда ҳаракатланиши аллақачон исботланган.Ушбу жараёнда улар ё бир-биридан узоқлашади, ёки бир-бирига ишқаланади, ёки бир плита бошқасининг остига тушиб,кучли деформацияланиш ҳолатига учрайди. Кейин улар устида жойлашган қитъалар ҳаракатлана бошлайди. Бу плиталар *тектоник плиталар* деб номланади [8,13].

Италия Миллий геофизика ва вулканология институти томонидан аниқланганидек, Туркиядаги табиий офат натижасида литосферада 150 километрлик ёриқ пайдо бўлган ва Аравия плитаси Анатолий плитаси томон 3 м жануби-ғарбга силжиган. Олимларнинг таъкидлашича, ушбу плиталарнинг янги ўрни ҳали аниқланмаган, шунинг учун афтершоклар яна бир неча ой давом этиши мумкинлиги айтилган [8,13].



1-расм.Туркиянинг тектоник плиталар жойлашган энг сейсмик хавфли ҳудудлари ***[13]****.*

Туркия ҳудудини ўрганиш узоқ вақтдан бери сейсмологларни қизиқтириб келган. Германиянинг Потсдамдаги Геология фанлари тадқиқот маркази (GFZ) 1980 йиллардан буён Туркияда ўлчаш ускуналарини ўрнатиб, сейсмик мониторинг ишларини олиб борган. Ушбу кузатишлар шуни кўрсатадики, зилзила хавфи Мрамор денгизи атрофидаги бутун минтақада айниқса юқори.Ушбу қирғоқда эса Истамбул жойлашган [13].

Зилзилалар пайтида қурилиш усули ва тупроқ турининг асосий аҳамияти.

Мутахассисларнинг фикрича, ер ости силкинишларига нисбатан энг яхши ҳимоя зилзилага нисбатан чидамли бўлган биноларни қуришдир. Афсуски, бу жуда қимматга тушади, шунинг учун савол туғилади: қайси қулайроқ – модернизациями ёки нолдан бошлаб қуришми? Айрим маълумотларга кўра Туркия-Сурия чегараси ҳудудида содир бўлган сўнгги зилзилалар натижасида, биргина Туркиянинг ўзида 6000 тадан ортиқ бинолар вайрон бўлган [12].

Зилзила пайтида биноларнинг хавфсизлигини таъминлашда уларни барпо этиш усули ва замин сифатида фойдаланиладиган тупроқ қатлами муҳим аҳамиятга эга.



.2-расм.Зилзила натижасида вайрон бўлган бино кўриниши.

Натижалар.Суръатлардан кўриниб турибдики, қулаган биноларнинг бир қисми замонавий зилзила хавфсизлиги қоидалари кучга киргунга қадар қурилган бўлиши мумкин. Ушбу бинолар бундай катталикдаги зилзила кучига мўлжалланмаган (2-**расм).**

Зилзилалар улкан кучга эга эканлиги ва уларнинг ер юзасига нисбатан яқинроқ содир бўлиши ҳисобига катта вайрон келтирувчи зилзила кучини вужудга келтиради. Биз қулаган биноларни синчиклаб ўрганишимиз ва бу даҳшатли воқеадан сабоқ олишимиз керак. Фақат шу йўл билан биз биноларимиз ва шаҳарларимизни келажакда содир бўлиши мумкин бўлган зилзилаларга нисбатан хавфсиз ҳолатга келтира оламиз.

Шу билан бирга, зилзилалар пайтида биноларнинг хавфсизлиги нуқтаи назаридан нафақат қурилиш усули, балки бинолар барпо этиладиган грунт юзаси ҳам муҳим рол аҳамиятга эга.Бинобарин, замин қатлами ташкил топган грунт қанчалик қаттиқ бўлса, шунча яхши бўлади.Агар грунт қатлами гранитдан иборат бўлса мустаҳкам замин ҳисобланади, агар у чўкинди тоғ жинсларидан, масалан, қум ёки лойдан иборат бўлса, замин сифатида яроқсиз ҳисобланади [2].

Мутахассисларнинг фикрича [13] “қуйқаланиш эффекти” деб номланувчи ҳолатни келтириб чиқарувчи юмшоқ тупроқларда сирт харакатининг кучайиши билан боғлиқ салбий ҳолатлар содир бўлиш эҳтимоли юқорироқ. Бунга мисол сифатида оладиган бўлсак, агар қумли грунтнинг бир жойини қайта-қайта боссангиз, у ерда сув тўпланади, "сўнгра грунт нотурғун бўлиб қолади".

Туркиядаги уйларнинг ҳайратланарли даражада қулаши турли сабабларга кўра бўлиши мумкин, дейди экспертлар.Хусусан, геодезиячилар ва лойиҳачиларнинг айтишича, республикада айрим ҳолларда ёрдамчи тўсинларсиз фақат устунларга таянган ҳолда тўсинсиз каркас тизимидан фойдаланилган.Натижада горизонтал ва вертикал сейсмик кучларни қабул қилувчи яҳлит фазовий тизим яратилмаган.

Мутахассисликларни таъкидлашича [13], асосий сабаблардан бири барпо этилган уйлар кучсизроқ зилзилаларни инобатга олиб қурилган бўлиши мумкин ёки бинолардан фойдаланиш пайтида улар зарур сейсмик мустаҳкамликни йўқотган деб хулоса қилинмоқда. Бино тўғри қурилган бўлса ҳам, бир мунча вақт ўтгач, табиий шароитлар таъсирида сейсмик устуворликнинг йўқолиш ҳолати кузатилиши мумкин. Шунинг учун сейсмик ҳудудларда уйларнинг техник ҳолатини доимий мониторинг қилиш тизими ишлаб чиқилиши ва уни назоратини амалга ошириш зарур.

Қурилиш бошланишидан олдин буюртмачи ташкилотлар томонидан қўшимча равишда махсус сейсмологик ва сейсмотектоник тадқиқотларни ўтказиш керак. Бино ва иншоотларнинг сейсмик чидамлилигини оширишнинг анъанавий усулларига бетонли арматураланган тизимни яратиш, торкрет бетон билан кучайтириш, қўшимча темир-бетон ва металл рамаларни киритиш, углерод ва базальт толалари ёрдамида ташқи арматуралаш асосида мустаҳкамлаш тизимларини қўллаш киради. Энг муҳими, қурилиш майдонига олиб келинадиган қурилиш материалларининг сифат назорати ҳақида ҳам унутмаслик лозим.

Қурилиш қоидаларига риоя қилмаслик.

Охирги қоидаларга кўра [14], зилзила хавфи юқори бўлган ҳудудларда қурувчилар пўлат ўзаклар билан мустаҳкамланган юқори сифатли бетондан фойдаланишлари керак. Устунлар ва тўсинлар ер ости силкиниши натижасида вужудга келадиган зарбаларни самарали қабул қиладиган тарзда тақсимланиши керак, аммо бу қоидаларга доимо етарлича риоя қилинмайди.

Мутахассисларнинг таъкидлашича [14], мавжуд биноларни модернизация қилиш жуда камдан-кам ҳолларда амалга оширилган ва шу билан бирга, янги биноларда қурилиш меъёрлари жиддий бузилганлиги аниқланди.

Мисол учун, зилзила хавфи юқори бўлган мамлакат Японияда жуда қатъий қурилиш қоидалари ва меъёрлари мавжуд. Қурилиш хавфсизлиги талаблари бинонинг ишлатилишига ва биноларнинг зилзила хавфи юқори бўлган ҳудудларга яқинлигига қараб фарқланади.

Туркияда содир бўлган 7-8 магнитудали зилзила ҳалокатли тоифасига киритилди.Албатта,ушбу ҳалокатли зилзилалар ер юзидаги биноларга жиддий зарар етказиши табиий.

Туркияда содир бўлган зилзила пайтида вайрон бўлган уйларнинг конструкцияларида анчагина нуқсонлар аниқланди.Жумладан, зилзила оқибатида вайрон бўлган бинолар конструкцияларида жиддий нуқсонлар аниқланган.Прокуратура зилзиладан жабр кўрган камида битта вилоятда уйлар оммавий равишда қонунбузарликларга йўл қўйилган ҳолда қурилганини тасдиқлади. Мутахассислар бундай қурбонлар сони кўплигининг сабабларидан бири қурилишнинг сифатсизлигини асос қилиб кўрсатишган [7].

Ўтказилган тажриба синовлари бетондаги қум ва шағалнинг таркиби меъёрий талабларга жавоб бермаслигини кўрсатди. Маълумки, умумий бетон массасидаги шағал бўлакларининг ўлчами 3 см дан ошмаслиги керак, лекин баъзи ҳолларда бетон таркибида "мушт катталигидаги" тошлар топилган. Албатта, бундай хусусиятларга эга бўлган материалдан фойдаланиш бетоннинг мустаҳкамлигини сезиларли даражада камайтиради. Туркиядаги янги уйларнинг муҳим қисми ҳам сейсмик хавфсизлик талаблари ҳисобга олинмаган ҳолда қурилган [11].

Баъзи бинолар иккига бўлиниб кетган бўлиб, бундан кўринадики, қурилиш материаллари ниҳоятда сифатсиз эканлигини кўрсатади.

Мутахассисларнинг таъкидлашича, биноларнинг кенг кўламли вайрон бўлишига сабаб айнан ушбу ҳудуд учун хавф даражасини етарлича баҳоланмаганлиги, шунингдек, тегишли маҳаллий ҳокимият ташкилотлари томонидан биноларнинг хавфсизлигини мунтазам назорат қилмаслик оқибати деб баҳоланмоқда.

Содир бўлган зилзила ушбу ҳудудда маълум бўлган биринчи кучли сейсмик ҳодисадир, шунинг учун бу кутилмаган ҳолат эди. Сейсмик хавф аниқ баҳоланмаган, натижада уйлар сейсмик таъсирнинг пастроқ даражаси учун мўлжалланган ва қурилган, бу эса анча катта вайронагарчиликларга олиб келди. Бинолар бундай кучнинг зарбаларига бардош бера олмади.

Қандай қилиб уйларни янада мустаҳкам қуриш мумкин.Зилзилага мойил бўлган ҳудудда биноларнинг устуворлигини таъминлашнинг муҳим усулларидан бири бу, конструкцияларни қозиқли пойдеворлар устига ўрнатишдир. Табиийки, бундай конструктив ечим қўлланилганда зилзила пайтида ерни титратувчи тебранишларнинг бинога таъсир этиш эҳтимоли камроқ бўлади.

Катта ҳажмдаги вайронагарчилик нафақат бинонинг конструкцияси билан боғлиқ.Юк кўтарувчи элементларни шундай боғлаш муҳимки, ер ости силкинишлари пайтида, бинонинг фақат деформацияланган маълум бир қисмигина ўзининг чизиқли ҳолатини бирозгина ўзгартирсин.

Туркияда содир бўлган зилзила кучининг миқдори жуда катта эди. Меҳди Кашанининг сўзларига кўра [15], бу зилзила эпицентри унча катта чуқурликда содир бўлмаган. Агар у чуқурроқ жойлашганида эди, тектоник плиталарнинг тўқнашуви натижасида юзага келадиган силкинишлар анча заифроқ сезилиб, тебранишнинг ер юзасига етиб бориши учун муайян вақт керак бўлар эди.

Қурилиш усули қурилиш материалларидан кўра муҳимроқдир. Биноларнинг зилзилабардошлиги хақида гап кетганда қурилиш материаллари муҳим элемент эмас, деб

таъкидлайди Меҳди Кашани. Унинг сўзларига кўра, қурилиш усули ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Тўғри лойиҳалаштирилган бетон, масалан, зилзилага чидамли бино учун яхши пойдевор бўлиши мумкин, дейди Кашани. Лекин, агар бинолар нотўғри лойиҳалаштирилган ва қурилган бўлса, унда ҳатто бутунлай бетондан ясалган уй ҳам қулаши мумкин [15].

Бино тўғри қурилган бўлса ҳам, бир мунча вақт ўтгач, табиий шароитлар таъсирида сейсмик мустаҳкамликнинг етишмаслик ҳолати вужудга келади. Шунинг учун сейсмик ҳудудларда уйларнинг ҳолатини назорат қилиш тизими яхши ишлаши керак.

Туркиядаги кўплаб эски биноларни қайта тиклаш лойиҳалари бино устига қўшимча қаватлар қуришга қаратилганлиги билан кишини эътиборини тортади.Бу эса, биноларга таъсир этувчи қўшимча юкни оширади ва натижада уларни сейсмик мустаҳкамлик талабларига жавоб бермайдиган ҳолатга олиб келди.Ҳатто 2000 йиллар бошидаги бош режада ҳам биноларнинг сифати ниҳоятда пастлиги, уларни комплекс реконструкция қилиш зарурлиги айтилган эди.

Шундан сўнг зилзила содир бўлиб, минглаб бинолар қулаб тушди. Антакья шаҳрида фалокатнинг оқибатлари даҳшатли эдики, эски бинолардан деярли ҳеч нарса қолмади. Аммо янги қурилган биноларнинг айримлари ҳам ҳудди қутисимон уйлар каби ғижимланиб қолди. Аммо, қўлланилган замонавий конструкциялар сейсмик хавфсизлик талабларига жавоб бериши керак эди.

Ўтмишда содир бўлган зилзилани таҳлил қилар эканмиз 1988 йил декабр ойида Арманистонда содир бўлган ҳалокатли зилзила сабабларига кўра қуйидагилар аниқланган эди: металл конструкцияларни сифатсиз пайвандланганлиги, бетон қоришмаларининг сифатсизлиги, ёмон лойиҳавий ечимлар ва бинолардан фойдаланиш даражасининг ниҳоятда пастлиги. Афсуски, Туркияда ҳам ҳудди шундай даҳшатли лойиҳавий ечимлар қабул қилинган.



Таблица 1.3-расм.Тўсинсиз тизим асосида қурилган бино.

Мутахассисларнинг фикрига кўра, Туркияда бир қатор ҳолларда ёрдамчи тўсинларсиз тўғридан-тўғри устунларга таянган ҳолда барпо этилган тизим қўлланилган. 9 балли сейсмик шароитда ушбу тизим умуман номақбул конструктив ечим ҳисобланади. Айниқса, биринчи эгилувчан қаватда очиқ савдо дўконлари сифатида қурилган биноларда иккинчи ва юқори қават ораёпмаларидан тушадиган юкларни ўзига қабул қилувчи деворлар мавжуд эмаслигини кўриш мумкин [3].Бундай тизим асосида қурилган биноларни қулаши табиийдир (3-расм).

Шуни яна таъкидлаш лозимки, қурилган биноларнинг аксарияти грунт шароити ва уларни қуйқаланиши ҳамда муҳандислик хизматларининг йўқлиги сабабли вайрон бўлган.

Мутахассиларнинг таъкидлашича, қулаган уйлар асосан 1999 йилдан олдин, яъни Туркияда ҳалокатли зилзила содир бўлишидан аввал қурилган.Ушбу фожиадан сўнг мамлакатда зилзила эҳтимоли бор ҳудудларда қурилиш қоидалари кучайтирилди.

1999 йилдаги фожиадан сўнг Туркия ҳукумати янги қурилиш меъёрлари ва зилзиладан ҳимоялашнинг мажбурий суғурта тизими жорий қилинди.Бироқ, жорий йилнинг феврал ойида содир бўлган зилзиладан зарар кўрган кўплаб бинолар 2000 йилдан олдин қурилганлигини кўрсатди.



4-расм. Олдинги ва кейинги: Искандарунда яқинда қурилган уй.

Мутахассисларнинг таъкидлашича [9], пойдевор таркибида баъзи ёт элемент бўлаклари, газета парчалари, шунингдек, полистирол бўлаклари мавжудлиги аниқланган. Уларнинг сўзларига кўра, пойдевордаги бегона жисмларнинг мавжудлиги бутун бинонинг мустаҳкамлигига ниҳоятда салбий таъсир кўрсатган, бу эса унинг ер ости силкиниши натижасида вайрон бўлишига олиб келган. Шунингдек, батафсилроқ таҳлиллар натижаси пойдеворни қуришда сифати паст бўлган материаллардан фойдаланилганлигини кўрсатди.

Фотосуратлардан кўриниб турибдики, пойдевор остигача вайрон бўлган, аниқ меъёрий талабларсиз қурилган уйлар юк кўтарувчи устунларида жиддий камчиликлар мавжудлигидан гувоҳ бериб турибди.



5-расм.Туркия уй-жой бошқармаси томонидан қурилган бинолар.

Таҳлилларнинг кўрсатишича, Туркия уй-жой бошқармаси (ТУЖБ) томонидан қурилган биноларнинг ҳеч бири қулаб тушмаган [10]. Зилзила ҳудудида жойлашган ушбу ташкилот томонидан қурилган 133 минг 759 та уйнинг ҳеч бири ҳатто зарар кўрмагани маълум бўлди (5-расм)

Барча ТУЖБ томонидан қурилган бинолар зилзиладан сўнг фойдаланишга яроқлилиги сақланиб қолинди. Чунки,ТУЖБ томонидан барпо этилган бинолар зилзилага чидамли сейсмик ҳимояловчи пойдевор устига қурилган бўлиб, барча юк кўтарувчи тизим ана шу қурилма устига барпо қилинган эди (6-расм).

Ушбу конструктив тизимдан фойдаланганда, зилзила пайтида бинолар қулаб тушмайди. Малакали қурилиш муҳандислари томонидан сейсмик ҳудудларга мос келадиган,етарли конструктив талабларга асосан қурилиш ишлари олиб борилсагина,ушбу бино шикастланмаслиги аниқ. Хусусан, ушбу ҳолатда зилзила вақтида бинолар ичидаги ёрдамчи конструкцияларга зарар етиши мумкин, аммо ҳеч қандай биноларда қулаш ҳолати содир бўлмайди. Туғруқхона ва болалар шифохонаси полларига ўрнатилган сейсмик изоляторлар туфайли зилзила пайтида биноларга ҳеч қандай зарар етмасдан бардош берди.



6-расм. Сейсмик изоляторлар ёрдамида ўрнатилган бино.

Хитойда ҳам сейсмик мустаҳкам қурилмаларни қўллаб барпо этилган бинолар замонавий лойиҳалашга асосланган бўлиб, у ерда ҳатто осмонўпар бинолар ҳам сўнгги ўн йилликлардаги қатор жиддий зилзилалардан омон қолган [14].

Республикамизда 1996 йилларни бошида ишлаб чиқилган, ҳозирда эскирган сейсмик туманлаштириш харитаси мавжуд. Табиийки, ҳозирда ушбу харита эскирган бўлиб, келгусида уни қайтадан ўрганиш асосида зудлик билан муайян вазифаларни амалга ошириш зарур. Хусусан, объектларни ҳудудлар бўйича лойиҳалашда параметрлар аниқлаштирилиб, батафсил туманлаштириш ва микро туманлаштириш ишлари амалга оширилиши лозим.Агар сейсмиклик жиҳатидан номақбул грунт мавжуд бўлса ҳудуд балини белгилашда ушбу ҳолатни инобатга олиш лозим.

Агар бинолар қурилишида ҳудуднинг сейсмиклик даражасини, муайян кучайтирилган конструкциялар асосида, бикрлик диафрагмаси, сейсмик ҳимояловчи таянчлар ва бошқаларни инобатга олиб лойиҳаланса, улар зилзилага бардош бера олади. Агар ҳисоблаш ишларида хатолик юз берган бўлса, ҳисоблаш ва лойиҳалаш шартлари ҳисобга олинмаган бўлса, бино албатта зилзила пайтида қулаб тушади. Кўп қаватли бинолар унчалик устувор бўлмаганлиги сабабли, катта фазовий тузилмага эга бўлган биноларни лойиҳалашга алоҳида эътибор қаратиш зарур. Ривожланган мамлакатларда биноларнинг техник ҳолатини мониторинг қилишга ҳам алоҳида эътибор қаратилган бўлиб, бугунги кунда биноларни замонавий назорат қилувчи мосламалар ишлаб чиқилган.

Сўнгги йилларда мамлакатимизда сейсмология, иншоотларнинг сейсмик мустаҳкамлиги ва сейсмик хавфсизлигини таъминлаш сохаларини ривожлантириш ҳамда соҳа ташкилотларининг фаолияти самарадорлигини тубдан ошириш бўйича кенг кўламли комплекс чора-тадбирлар амалга оширилди. Бугунги кунда бу соҳалардаги ислоҳотларни изчил давом эттириш, аҳолининг сейсмик хавфсизлигини таъминлашнинг янги усулларини жорий қилиш муҳим аҳамият касб этмоқда.

Хусусан,бу борада мамлакатимизда, зилзилабардош қурилишларни олиб боришга қаратилган кучли мактаб яратилганлиги билан аҳамиятлидир.Шу мақсадда, охирги

йилларда республикамизда ҳам сейсмик мустаҳкам биноларни қуриш борасида жиддий талаблар қўйилмоқда.

Бу борадаги ишларни янада такомиллаштириш мақсадида 2022 йилнинг 30 майида Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасининг сейсмик хавфсизлигини таъминлаш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-144 -сонли Фармони қабул қилинди.Ушбу Фармонга биноан “Ўзбекистон Республикаси аҳолиси ва ҳудудининг сейсмик хавфсизлигини таъминлаш тизимини 2025 йилгача такомиллаштириш концепцияси” ишлаб чиқилди [1].

Албатта, ушбу Фармон ва концепцияга асосан Ўзбекистон Республикасида сейсмология, иншоотларнинг сейсмик мустаҳкамлиги ва сейсмик хавфсизлигини таъминлаш соҳасини ривожлантиришнинг стратегик мақсадлари, устувор йўналишлари, вазифалари,ўрта ва узоқ муддатли истиқболдаги режалари белгилаб берилди.

Шу сабабли, мамлакатимиз аҳолиси ва ҳудудининг сейсмик хавфсизлигини таъминлашнинг қонуний асосларини такомиллаштириш, масъул давлат органларининг бу борадаги ваколатларини белгилаш ҳамда кучли зилзилаларга тайёргарлик кўриш, уларнинг оқибатларини бартараф этишнинг аниқ механизмларини ишлаб чиқиш зарурати мавжуд.

Шу мақсадда Қурилиш вазирлиги ҳузуридаги Қурилиш соҳасида назорат инспекциясига янги қурилаётган барча турдаги бино ва иншоотлар, шунингдек, кўп квартирали уй-жойларнинг электрон техник паспортларини шакллантириб, платформага доимий киритиб борилишини таъминлаш вазифаси юкланган.

Хулоса ва тавсиялар. Ўтказилган таҳлил шуни кўрсатадики, ҳатто яхши ўрганилган ҳудудларда ҳам келажакдаги ҳалокатли зилзилаларнинг содир бўладиган жойи, вақти ва магнитудаси ҳали ҳам мавҳумлигича қолмоқда. Айни пайтда бу ва бошқа кўплаб саволларга жавоб йўқ, инсониятнинг ўзини ҳимоя қилишнинг биргина йўли бор – бу ҳам бўлса кучли зилзилалар содир бўлган ҳудудларда зилзилага чидамли қурилишни такомиллаштириш ва ривожлантириш зарурдир.

Кембридж университетининг фан бўйича бош департаменти Жеймс Жексон шундай деган эди: “Инсон ҳаётини сақлаб қолиш учун зилзилаларни башорат қилишнинг ҳожати йўқлигини тушуниш муҳимдир. Сиз уларни фақат зилзилаларга бардош берадиган бинолар қуриш орқали қутқаришингиз мумкин. Одамларни зилзилалар эмас, бинолар ҳалок қилади”[11].

Шундай экан, келгусида мамлакатимизда сейсмомустаҳкам бино ва иншоотларни барпо этиш мақсадида қуйидаги муҳим масалаларни ҳал қилиш борасида зарур тадқиқот ишларини амалга оширишимиз долзарб ҳисобланади:

-Биноларни мониторинг қилишнинг мукаммал тизимини яратиш;

-турли асосларга таянган ҳолда ҳудудларни сейсмик фаоллик харитасини ишлаб чиқиш;

-сейсмик таъсирни камайтиришга мўлжалланган ва тажрибадан ўтган сеймик ҳимоялаш воситаларини ишлаб чиқиш ва амалиётда қўллаш;

- пойдеворларнинг махсус конструкцияларини ишлаб чиқиш;

-грунт параметрларини ҳисобга олган ҳолда биноларни жойлаштириш (микросейсмик туманлаштириш) масалаларини ҳал қилиш.

Фойдаланилган адабиётлар (манбаалар) рўйхати:

1.Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони.Ўзбекистон Республикасининг сейсмик хавфсизлигини таъминлаш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида.ПФ-144, 2022 йил 30 май.

2.П.Мартемъянов А.И. Проектирование и строительство зданий и сооружений в сейсмических районах: Учебное пособие для вузов — М.: Стройиздат, 1985. -255 с.

3.Айзенберг, Я.М. Реабилитация сейсмостойкости зданий с гибким нижним этажом // Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений. Вып. 5. 2001.

4.*ҚМҚ 2.01.03-96.* Зилзилавий ҳудудларда қурилиш. /ЎзР Даваархитектқурилишқўмитаси. - Т.: 1996. - 65 б.

5.https://kun.uz/ru/news/2023/02/13/ushcherb-ekonomike-tursii-ot-zemletryaseniy-mojyet-prevysit-84-mlrd

6. https://www.topnews.ru/news_id_648895.html

7. https://tass.ru/obschestvo/17045153

8. https://www.vesti.ru/nauka/article/3189306

9.https://riafan.ru/23895376-neobichnie_predmeti_v_fundamentah_zdanii_mogut_bit_prichinoi_masshtabnih_razrushenii_v_turtsii

10. https://dzen.ru/a/Y-t4vgrQBUGIU_YW

11. https://www.rbc.ru/society/10/02/2023/63e6799c9a79473a86822510

12. https://www.bbc.com/uzbek/world-64702543

13.https://www.dw.com/ru/priciny-zemletrasenia-v-turcii-cto-govorat-nemeckie-eksperty/a-64634863

14.https://rg.ru/2023/02/07/eksperty-obiasnili-pochemu-pri-zemletriasenii-v-turcii-razrushalis-doma.html

15.https://www.dw.com/ru/zemletrasenie-v-turcii-nedostatki-pri-postrojke-domov-pricina-razrusenij/a-64667303.

УДК:72.04.03

ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН – ТУРАР-ЖОЙ КОМЛЕКСЛАРИ

Н.Т. Тўйчиева.

Тошкент архитектура-қурилиш университети, Ўзбекистон

Аннотация*:Мақолада "Янги Ўзбекистон – турар-жой комплекслари", аҳолига яратиб берилаётган қулайликлар, арзон уй-жойларни кўпайтириш, хусусий тадбиркорлик, инсоний капитални ривожлантириш, маҳаллий аҳоли орасидаги кўп қаватли уй-жойларга бўлган талабни қондириш.*

Аннотации: *В статье "Янги Узбекистан - жилые комплексы", предоставляемые жителям удобства, увеличение доступного жилья, развитие частного предпринимательства, человеческого капитала, удовлетворение спроса на многоэтажное жилье среди местного населения.*

Annotation: *The article "New Uzbekistan – residential complexes", the facilities created for the population, the increase of affordable housing, private entrepreneurship, the development of human capital, the satisfaction of the demand for multi-storey apartments among the population.*

Таянч иборалар: *Янги Ўзбекистон – турар-жой комплекслари, арзон уй-жойлар, кўп қаватли уй-жойларга бўлган талаб, субсидия, имтиёзли ипотека кредитлари, мактаб ва бозор, жамоат транспорти, яшил ҳудуд.*

Ключевые слова: *"Янги Узбекистан – жилые комплексы", доступное жилье, спрос на многоэтажных жилых домов, субсидии, льготные ипотечные кредиты, школа и рынок, общественный транспорт, зеленый зона.*

Keywords: *New Uzbekistan – residential complexes, affordable housing, demand for apartment buildings, subsidies, preferential mortgages, school and market, public transport, green spaces.*

Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясини ишлаб чиқишда ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг Олий Мажлис ва Ўзбекистон халқига Мурожаатномасида белгиланган вазифаларга мувофиқ аҳолининг ҳаёт даражасини янада юксалтириш, таълим

сифатини илғор халқаро стандартларга мувофиқлаштириш, барқарор иқтисодий ўсишга эришиш ҳамда камбағалликни қисқартириш борасидаги ислоҳотларини янги босқичга олиб чиқиш мақсадида «Янги Ўзбекистон» массивлари барпо этилиши бошлаб юборилган. [1]. Бундан кўзланган асосий мақсад, жамоатчилигимиз ва халқимиз билан кенг муҳокамаларда билдирилган таклифлар асосидир.

Ҳозирги кунда республикамизнинг барча ҳудудларида ёш оилалар, аҳолининг турли қатламлари учун янги турар жой комплекслари барпо этилмоқда. Хусусан, 19 гектар майдонда қад ростлаётган 70 та 5 ва 7 қаватли уйлар қарийб 2000 та оилани уй-жой билан таъминлаш имконини беради. [4]

Мисол учун, Пискент туманининг “Ғайрат” маҳалласи ҳудудида қурилаётган кўп қаватли уйларни кўздан кечирар экансиз, яқиндагина фақат қоғозда лойиҳаси турган уй-жойлар бугун ростмана қад ростлаётганини кўриб ҳайратланасиз.

Давлатимиз томонидан аҳолини уй-жой билан таъминлаш бўйича олиб борилаётган сиёсат туфайли, кечагина ўз уй-жойи бўлишини орзу қилиб юрганлар бугун шинам квартиралар эгасига айланаётганини кўриб, қувонасиз. Айниқса, аҳоли сони, янги оилалар кўпайгани сари уй-жойга талаб ҳам ортиб бораверади.

Ушбу турар-жой комплекслари барпо этилишида бугунги кундаги энг замонавий ва юқори сифатли қурилиш материалларидан фойдаланилмоқда. Мисол учун, биргина сув қувур йўлларни ташкил этишда (канализация мосламалари) Россия давлатдан келтирилган бўлиб, чиқинди сувлар замонавий технологиялар ёрдамида синтез қилиниши асосий кўзланган мақсадимиздир.

Эътиборлиси, кўп қаватли уй-жойлар аҳолининг уй-жойларга бўлган талабидан келиб чиқиб қурилмоқда. Хонадонлар эҳтиёжманд оилаларга молиявий аҳволи инобатга олиниб, кам фоизли ва узоқ муддатли имтиёзли кредит асосида берилаётгани, кам таъминланган фуқароларнинг бошланғич тўловлари давлат томонидан субсидия асосида тўлаб берилаётгани катта ғамхўрлик белгисидир. [2]

Бундан ташқари, “Янги Ўзбекистон – турар-жой комлекслари” ташкил этилишидан ташқари махаллий аҳолига қулайлик яратиш, тўлиқ комлекс шарт-шароитларни яратиш мақсадида уй-жойлар атрофида жуда катта ободонлаштириш ишлари жумладан, ён-атроф кўкаламзорлаштирилиб, сув бўйида аллеялар ташкил қилинади. Мактаб, боғча, савдо дўконлари, спорт комплекслари барпо этилмоқда.

“Яшил макон” худудларни барпо этилиши эса, аҳолида бир долзарб муаммоларнинг ечимини қисман бўлсада ечишга имкон беради. Жумладан, дарахтлар. Улар ҳаводаги зарарли карбонат ангидридни ютиб, ўрнига кислород ишлаб чиқаради ва бизнинг нафас олишимизга ёрдам беради. Улар иссиқда салқинлик беради, атроф-муҳитни шовқинлардан ҳимоя қилади.

Маълумотга кўра, ҳозирги кунда дунё бўйича 3 трлн атрофида дарахт мавжуд. Бироқ ҳар бир дақиқада уларнинг 27 та футбол майдонига тенг қисми кесилмоқда. Аҳоли яшаш пунктларида дарахтлар экиш ҳамда уларни парваришлаш доимий жараён хисобланади.

Эслатиб ўтамиз, 2019—2020 йилда ўтказилган “Бир миллион дарахт” акцияси давомида Ўзбекистоннинг барча ҳудудларида жами 3 млн 800 минг тупга яқин мевали ва манзарали дарахт кўчатлари экилган. «Республикада кўкаламзорлаштириш ишларини жадаллаштириш, дарахтлар муҳофазасини янада самарали ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Президент фармонига мувофиқ, юртимизда дарахтзорларни кўпайтиришга қаратилган «Яшил макон» умуммиллий лойиҳаси жорий этилган. Умуммиллий лойиҳа ҳудудларда яшил боғлар ва яшил жамоат паркларини барпо этиш, кўчатхоналар сонини кўпайтириш, тупроқ

унумдорлигини ҳисобга олган ҳолда, ҳудудлар иқлимига мос хорижий манзарали дарахтларни маҳаллийлаштиришни кўзда тутган. [3]

Шунингдек, кўп қаватли уй-жойларда истиқомат қилувчи аҳолининг асосий долзарб муаммоларидан бири бу - автотураргохларнинг йетишмовчилигидир. Ҳозирги кунда Республикамизда шахарсозлик-урбанизация жадал ривожланаѐтган бир пайтда, халқимизнинг турмуш шароити яхшиланганлиги муносабати билан оилаларнинг енгил автомобиль сотиб олишга эхтиѐжи ортганлиги ва хозирги кунда транспорт воситаларинг сони бундан 15-20 йил аввалги кўрсатгичдан кескин фарқ қилиб, статистик маълумотларга кўра халқнинг 50 фоизидан ортиғи енгил автомобилга эга эканлиги бу ижобий натижа бўлганлиги, аммо бу масала шахарлар ва туман марказлари худудларида янги автотураргохларни ташкил этиш заруратини келтириб чиқармоқда. Ушбу масала яқин вақтларда ечилиши лозим бўлган масала бўлиб, унга жиддий ѐндошилмаса, бир қатар муаммоларга сабаб бўлади. Агар автотураргох ташкил этиш учун хар бир енгил автомашинага, нормага аосан, 20-25 м2 ер майдони ажратилиши лозим бўлса, 1 гектар ер майдонига 400та енгил автомашина сиғишини хисобга олсак, шахар ва туман марказида хозирги кунда 1гектар (10 000м2) бўш ер майдони топиш ва ажратиш катта муаммони келтириб чиқаради. [5]. Демак, ушбу масалани ечиш учун ривожланган давлатлар тажрибасидан келиб чиқиб, бизда хам ер ости (қаерда имкон бўлса) ѐки ер устида эса қаватли (3-4 қават) автотураргохларни қурилмоқда. Қаватлар хисобига автотураргохлар сиғими 3-4 баравар кўпайтирилган, бу нарсанинг иқтисодий самараси хам анча кўзга кўринарли даражада бўлади. Хусусан, янги барпо этилаётган кўп қаватли уй-жойларнинг ер тўла қисмида ҳам автотураргохлар барпо этилмоқда. Бироқ, ер ости автотураргохларини барпо этишда объект жойлашган худуднинг релъефи, тупроқ-асос, ер ости сувларининг сатхининг ва агрессивлик даражаси баландлиги талабларидан келиб чиқиб белгиланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 28.02.2023 йилдаги ПФ-27-сонли Фармони “2022 — 2026 йилларга мўлжалланган янги ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясини «Инсонга эътибор ва сифатли таълим йили»да амалга оширишга оид давлат дастури” тўғрисида

2. Мирзиёев Шавкат Миромонович «Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз». Тошкент, Ўзбекистон, 2017.

3. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатаси Кенгашининг қарори, 25.11.2021 йилдаги 1563-IV-сон «Мамлакатимизда «Яшил макон» умуммиллий лойиҳаси доирасида белгиланган вазифалар»

4. https://yuz.uz/news/yangi-ozbekiston-massivlarini-qurish

5. https://xs.uz

УДК 725.9

КОВОРКИНГ МАРКАЗЛАРИНИНГ ШАКЛЛАНИШИДА МАҲАЛЛИЙ ТАЖРИБАЛАР

М.Т.Абдужаббарова., Р.И. Алимджанов

Тошкент архитектура-қурилиш университети, Ўзбекистон.

Аннотация: *Ушбу мақолада коворкинг марказлар бўйича маҳаллий тажрибалар таҳлили, бундай марказларни шаклланиш жараёнлари ва коворкинг марказлари қандай функционал бўлимлардан иборатлиги баён этилган.*

Калит сўзлар: *Коворкинг, марказ, ижара, мажлислар зали, ижтимоий, тадбиркорлик, хона, ишчи жойи, офис.*

Annotation: *This article describes the analysis of local experience in coworking centers, the processes of formation of such centers and the functional divisions of coworking centers.*

Key words: *Coworking, center, rent, meeting room, social, entrepreneurship, room, working place, office.*

Коворкинг марказлари — ёшлар тадбиркорлиги субъектларига имтиёзли шартларда бинолар, офис техникаси ва сарфлаш материалларини ижарага бериш, уларни Интернет жаҳон ахборот тармоғи билан таъминлаш, шунингдек, ёшларнинг бизнес ташаббуслари, стартаплари, ғоялари ва лойиҳаларини амалга оширишга бошқача кўмак бериш, жумладан, бизнес режалар ишлаб чиқиш, маслаҳат, юридик, бухгалтерия ва бошқа хизмат турларини кўрсатиш, форумлар, маҳорат дарслари ва семинарлар ташкил этишга мўлжалланган мажмуадир [1].

Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Yoshlar — kelajagimiz» Давлат дастури тўғрисида» 2018 йил 27 июндаги ПФ-5466-сон Фармонига мувофиқ, шунингдек, ёшларни бизнес билан шуғулланишга фаол жалб қилиш ҳамда уларнинг тадбиркорлик фаолиятини ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш мақсадида Вазирлар Маҳкамасининг «Yoshlar — kelajagimiz» Давлат дастури доирасида давлат-хусусий шериклик шартларида «Yosh tadbirkorlar» коворкинг марказлари ва «Yoshlar mehnat guzari» комплексларини қуриш ҳамда фаолиятини ташкил этиш тартиби тўғрисидаги низом тасдиқланган .

Кейинги йилларда Ўзбекистон Республикаси шаҳарларида ҳам коворкинг марказлари қурилиши ривожланиб бормоқда. Тошкент шаҳри мисолида бир неча коворкинг марказларини кўришимиз мумкин.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 14 июлдаги 3856-сон қарори бўйича ишлаб чиқилган “Йўл харитаси”га мувофиқ, Ўзбекистон Республикаси Бандлик ва меҳнат муносабатлари вазирлиги ташаббуси билан “Ground Zero” ҳамкорлигида Сергели туманида коворкинг маркази ташкил этилди (1-расм).



1-расм. Сергели туманидаги коворкинг маркази умумий зали

Коворкинг маркази мустақил фаолият юритувчи (фрилансер) турли соҳа вакиллари, шахсий бизнес режаларини юзага чиқариш истагида бўлган фуқаролар учун қулай шароитларга эга иш жойи ҳисобланиб, у ерда касбга йўналтириш, ОТМ ва коллеж битирувчиларининг малакасини ошириш, самарали ишга жойлашиш бўйича мунтазам курслар, мастер класслар ва семинарлар ўтказиб борилади.

“Ground Zero” ҳақида ҳам тўхталиб ўтсак. Ground Zero - бу:

- бирон бир киши бир кундан бир неча ойгача ижарага олиши мумкин бўлган жиҳозланган иш жойи.

- ижодий муҳит ҳукм сурадиган жой, одамлар фаол равишда ниманидир муҳокама қиладилар, янги ғояларни ишлаб чиқадилар ва амалга оширадилар.

- муваффақиятли одамлар жамоаси;

-тармоқ, билим ва кўникмаларни ривожлантириш учун марказ.

- бизнес-лойиҳаларни қабул қилиш жойи;

Бу кенг хона, Интернетга уланган алоҳида ва умумий иш жойларига бўлинган, офис ускуналари билан тўлиқ жиҳозланган, шунингдек, бошқа ёқимли ва фойдали нарсалар. Бу ерда турли хил фаолият соҳа вакиллари ишлайди: тадбиркорлар, дизайнерлар, фотосуратчилар, копирайтерлар, дастурчилар, талабалар ва бошқалар [2].

“Ground Zero” да мижозлар ва шериклар билан учрашувлар, машғулот жойлари ва дам олиш жойларини ташкил қилиш учун учрашув жойлари мавжуд.

Бундан ташқари “Ground Zero” нинг бир нечта филиаллари мавжуд: Самарқанд шаҳрида ва Тошкент шаҳри Олмазор, Чилонзор туманларида, Ground Zero Kitob Olami, Ground Zero Техно Плаза кабилар (2,3,4-расмлар). “Ёшлар келажагимиз” давлат дастури ижросини таъминлаш мақсадида Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг молиявий кўмагида Тошкент архитектура-қурилиш институтида талабалар коворкинг маркази ташкил этилди. Бу Республика ОТМлари орасида биринчи коворкинг маркази ҳисобланади.



2-расм. Самарқанд шаҳридаги коворкинг маркази



3-расм. Олмазор туманидаги коворкинг маркази



4-расм. Groun d Zero ТехноПлаза коворкингмаркази

Коворкинг марказида талабалар қизиқарли архитектура лойиҳалари устида ишлашлари, мустақил ёки гуруҳ билан ишлаган ҳолда тажриба алмашиш ва ўз ғояларини ривожлантиришлари, жамоат ишлари билан шуғулланишлари мумкин. Эътиборлиси, коворкинг марказининг дизайн лойиҳасидан тортиб, то хонанинг ички безагигача бўлган ишларни институт талабалари ўз устозлари билан биргаликда амалга оширишган.

Марказ ҳар хил шаклга эга бўладиган (трансформер) мебель, тақдимот ускуналари, маркерли тахта (доска)лар билан жиҳозланган ҳамда архитекторлар учун барча замонавий дастурлар ўрнатилган иккита алоҳида компьютер хонаси мавжуд (5-расм).

Коворкингнинг афзалликлари нимада?

Муваффақиятга интилаётган одамлар орасида бўлганингизда, самарадорлигингиз ошади ва сизнинг фикрлаш доирангиз чегара билмайди. Бундан ташқари, коворкинг марказида ҳеч ким сизни кундалик масалалар ва турли майда-чуйда нарсалар билан чалғитмайди.



5-расм. ТАҚИ қошидаги коворкинг маркази умумий зали

Бу ерда сиз янги мижозлар, шериклар, ҳамфикрлар ва дўстларни топиш учун ноёб имкониятга эга бўласиз.

Коворкинг марказида турли хил тадбирлар, тренинглар ва ўқув семинарлари доимий равишда ўз сирларини ошкор қилишдан ва ғалабалар сирларини баҳам кўришдан хурсанд бўлган таниқли бизнесменлар иштирокида ўтказилади, бу нафақат қизиқарли, балки сизга мотивация ҳам бўлади.

Адабиётлар:

1.ISSN 1991-5497. Мир науки. Культуры. Образования. N 6 (91) 2021.
2. groundzero/uz

УДК:72.0

ЎЗБЕКИСТОН ТОҒ ОЛДИ ВА ТОҒЛИ ҲУДУДЛАРИДА ТУРАР-ЖОЙ ВА ЖАМОАТ БИНОЛАРИНИ ТАШКИЛЛАШТИРИШ

А.И. Юсупова.
Самарқанд давлат архитектура-қурилиш университети, Ўзбекистон.

Аннотация: *Ўзбекистон тоғ олди ҳудудларида аҳоли масканлари, турар-жой ва жамоат биноларининг меъморий режаси, ҳажмий-фазовий ечимлари, композицияси, иморатлар қурилишига таъсир кўрсатадиган асосий омиллардан асосийси табиий-иқлим шароитидир. Ҳар қандай турар-жой ва жамоат биноларини қаерда қурилишидан қаттий назар уларнинг жойлашиш жойи чуқур ўрганилган ҳолда лойиҳаланади.*

Таянч сўзлар: *турар-жой, архитектура, иқлим, табиий шароит, тоғли ҳудуд, районлаштириш ва бинолар.*

Инсон ҳаёти кенг маънода архитектура ва табиатни ўз ичига олган атроф-муҳитда ўтади. Уларнинг ўзаро уйғунлиги инсон фаолиятининг зарурий шартидир. Қулай ва гўзал шаҳарлар, архитектуравий ансабллар, саноат ва турар-жой мажмуалари, қишлоқ хўжалик қурилмалари, табиий ландшафт инсон учун қулай бўлган атроф муҳит ҳисобланади. Шундай қилиб, табиатни ҳимоя қилиш ва унинг бойликларидан мақсадга мувофиқ, тежамли фойдаланиш-ҳозирги замон архитектурасининг асосий масалаларидандир. Шунингдек, ер майдонларидан унумли фойдаланиш ва тоғли ҳамда тоғ олди ҳудудларда аҳоли масканлари,

турар жой ва жамоат биноларини лойиҳалаш ва аҳолига шинам шароитларни яратиш муҳим масаладир. Ўзбекистонда йилдан йилга аҳоли сони ошиб бормоқда ва тоғ олди ҳудудлардан аҳоли яшаши турар жойларини ташкил этилиши керак. Бу учун архитектуравий жиҳатдан барчаси инобатга олиниши муҳим, яъни текисликлар, қир-адирлар, табиий иқлим шароитлар, ҳажвий-фазовий ечимлар ва ижтимоий-демографик жиҳатлар асосий омиллардан иборат. Ўзбекистон ҳудуди икки қисмга бўлинади, (78,7 %) қисми текисликлардан , қолган (21,3%) қисми тоғлардан ва тоғ оралиғидаги ботиқлардан иборат[1]. Аҳоли яшаш жойлари асосан текисликларда жойлашган, келажакда демографик ўзгаришларни ҳисобга олиш, тоғли ҳудудлардан ҳам унумли фойдаланиб ва муҳитга хос бўлган ишлаб чиқариш заводларини ҳам ташкил этиш мақсадга мувофиқдир.

Ўзбекистон тоғ олди ҳудудларида аҳоли масканлари, турар-жой ва жамоат биноларининг меъморий режаси, ҳажмий-фазовий ечимлари, композицияси, иморатлар қурилишига таъсир кўрсатадиган асосий омиллардан асосийси табиий-иқлим шароитидир. Минтақаларда турар-жой бинолари лойиҳаланиши бўйича бир қанча талаблар мавжуд. Турар-жой биносининг лойиҳавий ечими ёзги жазирамадан, шамол ва чангдан ҳимояланиши керак. Уй-жой биноларининг ихчам, ёпиқ ёки ярим ёпиқ, турар-жой хоналарини шамол ва чангдан ҳимояланган ҳовли томонга очилишини таъминловчи максимал кенг корпусли режавий ечимларини қўллаш тавсия этилади. Ёзги хоналарни уй-жой биносининг ичкарисида жойлаштиришни режалаштириш лозим. Уй-жой биноларининг меъморий-режавий ечимлари иқлимнинг мақбул шароитидан максимал тўлиқ тарзда фойдаланишга ва шу билан бирга жазирама иссиқдан ҳимоя қилишга қаратилган бўлиши лозим. Жазирамадан ҳимоялаш иморатни соялаш турар-жойнинг ташқи муҳитга очилиши, салқин шамолларнинг мақбул йўналишларини ҳисобга олган ҳолда очиқ ва бурчакли шамоллатиш ҳисобига таъминланади[2]. Турар-жой биноларининг меъморий режавий ечимлари қишдаги экстремал иқлимий таъсирлардан ишончли тарзда ҳимояланишни, шунингдек тўғри ва қайта қияликларга эга бўлган мураккаб рельефларда қўлланилишини ҳисобга олиниши керак. Табиий-иқлим ва ландшафт шароитлари қулай бўлган тоғ олди воҳалари, водий ва паст тоғли ҳудудларда ёзги ҳарорат плюсда 35,7 градусда, қишки ҳаво ҳарорати минус 15 градусда тавсифланади. Қишки экстремал шароитларга эга бўлган тоғли ҳудудлар ёзги ҳаво ҳарорати плюс 30 градусда, қишки ҳаво ҳарорати минус 20 градусда бўлиши ҳисобга олган ҳолда турар-жой биноларини лойиҳалаш талаб этилади[3]. Амалий қурилишда иқлимшунослик фанининг сезиларли ривожланиши нафақат тегишли қурилиш меъёрий ҳужжатлар («ҚМҚ 2.07.01.94 Турар жой бинолари» “шаҳарсозлик”. ШНҚ 2.08.01-05 “Турар жой бинолари” ва бошқалар)да , балки бир қатор турар-жойлар ва шаҳарсозлик типизация масалаларини ечишда табиий-иқлим шартларини баҳолаш услубларини ишлаб чиқиш ҳамда районлаштириш услубларини такомиллаштиришга қаратилган тадқиқотларда ҳам ўз аксини топган.

Ҳар қандай турар-жой ва жамоат биноларини қаерда қурилишидан қаттий назар уларнинг жойлашиш жойи чуқур ўрганилган ҳолда лойиҳаланади. Асосан ердан унимли фойдаланиш, бунда ерлар зоналаштирилади бу ҳудудни ривожлантиришнинг фойдаланишдаги чеклашларни белгилаб олган ҳолда унинг функционал мақсадга кўра бўлиниши англатади[4]. Аҳоли пунктларининг хусусиятидан келиб чиқиб, уларнинг бош режа лойиҳаларида ҳудуднинг ўртача зоналарга бўлиниш структураси қуйидагича, жами-100 фоиз деб оладиган бўлсак, аҳоли пунктларининг турар-жой ҳудудлари-75 фоизни ташкил этади. Ишлаб чиқариш ҳудудлари -7-10 фоизни, йўллар ва кўчалар-10 фоизни, умумий фойдаланишдаги яшил майдон ҳудудлари-2 фоизни, санитар-химоя яшил ҳудудлар-1 фоизни

ва бошқа худудлар -2 фоизни ташкил этади[5]. Бу кўрсаткичлар турар-жой биноларини режалаштирилган дастурларга қараб ўзгариши ҳам мумкин.

Ўзбекистон аҳолисининг йилдан йилга кўпайиб бориши натижасида шаҳар ва қишлоқларимизда турар-жой биноларига табал ҳам ортиб бормоқда, бунинг натижасида шаҳарларда ва шаҳар марказларида ўрта ва кўп қаватли турар-жой бинолари қурилмоқда. Қишлоқларда ва тоғ олди ҳудудларда ҳам аҳоли пунктлари ва инсонларнинг саломатликлари учун дам олиш масканлари лойиҳаланмоқда. Аҳоли турар-жойларининг қурилиши натижасида жамоат бинолари ҳам ташкил этилади ва буларнинг барчаси инсонларнинг шароитларини яхшиланишига олиб келади. Ҳар бир шаҳар, қишлоқ ва маҳаллаларда аҳолининг турмуш даражасидан яъни яшаш муҳитидан келиб чиқиб жамоат бинолари лойиҳаланади. Чунки, ҳар бир ҳудудни аҳолисини сонига қараб ва уларнинг меҳнат фаолиятидан келиб чиқиб жамоат бинолари лойиҳаланади.

Мисол учун минг кишилик яшайдиган маҳаллада аҳоли сонига нисбат қилиб хизмат кўрсатиш муассасаларининг меъёрларидан келиб чиқиб қандай бинолар ва қанча миқдордаги ер майдонларидан фойдаланишни кўриб чиқамиз. Умумий турдаги болалар мактабгача муассасалари 1000 аҳолига 90-155 ўринли, умумтаълим муассасалари 1000 аҳолига 175-280 ўринли, поликлиникалар ва шифохоналар 1000 аҳолига 35 навбат киши, бозорлар 1000 аҳолига 24-40 кв.м. савдо майдони ва спорт заллари 1000 аҳолига 60-80 кв.м. пол майдони ҳисобида тақсимланади[6].

Сўнгги йилларда шаҳар ва қишлоқларимизни меъморий қиёфасини сифат жиҳатдан шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари ҳамда тасдиқланган бош режалар, намунавий лойиҳалар асосида ижтимоий инфраструктураларни, транспорт ва муҳандислик тармоқларини ривожлантириш орқали шаҳар ва қишлоқ аҳолиси турмуш даражасини тубдан ўзгартириш, уй-жойлар ва ижтимоий соҳа иншоатларини барпо этиш масаласи принципиал мухим ва хал қилувчи аҳамият касб этиб, бу борада шаҳарлар ва қишлоқлар учун алоҳида-алоҳида махсус давлат дастурлари қабул қилиниб ҳаётга жорий этилиб келинмоқда.

Хулоса қилиб айтганда, ҳар бир лойиҳаланаётган турар-жой масканларини текисликдами ёки тоғ олди ҳудудлардами, ҳар қандай шароитларда ҳам уни ҳар томонлама ҳисоб-китоблар қилиниб, меъёрий қонун- қоидаларга амал қилган ҳолда қурилиш ишларини амалга ошириш ўринлидир. Шу ўринда аҳоли турмуш даражасини инобатга олиб, улар учун барча қулай шароит яратиш ва ҳудудга мос равишда ишлаб чиқариш зоналарини ташкил этиш керак. Бугунги кунда аҳоли сони кундан кунга кўпайиши натижасида тоғли ва тоғ олди ҳудуларидан унумли ва мақсадли фойдаланиш катта самарали бўлиб хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Қодиров Р.Б. Ўзбекистон табиий географияси ўқув-услубий мажмуа. Андижон-2020.
2. Нозилов Д.А. Зодчество горных районов средней азии. Тошкент-1999.
3. Шарипов Ш.М. “Ўзбекистон географияси” фани бўйича тайёрланган ўқув-услубий мажмуа.
4. Исамуҳамедова Д.У, Мирзаев М.К. “Замонавий шаҳарсозлик назарияси” ўқув қўлланма. Тошкент-2015.
5. ШНК 2.08.01-05. Турар-жой бинолари. Тошкент-2006.
6. ШНҚ 2.07.01-03*. Шаҳар ва қишлоқ аҳоли пунктлари ҳудудларини ривожлантириш ва қурилишини режалаштириш. Тошкент-2009.

UDK: 728.2

KO‘P QAVATLI UYLARDA YASHASH QULAYLIGINING QAVATLAR SONIGA VA TO‘G’RI LOYIHALASHGA BOG’LIQLIK JIHATLARI

D.A. Arziyev., D.A. Shaumarova Dilnoza., G‘.A. Meliqulov., J.K. Igitov.
Toshkent arxitektura qurilish universiteti, O‘zbekiston.

Annatatsiya: Mazkur maqolada ko‘p qavatli uylarda yashash qulayligining qavatlar soniga bog’liqlik jihatlari haqida yashovchilarning fikr-mulohazalari asosida tahlil qilingan ma’lumotlar keltirilgan. Bundan tashqari bu jihatga mutaxassislarning fikri va xalqaro tadqiqot xulosalariga ham to‘xtalib o‘tilgan. Bundan tashqari qurilish loyihalash jarayonidagi ayrim kamchiliklarning sabablari va oqibaltari misollar orqali tahlil qilingan.

Abstract: This article presents information analyzed based on the opinions of residents about the aspects of the comfort of living in multi-story buildings depending on the number of floors. In addition, experts opinions and international research conclusions were also touched upon in this aspect. In addition, the causes and consequences of some shortcomings in the construction design process are analyzed through examples.

Kalit so‘zlar: Biologik ta’sir, mikroiqlim, elektromagnit nurlanishi, binoning potensial shikastlanishi, strukturaviy shikastlanishlar

Key words: Biological impact, microclimate, electromagnetic radiation, potential damage to the building, structural damage.

Aholi ko‘paygani sari katta shaharlarda ko‘p qavatli uylarga talab oshib boryapti va talabga yarasha taklif ham ortgan. Kimdir yuqori qavatdagi uylarni tanlashiga tepadan ko‘rinadigan chiroyli manzara desa, kimdir zilzila vaqtida chiqib ketish qulay deb pastki qavatni tanlaydi. O‘zbekistonda oxirgi vaqtlarda 7 va 9 qavatli uylar ko‘proq qurilmoqda. Shuningdek, 12 va 16 qavatli uylar qurilishi ham ancha ko‘paygan. Qurilish vazirligining bergan ma’lumotiga ko‘ra, eng yuqori qavatli binolarning aksari Toshkent shahrida qad ko‘tarmoqda. Shular orasida “Toshkent city” hududidagi restoran, mehmonxona va savdo shoxobchalari joylashgan 51 qavatli imorat mavjud. Bundan tashqari 265 metr ko‘kka bo‘y cho‘zgan “Nest One” eng balandi hisoblanadi.

Undan tashqari, Shayxontohur tumanidagi I.Karimov va Bunyodkor ko‘chalari kesishuvida joylashgan savdo-maishiy va ofis shoxobchalari va mehmonxonani o‘z ichiga olgan 26 qavatli turar joy binolari ham bor. Mirzo Ulug‘bek tumani Do‘rmon yo‘li ko‘chasida joylashgan ko‘p tarmoqli IT-Park kompleksi ham 25 qavatli bo‘lib, poytaxtning eng baland binolaridan hisoblanadi[5].



1-.rasm. Toshkent cityning yuqoridan ko’rinishi

Facebook ijtimoiy tarmog‘ida o‘tkazilgan kichik so‘rovnomada aholi nechanchi qavatlardan uy olishni afzal ko‘rishi va buning sabablariga to‘xtalib o‘tgan. 400dan ziyod izohlar yig‘gan postda aksariyat foydalanuvchilar 1-2-3-qavatlardan uy olishni tavsiya qilishgan va quyidagicha izohlar yozishgan: “2-3-4-qavatlar eng yaxshi variant. 1-qavat nam bo‘ladi. 5-qavatdan uyog‘i og‘ir yuklar uchun minus”; “4-5-qavatdan g‘ishtli uy oling. Quyosh tushishi va shabada yurishi hisobini oling”; “25 yildan buyon ko‘p qavatli (mahallamizda o‘zi 2 qavatli uylar hammasi) domda yashayman. Albatta, 1-qavatda yashaganim uchun yozyapman. Hech qanaqa yomon joyi yo‘q. Zax

ham emas. Qishda issiq, yozda salqin. Balki, 2 qavatli uylar bo‘lgani uchundir. Podval yo‘q, pashsha yo‘q. Tinch, sokin”; “1-qavat yaxshi maksimum 2-qavatdan oling. Sababi shuki, og‘ir yuklaringiz bo‘lsa, tez olib kirasiz, shkaf yoki shunga o‘xshash. Pastki qavatdan bo‘lsangiz, zilzila vaqtida tez chiqishingizga qulay imkon bo‘ladi. Yana Alloh bilguvchi, asraguvchi”; “1-qavatda turamiz. Hech qanaqa muammo yo‘q. Hovlimiz bor, orqa tomondan eshik bor. Mevali daraxtlar bor, hovlidan farqi yo‘q”; “2-3-qavatlar maklerlar tilida “zolotoy” deyiladi”; “Zo‘ri 2-qavat deb bilaman. 3 ham yomonmas! 2-qavat tushib chiqishga qiyinmas. 1-qavatda ijarada yashab ko‘rganman, kechqurun pardangiz sal ochilib qolsa, uy ichi tashqaridan ko‘rinadi”; “Ikkinchi qavatni tavsiya etaman birinchi qavatga podvalning zaxi uradi, ikki balandlik qilmaydi, chiqib tushishga qulay, iloji boricha o‘rta podezddan oling, burchak bo‘lib qolmasin” [5].

Izohlar orasida aynan birinchi qavatning salbiy tomonini yozganlar ham bor: “1-qavatni umuman tavsiya qilmayman. Hozirgi uylar qisqa vaqtda qurib bitkazilayotgani uchun 4-5 yildan keyin polingiz trambovkasi ko‘chib, laminatlar ko‘tariladi. Zax hidi bo‘ladi”; “Eng yuqoridan 2 qavat pastroqdan oling” (tomdan suv o‘tsa sizga tushguncha boshqalar harakat qilishadi); “Nima bo‘lsa ham birinchi qavatdan olmang. Yerto‘lada suv toshsayam sizga hidi chiqadi. Hamma musor pastda. 15 yildan beri 1-qavatda yashayman”; “2-qavat ham yaxshi emas. Tagida do‘kon bo‘lsa, tarakan yoki sichqon to‘lib ketadi. Agar restoran bo‘lsa, hidi chiqib turadi”; “Katta ko‘chaning yuzidagi (birinchi qator)dan olmang iloji bo‘lsa. Shovqin va chang zarralari, mashinalardan chiqadigan gaz isi bo‘ladi”; “1-qavatdan olmang. Yerto‘la sizning bo‘yningizda, suv kanalizatsiya toshib ketsayam hech kimning ishi bo‘lmaydi. Ko‘chani sizdan boshqa hech kim tozalamaydi, zax, qishda isitish qiyin, yozda ko‘chada kech 12gacha o‘tirishadi, shovqin shundoq eshitilib turadi”.

Shuningdek, ko‘p qavat uylarning eng tepa qavati afzal tomonlarini yozganlar ham talaygina; “Uyning necha qavatligiga qarang avvalo. Balandrog‘ida havo o‘ynaydi, toza havo doimo bor, pashsha bo‘lmaydi, atrof zo‘r ko‘rinadi, juda quyoshli bo‘lsa, konditsionersiz qiyin”; “Eng tepadan oling. Alloh asrasin, zilzila bo‘lsa, birinchi sizni kovlab olishadi”; “Yuqori qavatda uyga chang ancha kamroq kiradi. Pod’ezd toza turadi, tepaga chiqishga qiynalmasangiz, tepa ham yaxshi, lift bo‘lsa bilinmaydi”; “Men to‘rtinchi qavatda turaman. Eshigim ochiq turaveradi. Hech kim zinadan do‘pir-do‘pir qilib tushmaydi. Tinch, tepadan hech kimning oyoq ovozi eshitilmaydi. Doim toza turadi” [5].

Turli qavatlarda yashab ko‘rgan uy egalari o‘z fikrlarini tajribalarini o‘rtoqlashganlari yaxshi. Izohlarda haqiqatan ham asosli fikrlar yozilgan. Bildirilgan fikrlarning qaysi birlari asosli ekanini mutaxassislar fikridan ham bilish mumkin. Qurilish vazirligi mutaxassislari uchbu mavzu yuzasidan ommoviy axborot vositalariga quyidagicha o‘z mulohazalarini bildirishgan [6].

Pastki qavatlarning afzalliklari:

- Favqulodda vaziyatda chiqish uchun qulay kirish;
- Pastki shiftlar qishda kamroq issiqlik yo‘qotilishini va yozda sovitish xarajatlarini kamaytiradi;
- Harakatlanish muammosi bo‘lgan odamlar uchun qulaylik.

Pastki qavatlarning kamchiliklari:

- Tashqi harorat (konstruksiya chiziqli o‘lchamlarining o‘zgarishiga olib keladi);
- Atmosfera va tuproq namligi ta’siri (qurilish ashyolari xususiyatlarining o‘zgarishiga olib keladi);
- Biologik ta’sir (mikroorganizmlar va qurt-qumursqalar konstruksiyani emiradi);
- Kuchli yomg‘ir paytida yoki suv sathi baland bo‘lgan joylarda suv toshqini ko‘proq moyil;
- Yuqori namlik tufayli mog‘or va chiriyotganlarga ko‘proq moyil;
- Ko‘cha darajasiga yaqinroq bo‘lgani uchun kamroq maxfiylik;

- Yuqori qavatlarga qaraganda kamroq tabiiy yorug‘lik va ko‘rinishga ega bo‘lishi mumkin;
- Ko‘chadan chang va ifloslantiruvchi moddalarga ko‘proq ta’sir qilish.

Yuqori qavatlarning afzalliklari:

- Yaxshiroq ko‘rinish, tabiiy yorug‘lik va shamollatish;
- Ko‘cha, transport va ochiq havoda shovqin kamroq;
- Ko‘proq maxfiylik va xavfsizlik;
- Ko‘chadan chang va ifloslantiruvchi moddalarga kamroq ta’sir qilish.

Yuqori qavatlarning kamchiliklari:

- Havo oqimi yo‘nalishining ta’siri (xona ichidagi mikroiqlimning o‘zgarishiga olib keladi);
- Quyosh nuri energiyasining ta’siri (qurilish ashyosi fizik-texnik xususiyatlarining o‘zgarishiga olib keladi);
- Havo tarkibidagi agressiv kimyoviy birikmalarining ta’siri (konstruksiyaning emirilishiga va buzilishiga olib keladi;
- Bino ichidagi yoki tashqarisidagi shovqin ta’siridan xonadagi normal akustik rejimning buzilishi;
- Favqulodda vaziyatlarda foydalanish imkoniyati kamroq;
- Yuqori shiftlar qishda ko‘proq issiqlik yo‘qotilishini va yozda sovitish uchun yuqori xarajatlarni anglatadi;
- Shamol shikastlanishiga ko‘proq moyil bo‘lib, parvarish qilish zarurati.

Aholi 2023 yil feval oyidagi Turkiyadagi kuchli zilzilalardan so‘ng qaysi qavatdan uy olish xavfsiz bo‘lishi haqida qayg‘ura boshladi. Mutaxassislarning javobiga ko‘ra, zilzila sodir bo‘lganda, binoning pastki qavatlari kamroq xavfli deb hisoblanadi. “Buning asosiy sababi shundaki, siz binoda qanchalik baland bo‘lsangiz, u shunchalik ko‘p chayqalishi va silkitishi mumkin, bu esa binoning potensial shikastlanishi yoki qulashi bilan tugashi ham mumkin. Bundan tashqari, yuqori qavatlarda yiqilib tushish kabi strukturaviy shikastlanishlar ko‘proq bo‘lishi mumkin. Shuning uchun, iloji bo‘lsa, zilzila paytida birinchi qavatda yoki podvalda qolish tavsiya etiladi”, – deya ma’lumot bergan vazirlik mutaxassislari[5].

Amerikalik olimlar 1-7-qavatlarni ideal deb hisoblashadi. Tadqiqotlarga ko‘ra, erdan uzoqlashavergan sari magnit maydoni pasayishni boshlaydi va bu yurak qon-tomir, asab va immunitet tizimlarida stressni keltirib chiqarish xavfi mavjud. Ekologlar esa erdan 30 metr tepadagi havoni ifloslangan deb hisoblashadi. Shu sabab bolalar va qariyalar uchun 7-qavatdan teparoqda yashash tavsiya etilmaydi. Voyaga etgan kishi immuniteti esa havodagi zaharli moddalar bilan nisbatan yaxshi kurashadi. Bundan tashqari, yuqori qavatlarda elektromagnit nurlanishi ko‘pligi ham ta’kidlanadi. Chunki simlar ko‘proq yuqori qavatlarga joylashtiriladi. Tibbiy statistikalarda tepa qavatda yashaydigan odamlar tezroq kasal bo‘lishlari ko‘rsatiladi. Shifokorlar bunga sabab qilib yuqori qavatlar tebranishga moyilligi va turli faoliyat turlari sabab yuqori qavatlardagi tebranish odamlarda tashvish hissini shakllantirishini aytishadi[7].

Yuqoridagi fikrlarni ko‘p qvatli turarjoy binolarining qulayliklik darajasini belgilovchi omillarning bir qismi deyish mumkin. Chunki turarjoy binolari talab darajasida loyihalangan bo‘lsa ham yuqoridagi noqulayliklarning ko‘pchiligi uchraydi. Chunki ekalogik va boshqa glabal omillarga bevosita tasir qilib to‘xtatishning iloji yo‘q. Lekin turarjoy binolari qurilish me’yorlariy qoidalari asosida to‘g’ri loyihalangan va qurilgan bo‘lmasa inson omili asosida ham ko‘plab noqulayliklar kelib chiqishgi mumkin.

Jumladan hozirgi urbanizatsiya jadallashgan zamonda shaharlar kengaymoqda, oldin qurilgan binolar orasidagi joylarga yangi binolar qurilmoqda, yashil maydonlar qisqarib, qurilish maydonlari



2-rasm. Samarqand shahrida «Nurli kelajak ishonch servis» MChJ tomonidan ko'p qavatli turarjoy binosi qurish uchun dastlab tanlangan hudud

ko‘paymoqda. Oldin mavjud obektlar orasiga qurilish qilishda talab etilgan kenglik(orentaysiya) me’yorlari buzilish ehtimoli katta(2-rasm)[1].

Bundan tashqari ko‘p qavatli turarjoy binolarining tanlangan hududdan o‘tgan kanalizatsiya tarmoqlariga ulanish uchun tegishli ruxsatnomalarni rasmiylashtirmasdan yoki ruxsat berilish vaqtini kutmasdan qurilishni boshlash hatto tugallab, topshirib yuborish xolatlari ham uchrab turibdi. Bunda qurilish tashkiloti vaqtdan yutib, aholiga markaziy konolizatsiya tarmog’iga ulanmagan xonadonlarni topshirib ketishgan. Aytaylik, 2020-yilda Buxoroning G‘ijduvon tumanida qurilgan 5 qavatli yoshlar uyi yashovchilari uyga ko‘chib otganliklariga bir yildan oshgan bo‘lsa ham kanalizatsiya muammosidan aziyat chekayotganliklarini aytishgan. Bu uyning «markazlashgan kanalizatsiya tarmog‘i» - bino yonidagi oqova hovuzi hisoblangan (3-rasm). Mutaxassislarga ko‘ra, kanalizatsiya tarmog‘i bunyod etish ichimlik suv tarmog‘i yaratishdan ko‘ra ancha murakkab va qimmat. Afsuski, baribir usiz me'yoriy sanitar holat ham bo‘lmaydi, farovonlikni belgilovchi jihatlardan biri ham shu. Qanchalik qimmat, qanchalik murakkab bo‘lmasin, yillar davomida to‘planib qolgan bu og‘ir muammodan xalqni xalos etish vaqti allaqachon kelgan.

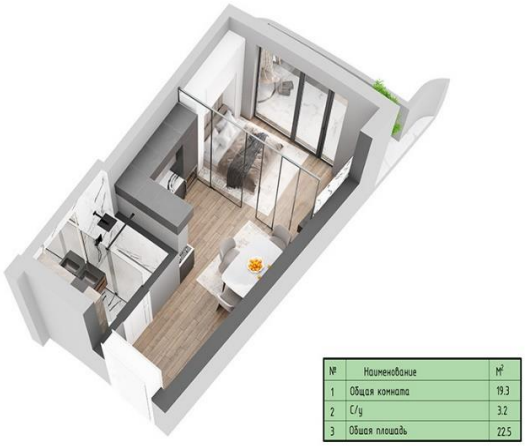
Ayni vaqtdagi holatni bilish uchun respublika miqyosidagi raqamlarga murojaat qilishning o‘zi kifoya. 2019- yilgi ma'lumotlarga ko‘ra, mamlakatimizdagi shaharlarning 57 foizi (79ta shahar)da kanalizatsiya tarmoqlari bor. Ularning ham 23 foizi ta'mirga muhtoj bo‘lib qolgan. Undan keying yillarda bu borada tegishli qarorlar qabul qilinib, ancha amaliy ishlar ham amalga oshirildi. Lekin bu muammo hali to‘liq barham topgani yo‘q.



3-rasm. Bugoro viloyati G'ijduvon tumanidagi kanalizatsiya suvlari oqizilgan huvuz.

Bundan tashqari qurilish uchun ajratilgan erlarning qimmatlashgani, aholining soni ortgani va qurilish materiallari bozorida ham narxlarning oshganligi sabali ko‘plab qurilish tashkilotlari turarjoy binolarining tarxiy echimlarini shaharsozlik noramalari va qoidalari(SHNK)ga zid ravishda loyihalash va shu loyiha asosida qurib, sotish holatlari ham uchrab turadi(4-rasm). Ko‘p holatda 1 xonali xonadonlarni loyihalashda tabiiy yoritilish, shamollatish talablarini buzish holatlari ko‘p uchramoqda. 4-rasmdagi 1 xonali

xonadonda oshxonaga tabiiy yorug'lik to'g'ridan-to'g'ri tushmaydi[8]. Ikkinchi darajali ham emas, balkon, yotoqxonadan o'tib 3-darajali bo'lib tushishi mumkin. Bundan tashqari talab bo'yicha ovqat tayyorlanadigan xonada tabiiy shamollatish bir soatda 6 marta to'la havo massasi yangilanishi ko'zda tutilgan. Bu me'yorni ventilyatsiya orqali ta'minlash mumkin. Lekin. Ventilyatsiya quvuriga borguncha zararli havo yon tomonlarga harakatlanishi hisobiga to'liq etib bormaydi.



4-rasm. Toshkentda qurilayotgan "Elysium" turarjoy binosidagi 1 xonali xonadanning 3D tarxi.

Talab bo'yicha 1 xonali xonadonlarda umumiy xona loyihalanib, bu xonada dam olish va yotoq zonasi tashkil qilinadi. Shuning uchun bu xonaning eng kam maydoni 18m^{2}dan kam bo'lmasligi belgilab qo'yilgan[4]. Keyin bu xonaga daxliz orqali alohida kirish kerak[3]. Bu uyda esa oshxona orqali o'tiladi. Bu esa oshxonada ishlayotgan odamga ham umumiy xonadagi odamga ham etarlicha noqulayliklar tug'diradi.

Albatta, ko'ringanidek pastki va yuqori qavatlarning har birida o'ziga xos plyus va minus tomonlari bor. Xaridor o'zi uchun qaysi xususiyat muhimligi, qanday qulaylik unga ko'proq zarur ekanligiga qarab tanlaydi, tanlov esa har kimning o'zida. Lekin tanlangan xonadon norma talablari asosida qurilganligi hamma hamma ham farqlay olmaydi. Qurilish tashkilotlari bu normalar yillar davomida o'rganilgan maxsus tadqiqotlar davomida aniqlangan noqulayliklar kelib chiqmasligi uchun belgilab qo'yilganligini unutmasligi lozim.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Saidov A.A., Arziyev D.A. "Badiiy loyihalash" Darslik. Toshkent-2022
2. Saidov A.A., "Erganomika" O'quv qo'llanma. Toshkent-2013
3. X.M. Ubaydullayev., M.M. Inog'omova. "Turarjoy va jamoat binolari loyihalashning tipalogik asoslari". Toshkent-2009
4. SHNK 2.08.01-05 "Turar-joy binolari". O'zR Davarxitektqurilish qo'mitasi – Toshkent-2005
5. kun.uz
6. mc.uz
7. vazhnoznat.com
8. domtut.uz

UDC 691.327.624.072

CONCRETE HARDENING

Sh.A. Khakimov., Prof. PhD. B.A.Mamadov
Namangan engineering construction institute, Uzbekistan.

Abstract: *This article presents the results of experiments on the dehydration of the concrete mixture, the reduction of negative effects in the hardening process of concrete, as well as the destructive processes that occur as a result of the plastic shrinkage of concrete. If the hardening of the concrete is not adequately controlled, its strength can reach 50% of the design strength. In this experiment, the processes of plastic subsidence during the initial period of hardening of concrete of different classes for the maintenance of freshly laid concrete were taken into account.*

Annatatsiya: *Ushbu maqolada beton aralashmaning suvsizlanishi, betonning qattiqlashishi jarayonida salbiy ta'sirlarning kamayishi, shuningdek betonning plastik qisqarishi natijasida yuzaga keladigan halokatli jarayonlar bo'yicha tajribalar natijalari keltirilgan. Agar betonning qattiqlashishi etarli darajada nazorat qilinmasa, uning kuchi dizayn kuchining 50% ga etishi mumkin. Ushbu tajribada yangi yotqizilgan betonni saqlash uchun turli toifadagi betonning qattiqlashuvining dastlabki davrida plastik cho'kish jarayonlari hisobga olindi.*

Аннотация: *В данной статье представлены результаты экспериментов по обезвоживанию бетонной смеси, снижению негативных эффектов в процессе твердения бетона, а также разрушительных процессов, которые происходят в результате пластической усадки бетона. Если затвердевание бетона должным образом не контролируется, его прочность может достигать 50% от расчетной. В этом эксперименте учитывались процессы пластического оседания в начальный период твердения бетона различных классов для поддержания свежеуложенного бетона.*

Keywords: *concrete, dry hot climate, evaporation, plastic shrinkage, concrete maintenance, ambient temperature, constant evaporation, plastic sink.*

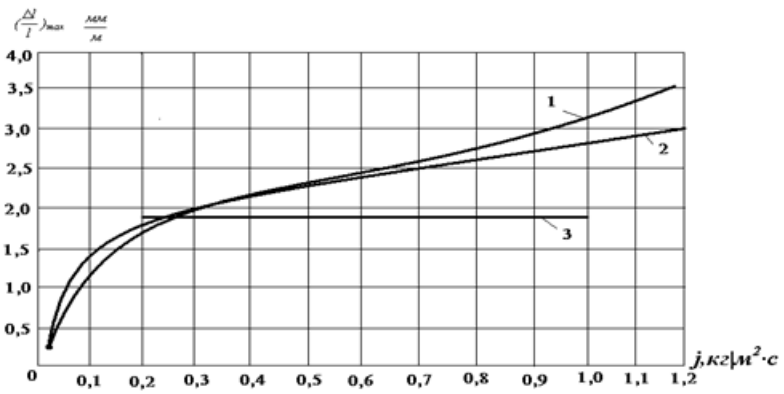
Ключевые слова: *бетон, сухой жаркий климат, испарение, усадка пластика, обслуживание бетона, температура окружающей среды, постоянное испарение, осаждение пластика.*

Under the influence of solar radiation and high temperature, the amount of water in the newly laid concrete mixture begins to evaporate rapidly [11.14]. As a result of intensive evaporation of water in the concrete mixture from the bottom to the top, interconnected pores are formed, which leads to a decrease in concrete strength.

As a result of dehydration of the concrete mixture, the cement hydration process slows down. If the hardening of the concrete is not adequately controlled, its strength may be only 50% of the design strength. Rapid dehydration of curing concrete in a low humidity environment adversely affects the hydration mechanism of cement stone, resulting in large plastic, general shrinkage and cracking in structures. If the hardening of the concrete is not adequately controlled, its strength can reach 50% of the design strength. According to the researches of Krylov B.A, Hakimov Sh.A [7, 9], dry hot climatic conditions are one of the main factors for negative processes occurring in concrete and deterioration of physical and mechanical properties [2]. In the experimental work, a concrete mixture with a water-cement ratio was used. The expansion of the concrete mixture according to cone subsidence was 1-3 cm, and the following fillers were used in it: portland cement, a product of the Okhangaron plant, brand M400, crushed stone, a product of the Aktosh quarry plant, mainly from local factories, crushed grain 5-20, quartz sand Mkr = 3, 4 in demand. The highest indicator of ambient temperature was 34-360C and relative humidity was 37-32% on average [4.5]. The main part of the experimental work was carried out in the process of production of concrete and reinforced concrete products at the "4 - Experimental Construction Constructions - Testing Plant" in Oktash, Namangan Region, under the Ministry of Agriculture and Water Management, in the dry and hot climate conditions, the indicators of continuous evaporation of water from the surface of newly laid concrete in an open landfill, was carried out using the effect of natural solar energy [3].

In this experiment, the processes of plastic subsidence during the initial period of hardening of concrete of different classes for the maintenance of freshly laid concrete were taken into account.

The obtained experimental results show that in dry-hot climatic conditions, plastic shrinkage occurring in hardening concrete occurs depending on the amount of water leaving its surface, i.e. "evaporation". If the non-stop evaporation indicator - j is 0.2 = 0.3 ≤ j ≤ 1.0 = 1.1 kg/m^2.h in the following intervals, $(\Delta l / l)_{max}$ amount is the same or changes imperceptibly, if this value - j ≥ When it is 1.1 kg/m^2.h, we observe that the $(\Delta l / l)_{max}$ indicator gradually increases. The increase in the level of evaporation from the surface of hardening concrete, if j = 1.0-1.1 kg/m^2.hour is greater than the indicator, it causes the value of $(\Delta l / l)_{max}$ to increase. is associated with the appearance of a voltage indicator in small spaces (Fig1).



.Figure 1. The largest amount of plastic shrinkage resulting from continuous evaporation of concrete. Comment: Notes: 1) and 2) – according to the results of experiments in different series; j, kg/m2.h; 3) Results determined by [1,2,5,6].

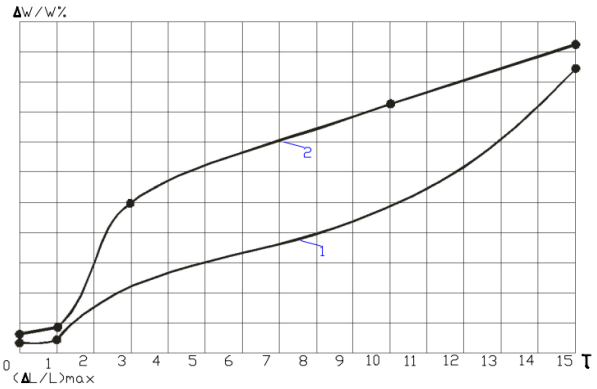
That is, the amount of "plastic subsidence" occurring as a result of continuous evaporation remains unchanged in the interval 0.2-0.3 ≤ j ≤ 1.0-1.1 kg/m^2.hour, but it clearly determines the rate of its occurrence in a significant indicator - the amount of j Therefore, the larger the value of j-, the faster the "plastic shrinkage" that occurs in it.

For this, it is necessary to take into account the effect of physical processes occurring in the initial period when choosing the most perfect condition of the space layer between concrete and heliocoupling, based on the above-mentioned points. Fig.1 shows the graph of connection $j = f(b)$ obtained on the basis of experimental results.

It is shown by curve 1, the amount of water that continuously evaporates from freshly poured concrete, which mainly depends on the thickness of the void layer when it is hermetically closed. This, in turn, (j) for concrete, if the surface of the sample is set in a dense state, it differs insignificantly when d=20-25mm and averages 0.043 and 0.072 kg/m^{2}h (Fig.1). The increase of the void layer on the surface of the concrete leads to the continuous evaporation from the concrete. That is, when the thickness of the layer is d=60-65mm j =0.32 kg/m^{2}h, d=200-205mm is j=0.44 kg/m^{2}h. In this case, the rate of continuous evaporation from concrete hardening in the open air is about j=0.99 kg/m^{2}h. The relationship between the obtained results is: $(\Delta l / l)_{max} = f(j)$. As shown in Figure 2, this amount j=0.043 and j=0.072 kg/m^{2}h can produce a small value $(\Delta l / l)_{max}$, when j ≥ 0.32 kg/m^{2}h, the plastic shrinkage can reach a significant amount. These data are expected , confirmed based on their study and experimental results on plastic shrinkage and continuous evaporation of concrete. In fact, we know that d=0mm, $(\Delta l / l)_{max}$ =0.2mm/m and d=20-25mm $(\Delta l / l)_{max}$ =0.45mm/m (Figure 2) [1.2.3.4.5]. On the basis of the curve 2 in Figure 2, which is shown on the experimental results, we can say that the rate of water loss in the last period of concrete hardening at d=0 and 20-25mm is between 3 and 5.5% of the total amount of concrete water, if d=40- At 45mm, ΔW/W=17...18%, thus it was observed that the dehydration indicator continues. Thus, if the thickness of the air gap between concrete and heliocoupling is densely covered around the surface part, based on the results of the experiment, taking into account the physical processes occurring in concrete, we determine that the thickness of the gap layer is on average 20-25 mm. To determine this rule, we cast a sample-prism and put it under a 2-layer film coating for a day, changing the thickness of the cavity layers in different

ways, one part in a standard temperature shop room, and one part in an open landfill with a densely covered polymer film coating, remaining under 28 and during the day, we ensured that he would stay in the sex room. As a result, we determined their prism strength.

When the evaporation (dehydration) of concrete is continuous, j ≥0.32 kg/m^{2}h is required, indicating that its plastic shrinkage continues, and the largest amount is in the range of 1.75-2.77 mm/m. If the air gap layer is d=40 - 45mm, continuous evaporation in newly poured concrete will be between the smallest and largest critical values in the transition area, and as a result, the largest plastic shrinkage value of concrete will be on average - 0.8 mm/m. This figure 2 confirms that the rate of "plastic shrinkage" resulting from continuous evaporation of concrete is directly related. Based on the conditions of the data of the conducted experiments, we know that the amount of the largest "plastic shrinkage" of concrete j ≥ 0.32 kg/m2 h varies somewhat.



Picture 2. The amount of continuous evaporation in freshly poured concrete is -1; and water loss during permanent solidification at the last time (ΔW / W) - 2; depending on the thickness of the gap layer between the heliocoupling based on its indicators

This is evident when we compare it with Figure 2 [1.3].

Many studies on the determination of heat treatment regimes have shown that the holding time should be at least 2 hours. The time of raising the temperature depends on the rate of raising the temperature, which is determined depending on the initial strength of the concrete (Table 1). For this purpose, experiments were conducted in order to study the influence of the initial temperature of the concrete mixture and the temperature of the external environment on the procedures of heat treatment [13;16].

Rate of temperature rise during heat treatment of concrete.

Table 1.

Initial compressive strength of concrete, MPa	*Rate of temperature rise, degree/hour*
0,1-0,2	*10-15*
02-0,4	*15-25*
0,4-0,5	*25-35*
0,5-0,6	*35-45*
More than 0,6	*45-60*

Experiments have shown that the strength of dehydrated concrete (when dehydration occurs before or after the placement of the concrete mixture) can decrease by 20-35% or even 50%.

To determine the compressive strength of concrete, 100x100x100 mm samples were prepared. Film forming components (SET-water-soluble and SDT-water dispersion and consumption 350-400 g/m^2) were sprinkled on the prepared samples. The solidification environment of the samples was t = 43^{0}C, α = 35%.

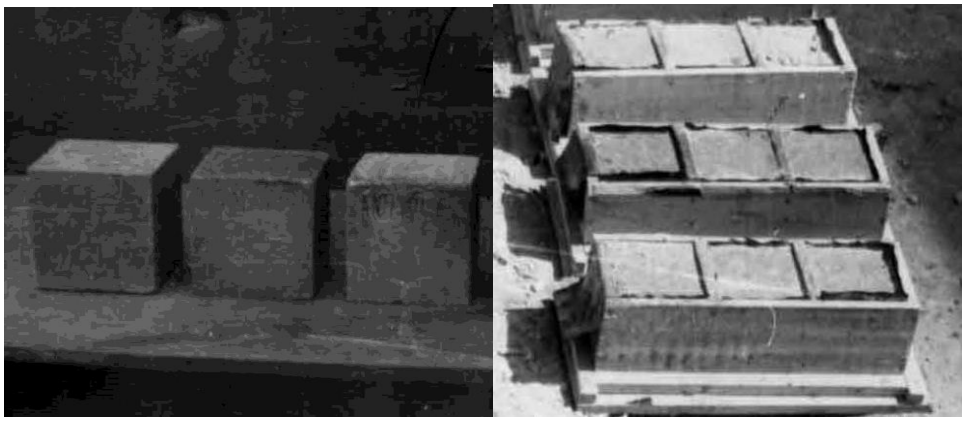


Figure 3. Concrete samples depending on the method of care; t = 430C, □ = 35%,

Hardening samples were taken under soaking sand for reference. Samples were tested after 1, 3, and 28 days (Fig. 3).

The decrease in concrete strength is explained by the formation of pores in concrete as a result of rapid evaporation of water during the cooling period. The filtration capacity of freshly laid concrete in a dry-hot climate (t = 43^{0}C, α = 35%) is 70 times greater than that of concrete hardening under "normal" conditions. This indicator has a very negative impact on concrete strength and its operational ability. Any actions aimed at preventing dehydration of concrete in the process of hardening will lead to a significant increase in its strength indicators.

Based on the above experimental results:

1. The negative effect of the increase in ambient temperature is manifested in the loss of flowability of the concrete mixture. In hot weather conditions, the specified strength of concrete can be ensured by increasing the water consumption and, accordingly, the cement consumption.

2. High ambient temperature can have a positive effect on the hardening process of concrete. An increase in temperature accelerates the hydration reaction and cement hardening. It is of practical importance that this factor is taken into account when determining the methods of heat transfer to concrete.

To reduce or eliminate these negative effects, it is recommended to take care of newly laid concrete:

1. Cover the newly laid concrete surface with water-absorbing material (sand, sawdust, cover cloth, etc.) and keep it wet regularly. After the newly laid concrete is poured into the mold and compacted, after 25-30 minutes, its surface is covered with

water-absorbing material and moistened 3 times a day for 7 days.

2. Keeping open horizontal surfaces of concrete under a layer of water (the method of retaining water basins). In this case, a mold with waterproof edges is used, which rises 6-7 cm above the newly laid concrete. 30 minutes after the concrete is laid, the open surfaces of the devices are filled with water 2-5 cm thick.

3. Continuous spraying of water in the form of small drops on the newly laid concrete surface using various moistening devices. This method can be used only in

places where there is a centralized water supply.

4. Covering the concrete surface with inventory thermal insulation coatings (ITVP). These covers are made by stretching two layers of polyethylene film over

wooden or metal frames.

LIST OF REFERENCES

1. Khakimov Sh.A and others., Modulus of elasticity of heavy concrete in a dry hot climate. - Mechanical Problems, FAN Publishing. 2001 №3-4. Pp. 39-41.

2. Khakimov Sh.A and others., Some aspects of determining the procedure for heat treatment of concrete in the evaporator chamber - Journal of Scientific and Technical FarPI, 2005.

3. Khakimov Sh.A and others., Effective methods for accelerating the hardening of concrete - Republican scientific-practical conference "Training of competitive personnel: experience and challenges" mater. The ball. (Part 1) Namangan., 2007

4. Khakimov Sh.A and others., Influence of the initial temperature of the concrete mixture and the temperature of the environment on the modes of steaming concrete. - Fergana scientific-technical journal Fergana-2009., Issue 2.

5. Khakimov Sh.A and others., Influence of curtain-forming compositions on plastic deposition of concrete - "Independent education in the training of competitive personnel: the experience of the world education system and cooperation of higher education institutions" Republican scientific-practical conference. Mater., NamEPI., 2010y.

6. Khakimov Sh.A and others:. Two-stage heat treatment of concrete in areas with a hot climate. - FarPI scientific and technical journal., Fergana., 2014., №3.

7. Khakimov Sh.A and others., Calculation of earth dams by the finite element method., - "AETERNA" scientific and publishing center International scientific journal "Innovative science" No. 2/2016, part 3. (Russia)

8. Khakimov Sh.A and others., Basic principles for the design of energy efficient buildings. - Bulletin of Science and Creativity: Societies of Science and Creativity (Kazan) February 2017.

9. Khakimov Sh.A and others., Problems of ensuring energy saving and increasing the energy efficiency of buildings, the main directions of their solution., - Bulletin of Science and Creativity: Societies of Science and Creativity (Kazan) February, 2017.

10. Khakimov Sh.A and others., Combined heliothermal treatment of concrete in a dry and hot climate., - Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering, XI All-Russian Scientific and Technical Conference, "Actual Issues of Architecture and Construction" April 3-5, 2018.

11. Khakimov Sh.A. Turgunpulatov M., Use of "Metal-apex" panels in exterior decoration of buildings. Scientific –technical journal of FerPI. (p. 251.) ISSN 2181-7200 2020. Volume 24. Special Issue No. 2.

12. Khakimov Sh.A., Mamadov B., Maqsud ugli Bakhtiyor.: Reducing the negative effects of freshly poured concrete mix at high temperatures. Scientific – technical journal of FerPI. ISSN 2181-7200 2020. Volume 24. Special Issue No. 2

13. Khakimov Sh.A., Tukhtabaev A., Muminov K ,: Reduction of destructive processes in the hardening process of concrete in dry and hot climates. Scientific – technical journal of FerPI. ISSN 2181-7200 2020. Volume 24. Special Issue No. 2

14. Khakimov Sh.A.. Muminov K.K, Cholponov O, Mamadov B.A, Maqsud oglu Bakhtiyor, Reduction of destructive processes in concrete concrete processing in dry-hot climate conditions-In recognition of the poper publication of the research paper on.- International Journal on Integrated Education. e-ISSN : 2620 3502 p-ISSN:2615.3785. December, 2020, vol.3.No12 (2020), doi:org/10.31149/ igie.v3i 12.1050

15. Khakimov Sh.A.. Muminov K.K, Cholponov O, Mamadov B.A, Maqsud oglu Bakhtiyor, International journal on human computing studies.www.journalsresearchparks.org/index.php/IJHCS. e-issn: 2615-8159.|p-ISSN: 2615-1898. Volume: 03 Issue: 2 March-April 2021.

16. Khakimov Sh.A, Cholponov O, Muminov K, A. Akhmedov Determination Of The Gap Between The Gel Coating And Concrete, Taking Into Account The Physical Processes That Occur In The Hardening Of Concrete In Dry Hot Climates International Journal of Progressive Sciences and Technologies (ijpsat) issn: 2509-0119. © 2021 International Journals of Sciences and High Technologies http://ijpsat.ijsht- journals.org, Vol. 27 No. 1 Junio 2021, pp.137-14

УДК 69.03

АРХИТЕКТУРНЫЕ СТИЛИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Г.М. Мейлиева., Ф. Адашбоев.

Ташкентский архитектурно-строительный университет.

Аннотация: В данной статье рассматриваются особенности формирования исторических и современных инновационных зданий, рассмотрены особенности развития архитектурных стилей как средств формирования инновационных зданий в городской среде.

Abstract: This article discusses the features of the formation of historical and modern innovative buildings, the features of the development of architectural styles as a means of forming innovative buildings in the urban environment are considered.

Ключевые слова: период, город, развитие, инновация, архитектурный стиль, здания, сооружения;

Key words: period, city, development, innovation, architectural style, buildings, structures;

Инновационные здания и сооружения в городской среде представляют собой уникальные в своем роде, не имеющие аналогов архитектурные объекты, обладающие выразительными индивидуальными формами. По проблематике создания зданий с применением архитектурных стилей проведено достаточно большое количество научных исследований. В настоящее время появляется все больше обзорной литературы в виде трудов историков, теоретиков и искусствоведов, в которых рассматривается широкий спектр творческих поисков в архитектуре. Это работы А. Барра, В. Власова, А. Иконникова, Ч. Дженкса, К. Кука, И. Маца, А. И. Каплуна, Л. В. Курило и др [5]. Однако, несмотря на наличие значительного количества публикаций, нет четкой систематизированной информации по формированию инновационных зданий с использованием архитектурной стилистики. Понятие стиля в научных искусствознаниях было введено в середине XVIII в. немецким археологом Иоганном Иоахимом Винкельманом [4]. Основное количество трудов, посвященных художественному стилю, было ориентировано на исследование природы самого явления и механизмов стилеобразования в искусстве и архитектуре в философском, культурологическом, семиотическом, системно-синергетическом аспектах. Поэтому в теории архитектуры и искусствоведении наиболее удобным и популярным «описательным средством» для архитектурных форм стало понятие стиля. В дальнейшем в научных исследованиях появились разнообразные определения архитектурного стиля. В обобщенном виде архитектурный стиль – это совокупность основных черт и признаков архитектуры определенного времени и места, проявляющихся в особенностях ее функциональной, конструктивной и художественной сторон (приёмы построения планов и объемных композиций зданий, строительные материалы и конструкции, а также формы и мотивы декоративного оформления и отделки фасадов, приемов организации внутреннего пространства – интерьеров) [6].

Архитектура во все времена была тесно связана с историей развития общества, находившей свое отражение в произведениях зодчества. В пределах одного периода при формировании архитектурно-градостроительных объектов появляются устойчивые признаки (композиционные, пластические, колористические и др.), которые и определяют их стиль. Стиль – это, прежде всего, обобщенный образ средств художественной выразительности, обусловленных единством творческих приемов в проектировании зданий. Он отражает характер социальных, идеологических задач, культурных предпочтений, материально-технических возможностей и эстетических идеалов общества, выраженных в композиционном

построении зданий. Стиль представляет собой художественную категорию, обозначающую общность архитектурных форм, приемов композиции, которая складывается в процессе исторического развития и отличает культуру одной исторической эпохи от другой. На протяжении развития цивилизации в различные исторические периоды изменения художественных идеалов, представлений о красоте в обществе являлось причиной появления достаточно большого разнообразия в формировании художественного образа зданий и находило отражение в смене стилистических предпочтений. В архитектуре принято выделять исторические и современные стили [6]. Рассмотрение исторических стилей в архитектуре – это не только дань прошлому. Они находят применение и в современной действительности, в оформлении фасадов, интерьеров всех типов зданий – общественных, жилых, промышленных. Анализ научных исследований позволяет определить перечень исторических архитектурных стилей в хронометрической последовательности их развития. Это следующие стили, появившиеся с V в. н. э. до XX ст.: античный, готический, романский, возрождение, барокко, рококо, классицизм, ампир, эклектика, модерн. Античный стиль определила архитектура Древней Греции и Рима. В основном, это храмовая архитектура, которая вышла на другой уровень развития – появилась планировочная схема, которая позволила возводить более сложные строения, окруженные колоннадой. Возникла геометрия как наука, позволившая осознать пропорции как меру гармонии. Величайшим достижением греческих зодчих было «изобретение» ордера (художественной системы оформления стоечно-балочной конструкции) – дорического (совершенство пропорций, стремление к монументальности), ионического (стремление придать легкость, изящество линий) и коринфского. Внедрение ордерной системы в формирование зданий и сооружений явилось уникальным средством создания индивидуального художественного образа без отсутствия аналогов [4].

Романский стиль появился в 950–1200 гг. Сооружения романского стиля весьма многообразны по типам, по конструктивным особенностям, декору и характеризуется особой массивностью. Главная роль в романском стиле отводилась суровой крепостной архитектуре: монастырским комплексам, церквям, замкам. Основными постройками в этот период становятся храм крепость и замок-крепость, располагающиеся на возвышенных местах, господствующие над местностью. Для романского стиля в архитектуре характерны следующие черты: продольная организация пространства, массивные стены, полукруглые арки, каменные своды. Наибольшее значение имели храмы, монастыри и замки.

Готический стиль появился в 1140–1520 гг. Готика сложилась как искусство религиозное, христианское по духу и тематике. Оно было соотнесено с вечностью, с высшими, иррациональными силами. Особое место в искусстве готики занимал собор – образец особого синтеза архитектуры, скульптуры, живописи (витражей) и музыки. Вертикальное и динамичное устремление его башен и сводов, ряды стройных столбов создавали впечатление неудержимого движения ввысь, которое усиливалось мощным взлетом остроконечных стрельчатых арок. Новаторство технического решения состояло в следующем: свод перестали опирать на сплошные стены здания, массивный цилиндрический свод заменили ажурным нервюрным крестовым, давление этого свода передается нервюрами и арками на столбы (колонны). Возникающий таким образом боковой распор воспринимается аркбутанами и контрфорсами. Конструктивный остов здания готического собора представляет собой уже не массивы стен и сводов, а скелет, каркас. Это был единственный в своем роде каменный каркас в истории архитектуры, создать который оказалось возможным, потому что и инженерная мысль зодчих, и техническое мастерство каменщиков достигли высокого уровня.

Возрождение (Ренессанс) в XIV–XVI вв. характерен для Италии в XV– начале XVII в. – для стран Центральной и для Западной Европы. Возникновение и развитие этого стиля связано, прежде всего, с изменением сознания человека эпохи Средневековья – от христианского миропонимания к возрождению гуманистических идеалов Античности. Безусловно, это не могло не отразиться на различных видах искусства, в том числе и на архитектуре, в которой главную роль начинают играть светские сооружения (палаццо, городские здания и др.) Характерные признаки – колоннады, своды, купола, арочные галереи и др. Архитектура снова становится ордерной.

Барокко (от итал. baroccо – «странный, причудливый») (конец XVI– середина XVIII вв.). Основоположником этого стиля считают гениального 64 скульптора и архитектора Микеланджело Буонарроти. Характерные особенности: монументальность, пространственный размах, текучесть сложных обычно криволинейных форм и живописные силуэты, слитность. Часто встречаются развернутые масштабные колоннады, изобилие скульптуры на фасадах и в интерьерах, волюты, большое число раскреповок, лучковые фасады с раскреповкой в середине, рустованные колонны и пилястры. Купола приобретают сложные формы, часто они многоярусны. Характерные детали барокко – теламон (атлант), кариатида, маскарон. Барокко свойственны контрастность, напряженность, динамичность образов, аффектация, стремление к величию и пышности, к совмещению реальности и иллюзии.

Стиль рококо появился в 20-е г.г. XVIII в. (от фр. rococo, rocaille – «декоративный мотив, напоминающий раковину»). Стиль олицетворяет уход от реальной действительности, углубление в мир фантазии и театрального действа, отсюда прихотливый, даже вычурный орнаментальный ритм и камерные темы. Стиль рококо стал результатом существования стиля барокко. Этот стиль не внес в архитектуру никаких новшеств в конструктивных элементах, но использовал старые. Характерные черты стиля рококо: грациозный орнаментальный ритм, нагруженность декорациями интерьера, изысканность, отказ от тяжеловесных форм, предпочтение легкости и изяществу; смена колористики, немалое внимание к мифологии, личному комфорту, эротическим ситуациям, исчезание прямолинейности (прямые линии) и плоских поверхностей. По сути, стиль рококо является модификацией стиля барокко.

Классицизм (от лат. classicus – «образцовый») (середина XVII – начало XIX вв.). Для стиля характерно обращение к Античности как к некоему образцу. В его основе лежат философия рационализма и принципы разумной устроенности мира. Идеи равенства и свободы нашли свое отражение и в формирующейся новой эстетике, главным постулатом которой является требование «благородной простоты и спокойного величия», отсюда строгая геометрия форм, логичная планировка и сдержанный декор. Главной чертой архитектуры классицизма было обращение к формам античного зодчества как к эталону гармонии, простоты, строгости, логической ясности и монументальности. Архитектуре классицизма в целом присуща регулярность планировки и четкость объемной формы. Основой архитектурного языка классицизма стал ордер, в пропорциях и формах близких к античности. Для классицизма свойственны симметрично-осевые композиции, сдержанность декоративного убранства.

Ампир (от фр. empire – «империя») (1800–1830-е гг.). Это заключительная стадия классицизма. Для ампира характерно обращение к наследию Римской империи, Древней Греции и Древнего Египта. Он стал воплощением могущества императора и воинской силы. Архитектура представляет собой застывшую копию античных образцов с некоторыми современными элементами. Это выразилось в подчеркнутой монументальности формы и

пышном декоре. Эклектика (от греч. eklektikos – «выбирающий»). Архитектурный стиль, который своим кредо провозгласил «умный выбор» не только разнообразных, но и разнородных, часто несовместимых элементов. В результате понимание архитектуры становится поверхностным, весь творческий процесс сводится к простому оформительству. Приверженцами эклектики стали первые поколения предпринимателей, так называемые нувориши. В этом стиле строились как доходные дома, так и городские особняки. Модерн (от франц. moderne – «новейший, современный») (конец XIX – начало XX в.). Это направление в архитектуре возникло в противовес эклектике. Стремясь преодолеть хаос окружающего мира и опираясь на идеалы гармонии, представители этого стиля создают новую архитектуру. Опять актуальными становятся гармония и органичность здания, его конструкций, при этом модернизм опирается на новые материалы (бетон, керамику, стекло и др.). Архитектуру модерна отличает отказ от прямых линий и углов в пользу более естественных, «природных». Большое внимание уделялось не только внешнему виду зданий, но и интерьеру, который тщательно прорабатывался. Все конструктивные элементы – лестницы, двери, столбы, балконы – художественно обрабатывались. Одним из принципов архитектуры модерна был принцип «изнутри наружу»: от наиболее оптимального, индивидуально удобного планирования внутренних помещений к внешнему облику здания. Следует отметить объективный характер стиля как феномена и субъективную роль автора, а также качественную оценку архитектурного языка с точки зрения стиля: стиль называется «чистым», если все элементы в неизменном виде и должном соотношении находятся на своем месте, или «не чистым», когда в него введены элементы других стилей. Чистых стилей в архитектуре практически нет, часто несколько стилей существуют одновременно, дополняя и обогащая друг друга.

В заключении, в любом архитектурном стиле есть что-то от предшествующего и будущего стиля. Хотя развитие архитектуры напрямую зависит от времени, не всегда стили сменяют друг друга последовательно, известно одновременное сосуществование стилей как альтернативы друг другу (например, барокко и классицизм, модерн и эклектика). На формирование архитектурных стилей сильное влияние всегда оказывали религиозные воззрения, мировоззренческие установки, стиль государственного устройства, национальные особенности и окружающая среда – природная или урбанизированная.

Список использованной литературы:

1. Гозак А. М. Композиционные проблемы взаимосвязи архитектуры и природного ландшафта (на примере современной архитектуры Финляндии, Швеции и Норвегии) : автореф. дис… канд. арх. / А. М. Гозак. – Москва, 1971. – 20 с.
2. Крижановская Н. Я. Основы ландшафтного дизайну : навч. посібник / Н. Я. Крижановська. – Київ: Ліра–К, 2015. – 218 с.
3. Крижановская Н. Я. Природо интегрированные индивидуальные жилые дома повышенной комфортности: монография / Н. Я. Крижановская, О. В. Смирнова, И. А. Дегтев. – Белгород : БГТУ им. Г.В. Шухова, 2013. – 240 с.
4. Саркисов С. К. Инновации в архитектуре / С. К. Саркисов. – Москва : Либроком, 2012 – 336 с.
5. Смирнова О. В. Этапы формирования инновационных современных архитектурных объектов в городской среде./ О. В. Смирнова. – Оралдын Ғылым Жаршысы: научно-теоретич. и практич. журнал. – Казахстан, ЖШС «Уралнаучкнига», 2016. – № 29 (160) – С. 22–27.
6. Environment & Landscape № 1 ARCHIWORLD – 2005. – 290 p.
7. Environment & Landscape № 2 ARCHIWORLD – 2005. – 299 p.
8. Environment & Landscape № 3 ARCHIWORLD – 2005. – 295 p.

UDK 72845

ARXITEKTURA OBYEKTLARINING AN'ANAVIY VA ZAMONAVIY USULLARI. ZAMONAVIY TALABALAR TURAR-JOYINING TAKLIF LOYIHASI MISOLIDA

Sh.M. Umarkulova., dots. T.Sh. Safiyev.
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada yoritilayotgan mavzu arxitektura obyektlarining an'anaviy va zamonaviy usullari haqida ma'lumotlar beradi. Bundan tashqari arxitekturaning o'zi nima ekanligi haqida so'z yuritadi. Hamda hozirgi kunning dolzarb muammosi sifatida yuzaga chiqayotgan talabalar uchun turar - joylarining etishmovchiligi, mavjud yotoqxonalarning ham zamon talablariga mos ravishda emasligi va ularning ayrimlarini foydalanish uchun yaroqsiz holga kelganligi sababli yuzaga kelayotgan vaziyatlar yuzasidan echimlar taqdim etadi. Shu bilan birga hozirgi kundagi zamonaviy talabalar turar-joylari uchun taklif loyihasi ko'rib chiqiladi.*

Kalit so'zlar: *Arxitektura, obyekt, yotoqxona, talabalar uylari, loyiha, coworking, qavatlar tarxi, tarz, perspektiva, eksteryer, dizayn.*

Аннотация: *Обсуждаемая в данной статья даёт информацию об обычных и современных направлениях архитектурных объектов. Также тема, обсуждаемая в данной статье, является решением актуальной проблемы для студентов: не хватка мест для житья, не соответствие требованиям имеющихся общежитий, полная непригодность предоставленных мест для жизни и сопутствующие проблемы. Также, рассматривается проект современного общежития для студентов.*

Ключевые слова: *Архитектура, объект, общежитие, дома для студентов, проект, Co-working, перспектива, экстерьер, дизайн, планировка этажей, фасад.*

Abstract*: The topic discussed in this article provides information on the usual and current trends in architectural facilities. Also, the topic discussed in this article is a solution to a current problem for students: the lack of living space, the inadequacy of existing hostels, the complete unsuitability of the provided living space and related problems. Also, the design of a modern dormitory for students is discussed.*

Key words: *Architecture, object, dormitory, student housing, project, co-working, perspective, exterior, design, floor plan, facade.*

Kirish. Ushbu mavzu haqida so'z yuritishdan avval qisqacha bo'lsada arxitektura haqida gapirib o'tmoqchiman. Arxitektura inson faoliyatining qadimiy va nafis sohalaridan biri bo'lib uning tarixi uzoq o'tmishga borib taqaladi. Inson paydo bo'libdiki u yashash uchun makon qidiradi. Turli tashqi omillar, havf-hatarlardan xoli bo'lish uchun o'ziga boshpana bunyod etadi. Bu esa o'z-o'zidan arxitekturaning vujudga kelishi uchun asos bo'ladi. Qadim zamonlarda odamlar qoya toshlar, g'orlarda yashaganlari tarixiy manbalardan bizga ma'lum [1]. Insoniyat rivojlangani sari o'zlari uchun takomillashgan uy-joylar barpo etadilar va tobora qulay sharoitlarda yashay boshlaydilar. Bu rivojlanish hozirgi kunda ham to'xtagani yo'q. Odamlar turli innovatsiyalar qilib turmush tarzlarini yanada yaxshilash yo'llarini izlab kelishmoqda.

Yana shuni aytish mumkinki arxitektura qurilishning yuqori bosqichi, ya'ni oliy darajadagi qurilish demakdir. Aynan shu ma'noda «arxitektor» o'zbek tilidagi «me'mor» so'ziga yaqin turadi. Shuning uchun ham arxitekturaga nisbatan me'morchilik atamasi keng ishlatiladi. Arxitektura qurilish san'atining oliy darajasi, biroq har qanday qurilishni ham arxitekturaga tenglashtirish yoki o'xshatish mumkin emas. Chunki qurilish juda keng qamrovli so'z bo'lib, arxitekturaga mos bo'lmagan ayrim sohalami ham o'z ichiga oladi. Masalan, temiryol qurilishi, erosti quvurlari yoki shaxtalar qurilishi va hokazo. Demak, har qanday qurilish ham arxitektura bo'la olmaydi, lekin har qanday arxitektura negizida, avvalambor, qurilish yotadi. Qurilishning arxitekturaga aylanishi uchun u yuqori darajadagi san'at namunasi yoki asari tarzida yaratilishi kerak. Arxitekturani inson amaliy faoliyatining boshqa turlaridan, shu jumladan, qurilishdan farqi shundaki, u foydalilik masalalaridan

tashqari, muayyan tarixiy va ijtimoiy- ma'naviy muhit hamda davr ehtiyojlarini qondiruvchi mafkuraviy va badiiy estetik vazifalami ham bajaradi [2].

Arxitektura insonning moddiy va ma'naviy ehtiyojlarini qondiradi. U insoniyat jamiyati yashash va dam olish vositalarining qanchalik zaruriy qismlari (turar-joy uylari, jam oat binolari, bog' va parklar, xiyobonlar va boshqalar)dan tarkib topsa, xuddi shuncha ishlab chiqarish vositalari (zavod va fabrikalar, elektr va issiqlik stansiyalari, ishlab chiqarish korxonalari)dan ham tarkib topadi. Umumiy ma'noda arxitektura — bu insoniyatning yashashi va faoliyati uchun sun'iy shakllantiriladigan, amaliy va ma'naviy ehtiyojlarga mo'ljallangan moddiy muhitlar tizimidir. Ayni paytda, arxitektura bu san'at hamdir. Shu boisdan arxitekturada muayyan hayot tarzi, davr tafakkuri va talabi, muayyan estetik va mafkuraviy ehtiyojlar, g'oyalar majmuasi o'zining moddiy va badiiy ifodasini topadi [3].

Shu o'rinda odamlarning yashashi, dam olishi, ishlashi hamda ta'lim olish imkoniyatlarini o'zida mujassamlashtirgan, arxitektura obektlaridan biri bo'lmish zamonaviy talabar yotoqxonasi loyihasi bilan tanishib chiqamiz. Qanday qilib shuncha imkoniyat bir joyda jam bo'lgan, buni imkoni bormi deysizmi? Bunday savol barchamizda tug'ilishi tabiiy, chunki hozirgi kunda talabar yotoqxonasi deganda faqatgina talabani u erga borib dam olishi hamda darslarini tayyorlash uchun mo'ljallangan bino tushuniladi. Bundan tashqari yurtimizdagi talabalar yotoqxonalarining barchasida joy etshmovchiligi, kerakli resurslarni yo'qligi va boshqa holatlar bilan bog'liq talaygina muammolar mavjud. Ushbu taklif etilayotgan loyiha barcha muammoli vaziyatlarga echim bera oladi, hamda talabaga o'zini huddi dunyoning eng nufuzli universitetlari yotoqxonalarida yashayotgandek his qilish imkonini beradi. Bundan tashqari ushbu binodan chiqmagan holda ishlash imkoniyati mavjud bo'ladi. Loyihaning boshqa avfzalliklari keying o'rinlarda batafsil keltirib o'tiladi.

Asosiy qism. Inson hayoti va faoliyati uchun zarur bo'lgan makonning loyihasini yaratadi va uni barpo etadi. Bu jarayon esa turli davrda turlicha bo'ladi. Avvallari loyihalar turli usullar bilan qog'zlarga chizilgan bo'lsa, hozirda zamonaviy kompyuterlar orqali bu jarayon amalga oshirilmoqda. Qurilishda ham shunday, ilgari barcha jaryan inson mehnati evaziga qilingan bolsa, hozirgi kunda turli texnika vositalari orqali amalga oshirilib kelinmoqda odamlar esa uni nazoraqt qilib turishlari kifoya. Arxitektura obektlari ham an'anaviylaridan faqr qilgan holda zamonaviy usullar orqali zamon talablariga mos ravishda loyihalanmoqda. misol tariqasida ushbu talabalar yotoqxonasi loyihasi bilan tanishib chiqamiz.

Ma'lumotlarga qaraganda, Toshkent shahrida 173 ta talabalar yotoqxonasi mavjud va ularga 47,4 ming talaba joylashishi mumkin. Lekin Toshkent sharoitida bu juda kam, yotoqxonaga ehtiyojmandlarning 40%iga ham etmaydi. 75 ming atrofidagi talabalar ijaralarda yashaydi. Ijara topish, propiskaga qo'yish, har oy ijara haqini to'lash muammolari haqidaku soatlab gapirish mumkin. Bunday muommolarini bartaraf etish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev raisligida yangi qonunlar ishlab chiqilmoqda hamda amaliyotga tadbiq etish uchun ishlar amalga oshirilmoqda [4].

Davlatimiz rahbari tomonidan O'zbekistonda 2021−2023 yillarda «Talabalar uylari» tashkil etish dasturi ishlab chiqildi. 2021-yil 9 sentabrda esa talabalar uchun davlat-xususiy sheriklik asosida turar joylar qurilishi bo'yicha hukumat qarori qabul qilindi. Qarorga ko'ra, respublika bo'yicha jami 228 ta talabalar turar joylari (400 o'rinli) barpo etiladi. Shundan hududlarda 2022 yilda 47 ta, 2023 yilda 67 ta, 2024 yilda 62 ta, 2025 yilda 52 ta talabalar turar joylarining qurilishi belgilangan [5] .

Bunday muommolarini bartaraf etish maqsadida yangi zamonaviy talabalar yotoqxonasi taklif loyihasini yaratishni maqsad qildim. O'ylaymanki yaqin kelajakda talabalar turarar-joylari muammolari butunlay hal etiladi. Ushbu loyiha konstruktiv hamda dizayn tarafdan ham barcha

talablarga javob beradi. Loyiha qurilish me'yoriy qoidalari asosida ishlab chiqildi. Bu bino Toshkent shahrining ko'rkiga ko'rk va yanada fayz qo'shadi. Hozirda O'zbekiston ko'pgina xorijiy davlatlar bilan ijtimoiy, iqtisodiy siyosiy aloqalarni mustahkamlab bormoqda. Ta'lim sohasida ham tubdan o'zgarishlar kuzatilmoqda. Xorij talabalarni jalb etish, yokida universitetlar va institutlar o'rtasida talabalar almashinuvini yo'lga qo'yishda talabalar turar-joylari ham muhim ahamiyatga ega. Ushbu taklif loyihamda nafaqat yurtimiz talabalari balki xorij talabalari istiqomad qilishlari uchun mo'ljallangan. Keyingi o'rinlarda talabalar turar joyi loyihasi bilan yaqindan tanishib chiqamiz.





1-rasm. Mirzo Ulug'bek tumani, Dormon Yo'li ko'chasi, 2-rasm.Taklif etilayotgan loyihaning old ko'rinishi. 34 uyda joylashgan TTJ.

Ushbu sur'atlarda yurtimizdagi an'anaviy talabalar turar joyi hamda yangicha zamonaviy talqinda taklif etilayotgan loyihaning perspektiv ko'rinishlarini ko'rishimiz mumkin. Vazifa deyarli bir hil ammo tashqi dizayn va imkoniyatlar turlicha. Loyihalanayotgan haqida haqida hapiradigan bo'lsak, bino erto'la va 5 ta qavatdan iborat. Tarxiy echimlar ishlab chiqilishida binoning funksiyasidan kelib chiqqan holda ishlab chiqilgan. Bundan tashqari loyiha SHNK va QMQ larning barcha talablarga mos ravishda loyihalangan [6].

Yerto'lada talabalar yotoqxonasining sport bilan shug'ullanish uchun mo'ljallangan xonalari, ustaxona, texnik xonalari loyihalangan. Tabiiy yorug'likni tushishi ta'minlangan. Birinchi qavatda "Coworking" markazi hamda talabalar yotoqxonasida bo'lishi shart bo'lgan xonalar joylashgan. Coworking markazi asosan ofislardan iborat, u erni talabalar ijaraga olib o'zlari istagan faoliyat turida foydalanishlari mumkin bo'ladi. Talabalar yotoq xonasini bunday qilib loyihalashdan asosiy maqsad talabalarni ish bilan ta'minlash, o'z-o'zlarini moliyalashtirish va yuqorida keltirib o'tilgan qaror asosida amalga oshirilgan.

Binoning ikkinchi qavatidan boshlab talabalar yotoq xonalari loyihalangan. Bu qavat talabalarning ovqat tayyorlashi, ovqatlanishi, dam olishi, dars tayyorlashi uchun mo'ljallangan xonalar joylashtirilgan. tayyorlashi uchun mo'ljallangan xonalar joylashtirilgan. Ushbu loyhada yotoqxonalar yacheyka sifatida olinib, bitta yacheykada 2-3ta yotoq xona, hojatxona va yuvinish xonasidan iborat. Yotoqxonalar ham o'z sinfiga qarab 1 o'rinli, 2 o'rinli, 3 o'rinli hamda 4 o'rinlilarga bo'linadi.

Qaytariluvchi qavat: Loyihalanayotgan binoning qolgan qavatlari ya'ni 3-4-5 va 6 qavatlari qaytariluvchi qavat hisoblanadi va 2 qavat qanday loyihalangan bo'lsa yuqori qavatlarda ham xonalar shu asnoda joylashtirilgan.

Tarz. Tarz qismiga ishlov berishda yon-atrofga mos tashqi ko'rinish yaratish lozim. Ko'plab eskizlar tayyorlanib binoga butunlay yangicha zamonaviy ko'rinish berildi. Bino atrofida yashash hududlari, katta yo'l qismi mavjud bo'lganligi sababli landshaft hududi tashkil qilinishi zarur deb hisoblandi. Bino atrofiga o'zbek milliy ornamentlari asosida o'zgacha landshaft kompozitsiyasi ham yaratildi.



3-rasm.Tarz.

Dizayn echimi murakkab bo`lmagan, insonlar ko'rganida agressiv holatni paydo qilmaydigan, oson bo`lgan shakllardan foydalanilgan va rang baranglikda ham oshirib yubormaslik asab tizimiga yaxshi moslashadigan ranglardan foydalanish maqsadga muvofiq degan xulosaga keldim.



4-rasm. Perspektiv ko'rinishlar.

Xulosa. Arxitektura obektlarini shu loyiha kabi zamonaviy hamda ko'p funksiyali qilib loyihalash har tomonlama avfzal deb hisoblayman. Ushbu loyihada na faqat tashqi dizayn balki qulay planirovka, binoning yuqori energiya tejash imkoniyati, turli favqulotda vaziyatlarga bardoshliligi muhim ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari Prizidentimiz tashabbuslari bilan talabalar yotoqxonalari barpo etishga katta ahamiyat berila boshlandi va yangi qonunlar ishlab chiqilmoqda hamda amaliyotga tadbiq etish uchun ishlar olib borilmoqda. O'ylaymanki yaqin kelajakda talabalar rurar-joylari muammolari butunlay hal etiladi. Bu kabi ijobiy ishlarning katta qismi kelajagimiz bo'lgan yoshlarga keng yo'l ochib berilayotganligiga dalolatdir. Loyiha haqida shuni aytib o'tmoqchimanki, bu loyiha amaliyotga tadbiq etilsa shahrining ko'rkiga ko'rk va yanada fayz qo'shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sh. Abdullayev "Arxitektura tarixi" Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi Toshkent - 2018
2. "Arxitekturaviy loyihalash asoslari" X. P o 'latovning umumiy tahriri ostida «NOSHIR» TOSHKENT – 2010
3. http://lib.jizpi.uz/pluginfile.php/18909/mod_resource/content/0/Arxitekturaviy%20loyihalash%20asoslari%20%281%29.pdf
4. https://fayllar.org/pars_docs/refs/1010/1009016/1009016.pdf
5. https://abt.uz/blog/talabalar-yotoqxonasi-haqida
6. https://mc.uz/gradostroitelnye-normy/

UDK: 721.011

UMUMIY O‘RTA TA’LIM MAKTABI BINOLARINI LOYIHALASHDAGI ARXITEKTURAVIY TAMOYILLAR

(Farg‘ona shahridagi Prezident maktabi misolida)

v.b.dots. O‘.Sh. Jo‘rayev., F.T. G‘ofurova.
Farg‘ona Politexnika instituti, O'zbekiston.

Annotatsiya: *Ushbu maqolada umumiy o‘rta ta’lim maktablariga hukumatimiz tomonidan qaratilayotgan e’tibor va amalga oshirilayotgan islohotlar to‘g‘risidagi ma’lumotlar, shuningdek, Farg‘ona shahridagi Prezident maktabining hajmiy-rejaviy echimlari to‘g‘risida batafsil ma‘lumotlar keltirilgan.*

Annotation: *this article presents information about the attention and reforms being carried out by our government to general secondary education schools, as well as detailed information about the volumetric and plan solutions of the presidential school in Fergana.*

Kalit so‘zlar: *umumiy o‘rta ta’lim muassasalari, Prezident maktabi, arxitektura muhiti, ta’lim sifati, hajmiy-rejaviy echim, oriyentatsiya, azimut, tarx.*

Keywords: *: general secondary educational institutions, presidential school, architectural environment, quality of Education, volumetric-plan solution, orientation, azimuth, plan.*

Jahonda ijtimoiy-madaniy sharoitlarga bo‘lgan ehtiyojning ortib borishi, kundalik hayotda texnik va intellektual muammolarni hal qilishi hamda inson hayotining butun davri davomida zarur bo‘ladigan bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lishi uchun umumiy o‘rta ta‘lim muassasalari etakchi o‘rinni egallaydi. Har bir mamlakatning iqtisodiy qudrati, ijtimoiy-ma’naviy hayot darajasining yuksalishi ta’lim tizimining raqobatbardoshligi ilm-fan taraqqiyoti bilan belgilanadi. Ijtimoiy-iqtisodiy va texnologik taraqqiyot umumiy o‘rta ta'lim negizida kuzatilayotgan mavjud muammolar echimini kreativ yondoshgan holda ishlab chiqishni taqozo etmoqda. Yangi ilmiy bilimlar ta’siri ostida ta’lim mazmuni va jarayoniga qo‘yiladigan talablar ham tez suratlarda o‘zgarib bormoqda.

Bugungi kunda mamlakatimiz Prezidenti Sh.M.Mirzoyoyev tomonidan umumiy o‘rta ta’limni yangi rivojlanish bosqichiga ko‘tarish, milliy tiklanishdan milliy yuksalish sari barqaror taraqqiyotga olib bora oladigan raqobatbardosh kadrlarni tayyorlab berish maqsadida ilg‘or milliy va xorijiy tajribalar, xalqaro baholash dasturlari talablarini inobatga olgan holda o‘quv dasturlari, yangi adabiyotlar va boshqa me’yoriy hujjatlar ishlab chiqilishiga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Shuningdek, umumiy o‘rta ta’lim maktablarida ta’lim olayotgan o‘quvchilar rivojlangan mamlakatlarda ta’lim olishi, yashashi va ishlashi uchun zarur ko‘nikmalarni shakllantirish dolzarb masalaga aylanib bormoqda. Zamonaviy fikrlaydigan, yuqori saviyali, o‘zlashtirgan bilimlarini amaliyotda qo‘llay oladigan kadrlarni etishtirish hozirgi kun talabidir.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 28-fevraldagi “2022 – 2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasini [1] “Insonga e’tibor va sifatli ta’lim yili”da amalga oshirishga oid davlat Dasturi” to‘g‘risidagi PF-27-sonli Farmonida [2] ta’lim sifatini oshirish, sohani ilg‘or xorijiy tajriba asosida isloh qilishda:

- o‘quvchilarning ijobiy ijtimoiylashuvi imkoniyatlarini namoyon qilish;
- ularni har tomonlama shaxsga oid ma’naviy-axloqiy va ongli rivojlantirish;
- maktab yoshiga oid tegishli faoliyat turlari asosida tashabbuskorligi va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish;
- muloqot doirasida katta yoshdagi insonlar va tengdoshlari bilan hamkorlik qilish imkoniyatlarini ochishda umumiy o‘rta ta‘lim maktablarining arxitekturaviy tendensiyalarini hisobga olish, shuningdek, umumiy o‘rta ta‘lim maktablari uchun arxitektura makonini tashkil etish

masalasiga alohida ahamiyat qaratilgan.

Yoshlarning intellektual va ijodiy salohiyatini rivojlantirish, iqtidorli bolalarni qo‘llab-quvvatlash va rag‘batlantirish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish, ularning huquqiy ong va huquqiy madaniyati darajasini yuksaltirish xalq ta’limi sohasidagi davlat siyosatining eng muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Mamlakatning kelgusidagi jadal taraqqiyoti yosh iste’dodlarni aniqlash, iqtidorli bolalarni tanlab olish va o‘qitish tizimini tashkil qilish, o‘sib kelayotgan avlodning intellektual imkoniyatlarini namoyon etishga yordam beruvchi ko‘p tarmoqli ta’lim muhitini yaratish bo‘yicha ishlar sifatini oshirish zaruratini taqozo etmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 20 fevraldagi “Prezident maktablarini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4199-sonli Qarorida [3], iqtidorli bolalarni aniqlash, ta’lim jarayonida ilg‘or texnologiyalarni qo‘llagan holda ularni o‘qitish va tarbiyalash bo‘yicha yaxlit tizim yaratish, iste’dodli yoshlarni yanada qo‘llab-quvvatlash va rag‘batlantirish, ma’nan etuk va intellektual jihatdan barkamol avlodni shakllantirish maqsadida 2017 – 2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasini “Faol investitsiyalar va ijtimoiy rivojlanish yili”da [4] Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahrida ixtisoslashtirilgan davlat umumta’lim muassasasi shaklidagi Prezident maktablari tashkil etildi. Prezident maktablarining asosiy vazifalari etib iqtidorli bolalarni aniqlash, tanlash va o‘qitish, ularning har tomonlama rivojlanishi uchun shart-sharoitlar yaratish, shuningdek o‘quvchilarning intellektual, ilmiy va ijodiy salohiyatini ochib berish kabi vazifalar o‘z echimini topdi.

“Prezident maktablarini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4199-sonli Qarorida [5]:

- Prezident maktabining yillik qabul kvotasi 24 nafar o‘quvchidan iboratligi va unda ikkita sinfga bir xil – 12 nafardan o‘quvchi taqsimlanishi;
- Prezident maktablarida ta’lim jarayoni xorijiy ta’lim muassasalari bilan hamkorlikda ishlab chiqilgan o‘quv rejalari va dasturlari bo‘yicha ingliz tilida amalga oshirilishi;
- asosiy o‘quv dasturi bilan birgalikda Prezident maktablarida o‘quvchilarning qiziqishlaridan kelib chiqqan holda sinfdan tashqari amaliy mashg‘ulotlar o‘tkazilishi kabi bir qator vazifalar nazarda tutilgan.

Respublikamizning barcha hududlarida bunyod etilgan Prezident maktablari xususan, Farg‘ona shahrida ham 2021 yilda qurilib foydalanishga topshirildi (1-rasm).



1-rasm. Farg‘ona shahridagi prezident maktabining umumiy ko‘rinishi

Farg‘ona shahridagi prezident maktabi 168 o‘rinli o‘quv binosi va shuncha o‘ringa mo‘ljallangan yotoqxona, sport zali, basseyn, oshxona, sport maydonlari, 15 o‘rinli o‘qituvchilar mehmonxonani o‘z ichiga oladi. Fan xonalari, laboratoriyalar, sport zallarda eng zamonaviy

sharoitlar yaratilgan. Maktab sinfxonalari jahon andozalariga mos holda har bir fan uchun maxsus jihozlangan (2-rasm). Xonalarga kirishda o‘rnatilgan elektron doskalarda dars jadvali, tanaffus vaqti, o‘qituvchi haqida qisqacha ma’lumot berib boriladi [8].



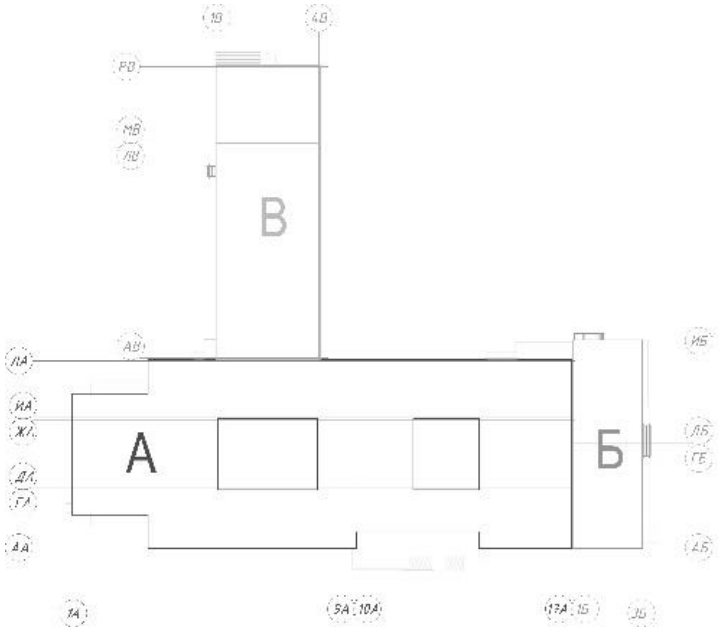
2-rasm. Farg‘ona shahridagi prezident maktabi sinf xonalari

O‘quv jarayoni Kembrij universiteti bilan hamkorlikda ishlab chiqilgan o‘quv reja va dasturlar asosida ingliz tilida amalga oshirilmoqda. Buning uchun AQSh, Buyuk Britaniya, Yangi Zelandiya, Filippin va Janubiy Afrika kabi davlatlardan 10 nafar chet ellik yuqori malakali mutaxassis tanlab olinib, dars mashg‘ulotlariga jalb qilingan. Shuningdek, 20 nafar tajribali mahalliy o‘qituvchilar ham o‘quvchilarga saboq berib kelmoqda.

Prezident maktabi binosining hajmiy-rejaviy echimi.

Prezident maktabi kompleksinidagi asosiy xonalarining oriyentatsiyasi janubiy va janubiy-sharqiy oriyentatsiyasida joylashgan. Derazalar 75-285° azimutga qaratilgan oriyentatsiyasida joylashgan bo‘lib, bu o‘z navbatida xonalarni isib ketishni oldini oladi. O‘quv xonalarida to‘g‘ri insollyatsiyasini tashkil etish uchun quyoshdan himoyalovchi elementlardan keng foydalanilgan.

Farg‘ona shahar markazi hududida qurilgan “Prezident maktabi” kompleksi o‘zining hajmiy – rejaviy echimlariga ko‘ra zamonaviy loyihalash talablari asosida ishlab chiqilgan. Binoning rejadagi shakli murakkab shaklda bo‘lib, u 3 ta blokdan iborat (3-rasm).



3-rasm. Blok sxema

Birinchi blok (A blok) gabarit o‘lchamlari: AA-LA o‘qlari orasidagi masofa 33,0 metrni va 1A-17A o‘qlari orasidagi masofa esa 87,9 metrni tashkil etadi. Mazkur blokda o‘quv mashg‘ulotlari xonasi, amfiteatr, ovqatlanish blogi, ustaxona, omborxona, musiqa va dramma mashg‘ulotlari xonasi hamda turli to‘garaklar uchun xonalar loyihalangan (4-rasm).

1-qavat tarxi



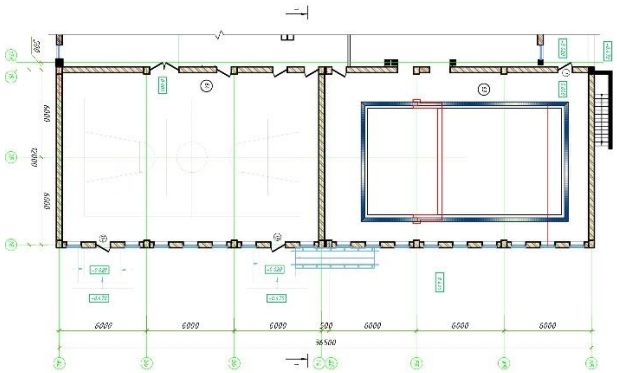
2-qavat tarxi



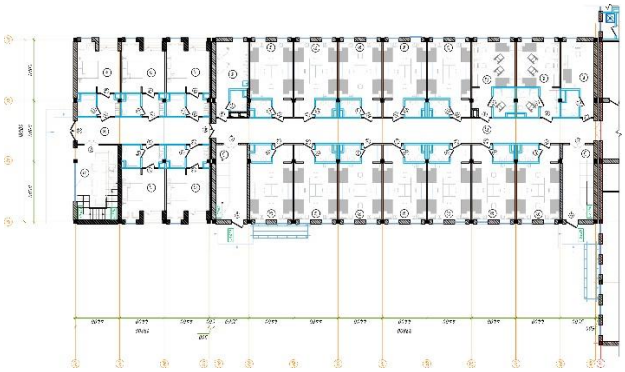
4-rasm. Birinchi blok, 1-2 qavatlar tarxlari

Ikkinchi blok (B blok) gabarit o‘lchamlari: 1B-2B o‘qlari orasidagi masofa 12,0 metrni, va AB-IB o‘qlari orasidagi masofa esa 36,5 metrni tashkil etib, unda suzish havzasi va gimnastika zali loyihalangan (5-rasm).

Uchinchi blok (V-blok) gabarit o‘lchamlari: 1V-4V o‘qlari orasidagi masofa 18,0 metrni va AV-RV o‘qlari orasidagi masofa esa 37,8 metrni tashkil etib, unda asosan o‘quvchilar yotoqxonasida ikki va to‘rt kishilik yashash xonalari, mehmonlar uchun maxsus joylar, sanitariya tuguni va boshqa xonalar loyihalangan (6-rasm).



5-rasm. B blok tarxi



6-rasm. V-blok tarxi

Loyihalanilayotgan binoning umumiy uzunligi 100,5 metrni, eni esa 54,8 metrni tashkil qiladi. Ushbu bloklar bir-biri bilan eni 0,5 metrlik seysmik va harorat choklari bilan ajratilgan. Loyihalanilayotgan binoning A blogi 2 qavatli, B-blogi 1 qavatli va V-blogi esa 3 qavatli qilib loyihalangan. A-blokning xona balandligi 3,44 metrni, qavat balandligi esa 4,16 metrni, umumiy balandligi esa 9,64 metrga teng. B-bloklar xona balandligi 7,52 metrni, umumiy balandligi esa 9,16 metr tashkil etadi Loyihalanilayotgan binoning V-blokning xona balandligi 3,19 metrni, qavat balandligi esa 4,16 metrni, umumiy balandligi esa 14,01 metrni tashkil etadi.

“Milliy tiklanishdan – milliy yuksalish sari” degan tamoyilga asoslangan holda, milliy g‘oya va uning mafkuraviy negizlarini puxta ishlab chiqish, yosh avlodni bolalikdan milliy g‘urur va vatanparvarlik ruhida tarbiyalash dolzarb ahamiyatga ega.

Bugungi kunda jamiyat, madaniyat va ta’lim jadal rivojlanishida shahar yoki tuman muhitini o‘zgarishida umumiy o‘rta ta’lim maktablari binolarini “eski uslubda” loyihalash va rekonstruksiya qilishdan voz kechish, uzluksiz ta’lim tizimining muhim bo‘g‘ini bo‘lgan umumiy ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, umumiy o‘rta ta’lim muassasalari davlat va nodavlat tarmog‘ini kengaytirish, moddiy-texnika bazasini mustahkamlash, ularni malakali pedagog kadrlar bilan ta’minlash, umumiy o‘rta ta’lim muassasalariga o‘quvchilarni qamrab olishni keskin oshirish, ta’lim-tarbiya jarayonlariga zamonaviy ta’lim dasturlari va texnologiyalarini tatbiq etish hamda umumiy o‘rta ta’lim tashkilotlari arxitektura muhitini shakllantirish orqali o‘quvchilarni har tomonlama

intellektual, ma’naviy-estetik, jismoniy rivojlantirish hamda ularni kasbga yoki ta’limning keyingi bosqichiga tayyorlashda Prezident maktablarining o‘rni va salmog‘i yuqori bo‘lishiga ishonaman.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022 – 2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-sonli Farmoni.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 28-fevraldagi 2022 – 2026 yillarga mo‘ljallangan yangi o‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasini “Insonga e’tibor va sifatli ta’lim yilida amalga oshirishga oid davlat Dasturi” to‘g‘risidagi PF-27-sonli Farmoni.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 20 fevraldagi “Prezident maktablarini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4199-sonli Qarori.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2017 – 2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasini “Faol investitsiyalar va ijtimoiy rivojlanish yili”da amalga oshirishga oid Davlat dasturi to‘g‘risida”gi PF-5635-sonli Farmoni.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 20-fevraldagi “Prezident maktablarini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4199-sonli Qarori.
6. Tursunov, K. K, & Jurayev, U. Sh. (2020). Farg‘ona viloyati tarixiy shaxdrlaridagi turar-joy binolarida ganch va yog`och uymakorligining shakillanishi va rivojlanishi. Science and Education, 1(3), 264-267.
7. Djhalolovich, A. J., & Shavkatovich, J. U. (2022). Qadimgi va o’rta asrlarda samarqand shahri hududida landshaft arxitekturasining shakillanishi. Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali, 2(2), 82-89.
8. Jo`rayev, U. Sh. (2022). Formirovaniye Istoricheskogo Goroda Kuvi Ferganskoy Oblasti. Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities, 11, 123-126

УДК:711.552.3

SAVDO –SOTIQ MAISHIY XIZMAT KO’RSATISH BINOLARI

S.A. Masharipova., K.U. Allayorov., S.P. Parpiyev.
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti, O`zbekiston

Annotatsiya: *Ushbu maqolada zamonaviy savdo va ko'ngil-ochar markazlarining kelib chiqish tarixi ya'ni qadimiy bozorlarimiz va mustaqillik davrida qurilgan bir nechta savdo markazlarini misol etib keltirilgan.Shuningdek hozirgi kunda dolzarb bo'lgan masala hozirgi zamon talabiga javob beradigan zamonaviy binolarni loyihasini yaratish maqsadida talabalarga jaxon tajribalari loyihalaridan namunalar bilan tanishtirish uchun foto suratlar joylashtirilgan*

Annotation: *This article presents the history of the emergence of modern shopping and entertainment centers, that is, our old markets and several shopping centers built during independence. Also, in order to create a project of modern buildings that meet modern requirements, which is a topical issue today, photographs were posted to familiarize students with examples of world experience projects.*

Kalit zo`zlar: *karvonsaroy, omborxona, ustaxonalar, supermarket, sayyohlar, CFK, Amerika Pizza, Caf.Jum, musiqiy zinapoya, hech qachon uxlamaydigan shahar.*

Key words: *caravanserai, warehouse, workshops, supermarket, tourists, CFC, American pizza, Caf.Jum, musical stairs, the city that never sleeps.*

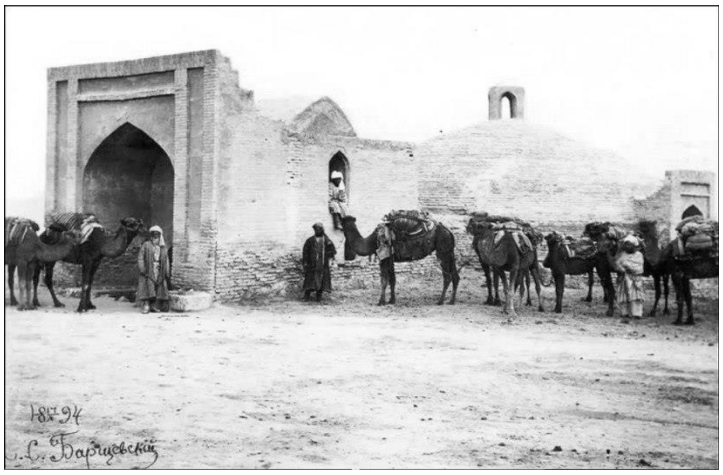
Supermarket sotishning ilg‘or shakllarini qo‘llagan hamda aholiga kompleks xarid talablarini qondiruvchi turli xizmatlar ko‘rsatgan holda keng assortimentdagi oziq-ovqat tovarlarini va kundalik zarur nooziq-ovqat tovarlarini sotish uchun mo‘ljallangan savdo korxonalarining eng maqbul turi hisoblanadi.



1-rasm.. Mega Planet

Qadimgi savdo aloqalari. Buxoro amirligi va Xiva xonligi bilan Rossiya o‘rtasidagi savdo aloqalari ayniqsa Zakaspiy temir yo‘l qurilgach, ancha rivojlangan. Toshkentdagi Eski jo‘va bozori karvonlar kelib ketadigan yirik savdo markazi bo‘lgan. Shaharning barcha darvozalaridagi yo‘llar bozoriga kelib taqalgan. Atrofida karvonsaroy, omborxona, ustaxonalar, do‘konlar va boshqa joylashgan. 19-asr 2-yarmidan boshlab bu erda sanoatchi boylar o‘z do‘konlari, omborlari va idoralarini qurishgan. Farg‘ona vodiysida o‘zining kattaligi va savdo aylanmasi jihatidan Qo‘qon bozori alohida ajralib turadi.[2] O‘zining obodonligi va qulayligi bilan Buxoro Bozor mintaqada birinchi o‘rinda turgan. Ipak gazlamalari bilan butun Sharqda tanilgan Marg‘ilonda qator qator tizilgan do‘konlar (ko‘cha bo‘ylab 2,5 km cho‘zilgan)da savdo-sotiq qilingan.

O‘zbekistonning eng yirik bozori paydo bo‘lishi taxminan X asrga to‘g‘ri keladi. U “Buyuk Ipak yo‘li” yo‘lidagi muhim markaz bo‘lgan to‘rtta savdo ko‘chalari kesishmasida tashkil etilgan. Savdo butun yil davomida amalga oshirilgan va bu erda turli madaniyatlar bir-biriga bog‘langan holda faoliyat olib borgan. Savdo yo‘llarida chet ellik savdogarlarni, karvonlarni, do‘kon egalari, hunarmandlar, boy dehqonlar va oddiy ishchilarni uchratish mumkin bo‘lgan. 1000 yillar davomida Chorsu bozori o‘z ko‘rinishini o‘zgartirmagan.[4]



2-rasm. Karvon saroy

Supermarket turidagi do‘konlar universal assortimentli, bo‘sh savdo maydonlari bo‘lgan, zarur talablarga javob beradigan universamlar, oziq-ovqat do‘konlari, yirik oziq-ovqat do‘konlari negizida, shuningdek, savdo maydoni kamida 600 kv metr bo‘lgan, qishloq joylaridagi tuman markazlarida kamida 400 kv metr bo‘lgan hamda tovarlarni qabul qilib olish, saqlash, ularni sotishga tayyorlash va sotish uchun barcha zarur



3-rasm.Chorsu bozori.

sharoitlarga ega bo‘lgan yangi qurilishlar hisobiga tashkil etilishi mumkin.

MEGA PLANET savdo majmuasi. 2010-yil 11-dekabr sanasida Toshkent shahrining Yunusobod tumanida, O'zbek estradasining yorqin yulduzlari ishtirokida, O'zbekiston tarixida birinchi "Gipermarket" bo'lmush "Mega Planet" savdo majmuasining ochilish marosim bo'lib o'tdi.



4- rasm. Mega Planet.

Mega Planet savdo majmuasi o'zining no an-anaviy va o'ta zamonaviy ko'rinishi bilan ajralib turadi. Mega Planet savdo majmuasi 4 qavatdan iborat:

1-qavat: O'ta yirik Supermarket
2-qavat: Kiyim kechaklar (Butiklar)
3-qavat: Bolalar o'yin maydoni (5D kinozali)
4-qavat: Reustourant, Kafe va 3D kinozaldan
Shunindek Savdo majmuasining:
Yer osti qismida: Avtomobillar to'xtash joyi
Atrofida esa: Bolalar uchun mo'jazgina o'yingoh barpo etilgan
Mega Planet savdo majmuasi:

Toshkent shahri aholisi, Toshkent shahri mehmonlari va Chet ellik sayyohlar uchun eng qiziqarli maskanlardan biri hisoblanadi!

NEXT savdo majmuasi. NEXT savdo majmuasi 25000 kv.m. dan iborat bo’lib, 4 qavatdan iborat. Majmuada kuzatish maydoni, terrassa va 3D kinoteatr joylagan. Shuningdek, 500 o’rinli parkovka ham mavjud. Alohida e’tiborga savdo markazining 4-qavatida joylagan "COSMO PORT" o’yin hududi loyiq. Majmuaning Food-kordti turli formatdagi restoranlarni o’z ichiga oladi: WOK – osiyo oshxonasi, Shukran-arab oshxonasi Chaykhana food-milliy oshxona, Vanilla sky- shiriliklar va shokolad, EL Rancho,Fresh bar,New World Food,KFC,American pizza, Café JUM va boshqalar.

Majmuaning Orqa hovlisida lazer 3D-shou taqdim etiladi.

Umuman olganda, esa “Next” ko’ngilochar Savdo markazi o’zini zamonaviy va rivojlangan majmua sifatida taqdim etadi. 5-rasm.Next savdo majmuasi



6-rasm. NEXT savdo majmuasi

MEGA BELAYA SAVDO KO'NGILOCHAR MAJMUASI



7-rasm. Mega Belaya

7 yil oldin, Moskvada bir xil miqyosdagi savdo markazi Mega Belaya Dacha oddiygina mavjud emas edi. 300 ming kvadrat metr vaqtinchalik bog' markazi nomi bilan atalgan yangi loyihaning eksklyuzivligini ta'minladi. Eng yaqin metro stantsiyasi "Kotelniki", mikroavtobusga to'g'ridan-to'g'ri "Vykhino" va "Lyublino" stantsiyalaridan borish mumkin. Savdo markazida katta muz arenasi va IMAX formatidagi lentalarni translyatsiya qiluvchi kinoteatr mavjud. Kompaniyada faol vaqt o'tkazishni xohlovchilar uchun - bilyard va bouling, istirohat bog'i. Ko'pchilik orasida do'konlar tarmog'i Sumsung, M-Video, Ikea, Decathlon ro'yxatga olingan. Oziq-ovqat do'konini gigant Auchan egallaydi. Savdo markazi atigi ikki qavatdan iborat bo'lib, bu savdo markaziga ko'ngilochar funksiyalarni talab va taklifning ramzi epitsentri maqomi bilan uyg'unlashtirishga to'sqinlik qilmaydi.[5]

1. Aviapark. O'zining g'ayrioddiy kattaligi (400 ming kvadrat metr) tufayli savdo majmuasi tegishli parametrga ko'ra nafaqat Moskva, balki Evropadagi eng yirik savdo markazlari reytingida sharafli o'rinni egallaydi. Xodinskoye qutbida joylashgan bo'lib, u barcha yoshdagi odamlar uchun ajoyib savdo va ko'ngilochar markaz hisoblanadi. Bu erda siz turli xil rangdagi tropik baliqlar suv bilan ulkan suv havzalarida yashaydigan okeanariumga tashrif buyurishingiz mumkin. Kognitiv darsga alternativa kinoga tashrif bo'ladi. Savdo maydonini etakchi ijarachilar egallaydi turli hududlar(sport tovarlarini sotishdan tortib to sotishgacha maishiy texnika va uy-ro'zg'or buyumlari). Siz shinam qahvaxonada, masalan, Costa Coffee-da ba'zan charchatadigan xarid qilishdan tanaffus qilishingiz yoki Evropadagi mashhur Starbucks-ni tanlashingiz mumkin. Siz "Polezhaevskaya" va "Aeroport" stantsiyalaridan markazga yurishingiz mumkin, masofa ikki kilometrdan oshmaydi.

Arxitektura jihatidan diqqatga sazovor bo'lgan Moskva savdo markazi Kuntsevo Plaza "Molodejnaya" er osti bekatiga piyoda masofada joylashgan. 245 ming kvadrat metrdan samarali foydalanilmoqda savdo maydonchalari, ofislar va hatto uy-joy fondi. Brend kiyim-kechak, parfyumeriya, sport mashg'ulotlari uchun tovarlar do'konlari ertalab soat 10 dan 22 gacha ishlaydi. Ko'ngilochar sanoat va faol dam olish Savdo markazida Kuntsevo Plaza ish bilan ifodalanadi tarmoq kompaniyasi Kosmik, ya'ni mehmonlar bouling klubi va istirohat bog'ida kutib olinadi. Bolalar uchun o'yin maydonchalari mavjud, kattalar esa bilyard stolida vaqt o'tkazishlari mumkin. Savdo markazida Mori kinoteatri ham joylashgan.[3]



8-rasm. Malayziya davlatidagi savdo markazlaridan biri

Berjaya times. Maydoni 2 million kvadrat metrdan ortiq bo'lgan Osiyodagi eng yirik savdo markazlaridan biri bo'lgan Berjaya Tayms maydoni Nyu-Yorkdagi mashhur

Beshinchi avenyuga o'xshab ketgani uchun g'arbiy ko'rinishga ega. "Hech qachon uxlamaydigan" shahar atmosferasiga sho'ng'ishni xohlaydiganlar uchun markazda hatto metro stantsiyasi ham mavjud. 1000 ta chakana savdo nuqtalari haqiqatan ham ta'sirchan bo'lsa-da, savdo markazining diqqatga sazovor joyi Osiyodagi eng yirik yopiq attraksion parklaridan biri bo'lgan Berjaya Times Square mavzu parkidir. Bu erda ko'plab diqqatga sazovor joylar mavjud, jumladan, ajoyib rolikli qirg'oq, karusellar, perili uy, sakkizoyoq karuseli va boshqalar. Bolalar bog'ning "Fantasy Garden" deb nomlangan maxsus qismida vaqt o'tkazishdan zavqlanadilar. Agar bu etarli bo'lmasa, siz ulkan musiqiy zinapoyaga, bolalar teatriga, kinoteatrga tashrif buyurishingiz va turli tomoshalarni tomosha qilishingiz mumkin.

Adabiyotlar ro’yxati

1. Убайдуллаев Х.М, Иногомова М.М “Турар жой ва жамоат биноларини лойиҳалашнинг типологик асослари” дарслик, Тошкент 2009 й.

2. Хидоятов Т.А. “Типология общественных зданий” дарслик. Тошкент 2007.

3. Қодирова С.А. “Жамоат биноларини лойиҳалаш” ТАҚИ, Тошкент 2005 й. Ўқув қўлланма.

4. Гельфонд А.Л “Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений” учеб.пособии изд. Архитектура-С.М,2010г.

5. Нейферт П, “Строительная проектирование” справочник, М, “Архитектура-С”, 2010г.

6. ҚМҚ 2.08.02-09 “Жамоат бинолари ва иншоотлари”

Интернет сайтлари

1.ziyonet/uz

2. davarx.uz

3. www. Library.uz

4. proekts.uz

5-SHO‘BA:
LOYIHALASH VA QURILISH SOHALARIDA BIM TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISHNING ISTIQBOLLARI

СЕКЦИЯ №5:
ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА

5-MEETINGS:
PROSPECTS FOR THE IMPLEMENTATION OF BIM TECHNOLOGIES IN THE FIELDS OF DESIGN AND CONSTRUCTION

УДК 7.72.021

АНЪАНАВИЙ ЛОЙИҲАЛАШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАГИ МАВЖУД МУАММОЛАР ЗАНЖИРИДА BIM ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ИСТИҚБОЛДАГИ ЎРНИ

доцент, Н.С. Бўронов.
Тошкент архитектура-қурилиш университети, Тошкент

Аннотация: *Мақола бугунги кундаги лойиҳалаш ва қурилиш сохасидаги баъзи бир муаммоларга ечим сифатида BIM технологиялари таклиф этаётган имкониятларга бағишланган. Ўзбекистон Республикасидаги амалдаги лойиҳалаш технологиялари ва мавжуд муаммо ва камчиликлар ҳақида сўз юритилади. Уларни келтириб чиқарадиган омиллар ҳақида ҳаётий мисоллар келтирилади. Мақолани диққат билан ўқиган мутахассис нима учун янги технологиялар иқтисодиётимиз учун зарур экани хақида хулосалар чиқаради.*

Annotation: *The article is devoted to the opportunities that open up BIM technologies as a solution to some of the problems of the modern design and construction industry. Modern design technologies in the Republic of Uzbekistan and existing problems and shortcomings are discussed. Real life examples about the factors that cause them are given. A specialist who carefully read the article will draw conclusions about why our economy needs new technologies.*

Калит сўзлар: *ишчи лойиҳа, BIM технологиялари, BIM йўналиш, ўтиш даврлари, қурилиш саноати, лойиҳа-смета хужжатлари,* "семиотик" текислик

Key words: *construction site, BIM technology, BIM construction, transition periods, construction industry, design and estimate documentation, semantics*

Кириш. Лойиҳалаш технологияларининг тарихи асрларга бориб тақалади. Саноат ривожланиши билан кўпгина тармоқларда инқилобий ўзгаришлар рўй бергани қаторида қурилиш ва лойиҳалаш саноатлари ҳам ўзининг ривожланиш йўлини босиб ўтди.

Бугунги кунимизда архитектура ва шаҳарсозлик лойиҳа хужжатларини тайёрлаш жараёнларида қўллайдиган усул ва технологиялар ана шу кўп даврлик босқичларни бошдан кечириб, хозирги кўринишга етиб келди. Лойиҳалаш технологиялари ривожининг кейинги босқичлари ҳам анча қизиқарли ва илғор тус олмоқда.

Аммо асосий масала шундаки, ўзгаришлар бугунги кунимизда лойиҳалаш сохасидаги муаммоларимизга қай даражада ечим бера олади? Таклиф этилаётган янги лойиҳалаш технологиялари қай даражада ҳаётимизни қамраб олади?

Асосий қисм. МДҲ давлатларининг ўзига хос жихотлари билан бирга, бир бирига ўхшаш томонлари ҳам бор. Бу турли сохаларда сезилгани каби, лойиҳалаш технологияларида ҳам сезилади. Жумладан, Ўзбекистонда қўлланадиган лойиҳалаш технологиялари ва лойиҳалашда қўллайдиган компьютер дастурлари Россия, Қозоғистон, Белоруссия, Қирғизистон каби давлатлардаги муқобиллари билан кескин фарқ қилмайди. Лойиҳалашда бажариладиган ишлар рўйхати ва кетма-кетликлар ҳам бир ҳил кўринишда амалга оширилади.

Лойиҳалашнинг мақсади - маълум талабларга жавоб берадиган ва маълум сифатга (тузилишга) эга бўлган объэктни яратишдир. Бироқ, объектни материалда ишлаб чиқариш ва уни амалда синаб кўришнинг экспериментал усулидан фарқли ўлароқ, объектни лойиҳалашда "семиотик" текисликда ишлаб чиқилган бўлиб, унинг бирликлари белгилар, схемалар ва билимлардир[1].

Шу билан бирга лойиҳаловчи қурилишга кетадиган материаллар тури, хажми ва қурилиш-монтаж технологияларини ҳам лойиҳада кўрсатиши лозим.

Масаланинг нозик жихати ҳам ана шу ерда кўринади. Берилган маълумотларнинг аниқлиги ва ишончлилиги лойиҳачининг рухий, жисмоний ва малакавий ҳолатига боғлиқ.

Лойиҳа ишларининг нозик, мураккаб ва “жиддий” томонига инсон омилининг аралашуви натижага тўғридан-тўғри таъсир этади. Қурилишда юзага келаётган муаммоларнинг катта қисми юқоридаги сабабга кўра юз бермоқда.

Мавжуд муаммони бар нечта омиллар доирасида таҳлил қилиб кўрсак.

1. Вақт. Мураккаблигига кўра лойиҳалаш ишларига кетадиган вақт миқдори амалдаги меъёрий хужжатлар асосида тартибга солинади. Лойиха-тадкикот ишларининг лойихалаштириш топширигида аник иш хажмларини хисобга олган холда куйидаги муддатларда белгиланади:

капитал таъмирлаш объектлари буйича - 1,5 ойдан куп булмаган;

реконструкция объектлари буйича - 3 ойдан куп булмаган;

намунавий лойихалар ва кайта (базавий) кулланиладиган лойихалар асосида янги курилаётган объектлар буйича - 3-4 ойдан куп булмаган;

йирик объектлар курилиши ва реконструкцияси буйича- 4 ойдан куп булмаган[2].

Лекин иш жараёнида киритиладиган ўзгаришлар ва лойиҳалашга бевосита алоқаси бўлмаган вазиятлар белгиланган муддатларнинг 2-3 баробар ошиб кетишига олиб келади.

Лойиҳа ишларининг вақтида бажарилмаслигининг бир қанча сабаблари мавжуд. Булар: ишларни тўғри тақсимламаслик, мэёрдан ортиқ иш юкламалари, лойиҳа-смета хужжатларида буюртмачи томонидан бўладиган ўзгаришлар кабилар бўлиши мумкин.

Буларнинг ичида буюртмачининг лойиҳа ишларига керагидан ортиқ аралашувлари ва айниқса, лойиҳа ишлари тугаганидан кейинги ўзгаришлар асосий салбий вазиятлардан хисобланади.

Чунки, бугунги биз ишлаётган лойиҳалаш технологиясига кўра лойиҳа-смета хужжатларидаги барча ўзгаришлар ўз вақтида ва тезлик билан амалга оширишнинг имкони камроқ.

Бош режалар мавжуд бўлмаганлиги сабабли жорий йилда 43 мингта уй-жой учун бюджет маблағларидан тижорат банкларига ажратилиши кўзда тутилган 13 трлн. сўм ресурсдан ўтган олти ойда 3,6 трлн. сўм (28%) ўзлаштирилган холос.

“Янги Ўзбекистон” массивлари лойиҳаси доирасидаги 619 та кўп қаватли уй-жойларнинг 222 тасида қурилиш ишлари бошланмаган[3].

Вақт меъёрларини тўғри белгилашда зарур бўлган ўлчовларнинг ҳаётийлиги ҳам лойиҳалашга кетадиган муддатнинг аниқ белгилашда муҳим хисобланади.

2. Сифат.

\Маълумки МДҲ давлатларининг лойиҳа ташкилотлари 2018-йилда давлатлараро қабул қилинган Архитектура ва конструктив хужжатларини бажариш қоидаларини назарда тутувчи ГОСТ 21.501 — 2018 мэёрий хужжат асосида иш юритишади[4].

Мазкур мэёрий хужжатда Архитектура ва конструктив хужжатларини бажаришда қўлланадиган қонун қоидалар, масштаблар, шартли белгилар ҳамда баъзи тушунчаларнинг изохлари келтириб ўтилган.

Тажриба асосида шуни таъкидлаш лозимки бу мэёрий хужжатга ҳамма жойда бир ҳилда амал қилинмаяпти. Умумий қоидалар деярли барча лойиҳа ташкилотлар томонидан қабул қилинган ва буни бошқа муқобили ҳам мавжуд эмас. Аммо, улардан ташқари алоҳида шартларни тақазо қиладиган қоидалар ҳам мавжудки, уларни қўлланиши барча лойиҳа ташкилотлари ишларида кўринмайди. Бу эса ўз навбатида қабул қилинган давлатлараро стандартларга мос келмайди ва натижада чизмаларнинг сифатига ҳам таъсир эмай қолмайди.

Бу муаммонинг сабаби сифатида 2 та омилни кўрсатиш мумкин:

- Лойиҳачи мутахассиснинг малакаси етарли даражада эмаслиги
- Инсон омили

Ҳар иккала ҳолатда ҳам мэёрий хужжатларнинг автоматлаштириш ечимларини топишга олиб келади.

3. Аниқлик.

Лойиҳа-смета хужжатларини ишлаб чиқишдаги энг масъулиятли босқич ёки бўлим бу шубхасиз қурилиш материалларининг хажмига доир ахборотлар жамланмасидир. Бу бўлим қурилиш харажатларига тўғридан-тўғри таъсир қилганлиги учун ўта аниқлик талаб этади. Янглишиш - у ёки бу даражада харажатларнинг ошиб кетишига, қурилиш хажмларининг нотўғри кўрсатилишига, оқибатда давлат маблағларининг ортиқча сарф бўлишига олиб келади.

Бу босқичдаги ахборотларнинг барчаси лойиҳа чизмаларига асосан тузилади ва чизмалардаги ахборотларнинг аниқлигини тақазо этади. Инсон факторининг роли айни босқичда сезилади.

Турли сабабларга кўра(чарчаш, толиқиш, эътибосизлик, малакасизлик, соғлиқ билан боғлиқ муаммолар, ва бошқалар) олинаётган маълумотларда хатоликлар бўлиши мумкин ва бу афсуски тез-тез кузатилади. Ахборотларнинг аниқлигига лойиҳа мутахассиси жавобгардир.

Бу ўринда автоматлаштирилган ахборотлар мажмуасининг заруратини оширади.

4. Ўзаро алоқалар.

Ўзаро бўлиши зарур бўлган алоқаларни 2 гурухга ажратиш мумкин:

- Буюртмачи-Лойиҳачи-Қурувчи
- Лойиҳа ташкилоти ичидаги лойиҳачилар ўртасидаги алоқалар

Биринчи гуруҳда буюртмачи қурилишнинг асосий ташаббускори сифатида - Лойиҳачи ва Қурувчини жалб қилади. Мижоз лойиҳачи ва қурувчини жалб қилгандан сўнг уларнинг барчаси бутун бир таъсир чўққилари билан бир хил бўлган учбурчакни ташкил қилади. Ушбу

учбурчакдаги алоқаларнинг ўзаро таъсирдан кейин Буюртмачи - Лойиҳачи - Қурувчи бутун қурилиш жараёнининг муваффақиятига боғлиқ томонларга айланади[5].

Иккинчи гуруҳдаги алоқалар лойиҳа ташкилоти ичидаги лойиҳачилар ўртасида кечади. Буюртмачи томонидан тақдим этилган таянч- лойиҳа олди хужжатларига асосан лойиҳачи ташкилот лойиҳа хужжатларини ишлаб чиқади. Бу босқич тахминан 80% иш ва вақтни талаб қиладиган босқич.

Лойиҳалаш жараёнида барча мутахассислардан ягона объект устида ишлаш талаб этилади. Объектга оид барча маълумотлар очиқ, барча лойиҳа иштирокчилари учун ахборот алмашиш қулай ва ўзаро келишига қулай равишда бўлиши лозим.

Муаммо ана шу ерда туғилади. Агар лойиҳа ташкилоти юқоридаги алоқаларни таъминлаб беролмаса лойиҳа-смета хужжатларида ноаниқликлар ва хатоликлар келиб чиқади.

Юқорида таҳлил қилинган 4 та жихат ҳам, афсуски, инсон омилига бориб тақалади. Муаммонинг ечими сифатида жахон лойиҳалаш ва қурилиш саноати янгиланган технологияни таклиф этмоқда. У сўнгги йилларда дунё мутахассисларининг тез-тез диққат марказида бўлиб келаётган BIM технологияларидир.

Биноларнинг анъанавий компьютер моделларидан BIMнинг ўзига хос хусусиятлари қуйидагилар:

Аниқ геометрия - барча объектлар ишончли (тўлиқ, шу жумладан ички ва ташқи жиҳатдан), геометрик жиҳатдан тўғри ва аниқ ўлчамларда ўрнатилади.

Объектларнинг кенг қамровли ва тўлдирилган хусусиятлари - моделдаги барча объектлар олдиндан белгилаб қўйилган хусусиятларга эга (моддий хусусиятлар, ишлаб чиқарувчининг коди, нарх, охирги хизмат муддати ва бошқалар), уларни ўзгартириш, тўлдириш, қўшиш ва навбатдаги лойиҳаларда фойдаланиш кабилардир.

Семантик боғланишларнинг кўплиги - алоқа ва ўзаро боғлиқлик жихатлари лойиҳани ишлаш ва ўзгартиришлар киритиш жараёнида ҳисобга олинади[5].

Интеграциялашган маълумотлар - модел барча маълумотларни битта марказда жамлайди, шу билан унинг изчиллиги, аниқлиги ва мавжудлигини таъминлайди.

Ҳаётий циклни сақлаб туриш - модел бутун лойиҳалаш, қуриш, фойдаланиш ва ҳатто бинонинг якуний бузилиши (йўқ қилиниши) давомида маълумотлар билан ишлашни қўллаб-қувватлайди.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев ташаббуси билан қабул қилинган 2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича “Ҳаракатлар стратегияси” ва унга мувофиқ қабул қилинган Давлат дастурларида мамлакат иқтисодиётини янада жадал ривожлантиришда иқтисодиётнинг локомотиви сифатида қурилиш соҳасига, хусусан янги бино ва иншоотлар, янги ишлаб чиқариш объектлари ҳамда хусусий тадбиркорлик, темир ва автомобиль йўллари, турар жой бинолари қурилишига алоҳида урғу берган.

2018 йилда Ўзбекистон Республикаси Президентининг **«Қурилиш сохасида давлат бошқаруви тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»**ги Фармони қабул қилинди. Фармонга мувофиқ, Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси негизида Қурилиш вазирлиги ташкил этилди[6].

Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Қурилиш соҳасига ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори қабул қилинди. Унга кўра, қурилиш соҳасида ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш

маркази ташкил этилди.Буни қурилишда шаффофликни таъминлаш ва коррупцияга қарши курашиш чоралари бўйича ислоҳотлар самараси десак, асло муболаға бўлмайди.

2018 йил 14 ноябрь ойида Ўзбекистон Республикаси Президентининг **“Қурилиш соҳасини давлат томонидан тартибга солишни такомиллаштириш қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”** ПФ-5577-сонли фармони имзоланди. Унга кўра,

“...4-қисм, б) 2019 йил 1 мартга қадар манфаатдор вазирлик ва идоралар билан биргаликда Вазирлар Маҳкамасига қуйидагилар бўйича таклифлар киритсин:

хорижий компанияларни жалб қилган ҳолда замонавий халқаро талаблар ва стандартларга жавоб берадиган ҳамда Ўзбекистон Республикасида ишлаб чиқарилмайдиган ва мамлакат ҳудудига илк маротаба олиб кирилаётган қурилиш ускунаси, техникаси, материаллари ва буюмларини сертификация қилувчи Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Лойиҳа бошқаруви миллий агентлиги қошидаги Аккредитация маркази томонидан белгиланган тартибда аккредитация қилинган синов лабораторияларини ташкил этиш[7]....”

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 14 ноябрдаги ПФ-5577-сон “Қурилиш соҳасини давлат томонидан тартибга солишни такомиллаштириш қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармони, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 27 ноябрь, ПФ-6119-сонли “Ўзбекистон Республикаси қурилиш тармоғини модернизация қилиш, жадал ва инновацион ривожлантиришнинг 2021 — 2025 йилларга мўлжалланган стратегияси”да ҳам лойиҳалаш ва қурилишни модеринизация қилиш ва рақамли технологияларни сохага киритиш бўйича аниқ кўрсатмалар келтирилган.

Хулоса. Бу технологияда ишлаш бўйича ривожланган давлатлар тажрибаси нисбатан кўп эмас. Умумий хисобда кўпи билан 20 йилни ўз ичига олади. Шунга қарамай унинг иқтисодиёт ва саноатга қўшаётган хиссаси салмоқлидир. Жаҳон тажрибаси шуни кўрсатмоқдаки, қурилишда БИМтехнологияларини қўллаш соф фойдани 25 фоизгача, рентабеллик индексини 14-15 фоизгача ортишига хизмат қилади. Инвестицияларнинг ўзини оқлаш даврини 17 фоизга камайтириб, қурилиш харажатларининг қисқариши ҳисобига лойиҳанинг таннархини 30 фоизгача арзонлаштиради.

Ўзбекистонда анъанавий лойиҳалаш технологиясидан BIM технологиясига ўтиш жараёни анча секин тарзда амалга ошмоқда. Жараённи тезлаштириш учун лойиҳа ташкилотлари ўз олдига хақли саволни қўйиши лозим. BIM технологияси нима учун керак ва унинг устун томонлари нималардан иборат?

Бу саволларга мақоланинг асосий қисмида таҳлиллар асосида жавоб бердик. Қўшимча равишда шуни айта оламизки, максимум натижа -жахон қурилиш бозорига чиқиш ва минимум натижа - юртимизда рақобатбардош ташкилотга айланиш учун ҳам корхонага янги, илғор технологияларни олиб кириш замоннинг талаби бўлиб қолмоқда

Фойдаланилган адабиётлар

1. Розин В.М. — Развитие и особенности проектирования – основной технологии архитектурной и градостроительной деятельности // Урбанистика. – 2015. – № 3. – С. 65 - 108. DOI: 10.7256/2310-8673.2015.3.16489 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=16489

2. Ўзбекистон республикаси курилиш вазирлигининг буйруги №3180. ЛОЙИХА-ТАДКИКОТ ИШЛАРИНИНГ КИЙМАТИНИ АНИКЛАШ ТАРТИБИ ТУҒРИСИДАГИ НИЗОМНИ ТАСДИКЛАШ ХАКИДА. 2019-йил 9-сентябр.

3. Ўзбекистонда қурилиш соҳаси:ислоҳотлар, режалар ва натижаларқандай? https://uza.uz/uz/posts/ozbekistonda-qurilish-sohasi-islohotlar-rezhalar-va-natizhalar-qanday_334224_31.12.2021

4. ГОСТ 21.501 — 2018.Система проектной документации для строительства. ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ АРХИТЕКТУРНЫХ И КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ. Москва Стандартинформ 2019.

5. Аверина Ю.В. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ЗАКАЗЧИКОМ, ПРОЕКТИРОВЩИКОМ, СТРОИТЕЛЕМ В ПРОЕКТЕ МАЛОЭТАЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА Сибирский государственный аэрокосмический университет им. академика М.Ф. Решетнѐва, г. Красноярск https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimodeystvie-mezhdu-zakazchikom-proektirovschikom-stroitelem-v-proekte-maloetazhnogo-stroitelstva/viewer

6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори, 02.04.2018 йилдаги ПҚ-3646-сон

7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018-йил 14-ноябрдаги “Қурилиш соҳасини давлат томонидан тартибга солишни такомиллаштириш қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5577-сонли Фармони, 7- банд, а) қисми

УДК 7.72.021

ЛОЙИҲАЛАШ САНОАТИНИНГ ЖАХОН ТАЖРИБАЛАРИГА ИНТЕГРАЦИЯЛАШУВ МУАММОЛАРИ

Доцент, Бўронов Н.С.

Turin Polytechnic University in Tashkent, Uzbekistan

Аннотация:*Мақола бугунги кундаги лойиҳалаш ва қурилиш сохасидаги баъзи бир муаммоларга ечим сифатида BIM технологиялари таклиф этаётган имкониятларга бағишланган. Ўзбекистон Республикасидаги амалдаги лойиҳалаш технологиялари ва мавжуд муаммо ва камчиликлар ҳақида сўз юритилади. Уларни келтириб чиқарадиган омиллар ҳақида ҳаётий мисоллар келтирилади. Мақолани диққат билан ўқиган мутахассис нима учун янги технологиялар иқтисодиётимиз учун зарур экани хақида хулосалар чиқаради.*

Калит сўзлар: *ишчи лойиҳа, BIM технологиялари, BIM йўналиш, ўтиш даврлари, қурилиш саноати, лойиҳа-смета хужжатлари, семантик*

Annotation:*The article is devoted to the opportunities that open up BIM technologies as a solution to some of the problems of the modern design and construction industry. Modern design technologies in the Republic of Uzbekistan and existing problems and shortcomings are discussed. Real life examples about the factors that cause them are given. A specialist who carefully read the article will draw conclusions about why our economy needs new technologies.*

Key words: *construction site, BIM technology, BIM construction, transition periods, construction industry, design and estimate documentation, semantics*

Дунё бўйича энг сердаромад ва энг кўп маблағ талаб қиладиган сохалардан бири бўлган қурилиш саноатининг бошланғич босқичлари айнан лойиҳалаш ишлари билан бошланади. Қурилиши режалаштирилган хар қандай турдаги объектнинг барча харажатлари айнан лойиҳалаш жараёнида белгиланади. Бу объектнинг тури ва хажмига қараб узоқ давом этадиган жараён хисобланади. Муаммо шундаки Ўзбекистонда лойиҳалаш саноати бу кўринишдаги масалаларни қай даражада еча олмоқда? Ривожланган мамлакатлар тажрибалари мураккаб масалаларга қандай ечим топмоқда? Замонавий лойиҳа ташкилотлари қандай масалаларни ҳал этиши керак? Бугунги кунимиздаги лойиҳа ташкилотларининг жаҳон бозорига интеграциялашувида қандай муаммолар мавжуд?

Дунёдаги техника ва технологияларнинг жадаллик билан ривожланиши кўп сохалар каби лойиҳалаш ва қурилиш саноатини ҳам янгича қарашга мажбур этмоқда.

Глобаллашув жараёни нафақат ички бозорга илғор технологияларни олиб келишни назарда тутади, балки, жаҳон бозорида ҳам ўзининг муносиб ўрнини топишга ундайди. Аммо бу борада талайгина масалаларни ўз вақтида ҳал этиш соха мутахассислари олдида турган асосий вазифалардан бири хисобланади[1].

Лойиҳалаш ва қурилиш саноатининг жаҳон тажрибаларига интеграциялашув масалалари ижтимоий-иқтисодий, техник ва технологик каби бир қатор жиҳатларни ҳал этиш билан амалга ошиши мумкин.

Шу ўринда дунё лойиҳалаш саноатининг технологик томонларини таҳлил қилиб кўрсак.

Лойиҳалаш технологиялари ҳақида сўз кетганда маҳаллий ва халқаро меъёрлар ҳамда қоида ва талаблар билан алоқаларини таҳлил қилиб кўрсак муммони яхшироқ тушунишга ёрдам берган бўларди.

Бино-иншоотларнинг лойиҳа хужжатларини ишлаб чиқишни маҳаллий ва халқаро талаб ва меъёрлар тартибга солиб туради. Бу тажриба барча давлатларда кузатилади.

Маҳаллий меъёрлар лойиҳаланаётган ҳудуд ёки объектнинг табиий-иқлимий шарт-шароитлари, геологик тузилиши, шаҳарсозлик истиқболлари ҳамда иқтисодий омиллар каби талаблари бўйича тартибга солса, халқаро меъёрлар асосан график тасвирлар, этимологик атамалар ва давлатлараро қабул қилинган тушунча ва тавсияларни эътироф этади.

Бундан келиб чиқадики халқаро миқёсдаги лойиҳалаш жараёнларга қўшилиш учун илғор технологияларни билиш ва керакли қарорлар қабул қилиш муҳим аҳамиятга эга.

Лойиҳалашда қўлланадиган шартли белгилар, ўлчов бирликлари, объект лойиҳаларига қўйилган талаблар ва стандарт қўшимчалар барча давлатларда деярли бир ҳил кўринишга эга.

Қуйида илғор технологияларни амалиётга жорий этган Буюк Британия давлати тажрибаларини таҳлил қилиб кўрсак.

Европа ва океан орти давлатлари мисолида Буюк Британия давлатининг лойиҳалаш технологияларини тартибга солувчи техник ва технологик ишланмалари тадқиқот объекти сифатида олинди.

Буюк Британия ҳукумати лойиҳа-смета хужжатларини ишлаб чиқиш жараёнига ахборотларни бошқариш шакли сифатида ёндошади. Яни бирон бино-иншоотнинг лойиҳалаш ишларини амалга оширилиши бу – лойиҳаланаётган объект ҳақидаги ахборотларни яратиш, алмашиш, таҳрирлаш ва чоп этиш жараёни экани билан изоҳланади. Бу ерда ахборотларнинг аниқлиги, ишончлилиги, тўлиқлиги ва хавфсизлиги асосий омиллар бўлиб хизмат қилади.

Қуйида Буюк Британия лойиҳалаш амалиётида қўлланадиган амалдаги стандарт ва унга қўшимча меъёрий хужжатлар ҳақида сўз юритилади.

AEC (Буюк Британия) BIM Технология протоколи Version 2.1.1. (AEC (UK) BIM Technology Protocol Version 2.1.1 June 2015)

Лойиҳалаш жараёнларини такомиллаштириш мақсадида 2009-йилда нашр этилган бу стандарт архитекторлар, мухандислар ва қурувчилар учун бино маълумотларини бошқаришни назарда тутади. 2015-йил бу нашр тўлдирилди ва қайта чоп этилди[2].

AEC (Буюк Британия) BIM(Building information modeling) Технология протоколи Version 2.1.1 Буюк Британия (ва тегишли халқаро) протоколлари, спецификациялари ва 1.6-бўлимида келтирилган ҳужжатлар, шунингдек, компаниянинг мавжуд, тасдиқланган ички жараёнлари томонидан белгиланган меъёрларга асосланади:

Мазкур ҳужжат қуйидаги мақсадларни ўз ичига олади:

1. Буюк Британия ҳукумати томонидан BIM етуклиги даражасига эришиш учун мувофиқлаштирилган ва изчил ёндашувни қўллаш орқали ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш (PAS 1192-2:2013 1-расм BIM етуклик даражаларига қаранг).

2. Бутун лойиҳа бўйича юқори сифатли ахборотни етказиб бериш ва ягона ахборот алмашинувини таъминлайдиган илғор тажрибаларни аниқлаш.

3. Лойиҳанинг барча иштирокчиларида ҳамкорлик муҳитида самарали ишлашни таъминлаш учун рақамли BIM файллари тўғри тузилганлигини таъминлаш.

Мазкур стандарт 11 бўлимдан иборат бўлиб, лойиҳа ташкилоти учун лойиҳалаш ишларини тўғри ташкил этиш, маълумотларни бошқариш ва лойиҳа ишларини мувофиқлаштирувчи қоидаларни илгари суради.

Лойиҳа ишларини бошлашдан олдин BIM лойиҳалаш режасини пухта тузиб чиқиш талаб этилади. Бу тажриба Ўзбекистон амалиёти учун янги тушунча хисобланади.

Стандартнинг 2- бўлимида бу ҳақда жумладан шундай сўз юритилади[2]:

1.1. BIM

- *BIM учун лойиҳа талабларини аниқланг, PAS1192-2:2013 5.3 "Иш берувчи(буюртмачи)нинг ахборот талабларининг мазмуни (EIR)" бўлимига қаранг.*
- *Лойиҳанинг асосий вазифалари, натижалари ва модел конфигурацияси учун ким масъул эканлигини ва лойиҳа талаблари қандай бажарилишини аниқлайдиган лойиҳа босқичига мос келадиган Лойиҳа BIMни бажариш режаси (BEP) ишлаб чиқилиши керак.*

Яни лойиҳалаш ишларини бажаришдан олдин лойиҳа ташкилоти томонидан тендер хужжатлари қаторида BIMни бажариш режаси (BIM Execution Plan) буюртмачига тақдим этилади.

Мазкур режада технологиянинг ишлаш тамойиллари, лойиҳалашга масъул мутахассислар, ишни ташкил этиш бўйича аниқ харакатлар ва ишончли ахборотлар базалари кўрсатиб ўтилган бўлиши шарт қилиб қўйилган.

Бундан ташқари лойиҳа ҳақида маълумот, лойиҳанинг мақсад вазифалари, биргаликда лойиҳалаш мэханизми, лойиҳа ресурслари ва IT талаблари каби тушунчалар тўлиқ шаклда асослаб берилади [3].

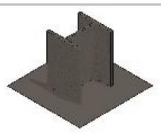
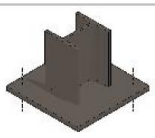
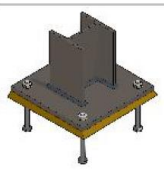
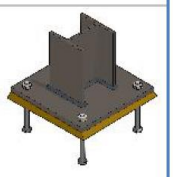
Лойиҳа режасидан ташқари буюртмачи назорати муҳимлиги ҳам таъкидлаб ўтилган бўлиб, аниқ кўрсатмалар берилган.

Лойиҳалашда қўлланадиган элементлар алоҳида модел сифатида қаралади ва унинг ахборот ташувчанлиги қуйидагича изоҳланади:

- *Нимани моделлаштириш кераклигини ва қайси Тафсилот даражасига (LOD) мос келишини аниқлаштиринг ва режага киритинг. Моделни ҳаддан ташқари мураккаблаштирманг. Моделлаштириш методологиясининг 7-бўлимига қаранг.*

Стандартнинг 7-бўлими моделлаш методологиясига бағишланган бўлиб, лойиҳа иштирокчилари(буюртмачи, лойиҳачи, қурувчи) учун лойиҳалашнинг турли босқичларида кутиладиган маълумотлар ҳажмини аниқлаштириш мақсадида қўлланилади.

Қуйидаги кўрсатманинг афзаллиги шундаки, лойиҳачи мутахассислар берилиши кутилаётган маълумотларни олдиндан бахолаш ва натижада ортиқча мехнат сарфини олдини олиш имконига эга бўладилар.

LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	LOD5	LOD6
Symbolic	Conceptual	Generic	Specific	Construction	As Built
					

1-расм. Объект малумотларини яратиш даражалари

(2.1. бўлимнинг давоми)

- *Лойиҳалаш босқичига тегишли BIM га киритиладиган маълумотларни (Ахборот даражаси (LOI)) аниқ белгиланг.*
- *LOD ва LOI биргаликда БИМ таркибига оид мақсадларни яхшироқ етказишга ёрдам беради ҳамда лойиҳалаш ва қурилиш жараёнининг исталган нуқтасида аниқлик даражасини белгилайди.*

Аниқлаш даражаси = LOD + LOI

Бажарилаётган лойиҳа объекти элементлари, конструктив брикмалар ва охир оқибат яхлит бино модел-лойиҳасининг ахборотларига қўйилган талаблар иш бошланишидан олдин аниқлаштирилади. Натижада ортиқча маълумотлар берилишини ва аксинча маълумотларнинг етишмовчигини олдини олишга қаратилган.

Лойиҳа маълумотларини исталган даражада, деталлаштириб бериш мумкин. Лекин қайси даражаси талаб этилиши тўғрисидаги келишув мутахассислар иш унумдорлиги янада оширади.

Ва ниҳоят асосий талаблардан бири бу – объект лойиҳасининг яхлитлигини сақлаш хусусида:

- *BIM моделининг яхлитлигини сақлаш мақсадида зарурий ўзгаришлар 2D кўринишда эмас 3D моделда амалга ошириш талаб этилади.*

Бу талаб BIM лойиҳасининг асосий меъзонларини белгилаб бериш билан бирга анъанавий лойиҳалашдан фарқини ҳам ифода этади.

AEC (Буюк Британия) BIM Технология протоколининг асосий мазмуни шулардан иборат. Қолган бўлимларда юқоридаги тушунчаларга изоҳлар келтириб ўтилган.

Лойиҳа маълумотларини бошқариш бўйича яна бир меъёрий хужжат - **PAS 1192-2:2013** *Ахборотни моделлаштиришдан фойдаланган ҳолда капитал қурилиш/қурилиш лойиҳаларини етказиб бериш босқичи учун ахборотни бошқариш таснифномаси.*

Юқорида танишганимиз AEC (Буюк Британия) BIM Технология протоколининг қатор бандларида мазкур стандартга ҳаволалар келтирилган.

PAS 1192-2 BIM ёрдамида тақдим этилган лойиҳалар билан боғлиқ маълумотларни бошқариш бўйича махсус тавсияларни ўз ичига олади. Ушбу маълумотлар, шунингдек, самарали ва аниқ маълумот алмашишни таъминлаш учун изчил ва тизимли тарзда бошқарилиши керак[4].

Меъёрий хужжат 10 та бўлимдан иборат бўлиб, BIM технологияларида лойиҳалашни йўлга қўйган ёки режалаштирган лойиҳа ташкилоти учун асосий, очиқ қўлланма сифатида ишлаб чиқилган.

Қуйида баъзи бўлимлари билан танишамиз.

Буюртмачининг бино-иншоот лойиҳасига қўйиладиган ахборот талаблари Ўзбекистон тажрибасида “Лойиҳа топшириғи” кўринишида қўлланилиб келинади ва бу ҳақда олдинги мавзуларда сўз юритдик. Анъанавий лойиҳалашда бу шакл ўзини оқлаб келмоқда.

BIM лойиҳалаш бўйича буюртмачининг бино маълумотларига қўйган талаблари Ўзбекистондаги амалдаги талаблардан анча фарқ қилади.

5. Ахборот моделини етказиб бериш - баҳолаш ва заруратлар

5.3. Буюртмачининг бино маълумотларига қўйган талаблари мазмуни(EIR) - Мижознинг бино маълумотларига қўядиган талаблари(EIR) қуйидаги минимал таркибни ўз ичига олиши керак:

а) ахборотни бошқариш:

1) тафсилот даражалари - масалан, лойиҳанинг муайян босқичларида маълумотни тақдим этиш талаблари;

2) малака ошириш талаблари - қоида тариқасида, ихтиёрий;

3) ишни режалаштириш ва маълумотлар алмашиш - тендер иштирокчиларининг моделлаштириш жараёнини бошқариш бўйича таклифларига қўйиладиган талаблар (масалан, моделни бошқариш, номлаш қоидалари ва бошқалар);

4) мувофиқлаштириш ва тўқнашувларни аниқлаш - мувофиқлаштириш жараёнини бошқариш бўйича иштирокчиларнинг таклифларига қўйиладиган талаблар;

5) ҳамкорлик жараёни - иштирокчиларнинг биргаликдаги иш жараёнини бошқариш бўйича таклифларига қўйиладиган талаблар;

6) соғлиқни сақлаш ва хавфсизлик хизмати томонидан қўллаб қувватланадиган талаблар;

7) лойиҳа учун ҳар қандай хавфсизлик ва яхлитлик талаблари рўйхати;

8) ахборот моделларидан чиқариб ташланадиган (ёки киритиладиган) ҳар қандай махсус маълумотларнинг рўйхати;

9) модел файл ўлчамлари, экстранет(ички тармоқ) ёки электрон почта орқали юклаш ҳажмлари ёки сиғимини аниқлаши мумкин бўлган файл форматлари бўйича буюртмачи томонидан белгиланган ҳар қандай махсус чекловлар рўйхати;

Изоҳ: Юқоридагиларга қўшимча равишда, Мижоз маълумотларига қўйиладиган талаблар (ЭИР) янги ишлаб чиқилган маҳсулотлар ва қурилмаларни тавсифловчи, қурилишдан олдинги тадқиқотлар ёки мижознинг маълумот модели талаблари каби лойиҳага хос нарсаларни ҳам ўз ичига олиши мумкин[4].

10) мувофиқлаштириш режаси - мувофиқлаштириш жараёнини бошқариш бўйича иштирокчиларнинг таклифларига қўйиладиган талаблар;

11) мижоз график моделларни жойлаштириш учун фойдаланишни талаб қиладиган ҳар қандай бошланғич/координата тизимининг (3 ўлчовли) таърифи. Масалан: сўров маълумотлари, геофазовий маълумотномалар ва келишувлар билан боғлиқ жойлашувлар;

12) лойиҳани вақтида етказиб беришни таъминлаш учун фойдаланиладиган ҳар қандай дастурий таъминот форматлари рўйхати, шу жумладан "версия" рақамлари;

Изоҳ: Давлат сектори буюртмачилари ўз лойиҳачилари томонидан қўлланилиши керак бўлган дастурий таъминот пакетларини кўрсатиши (таърифлаши) мумкин эмас, лекин ҳар қандай натижалар учун форматларни белгилаши мумкин. Хусусий сектор тадбиркорлари дастурий пакетлар ва ёки нашр форматларини танлашлари мумкин.

b) тижорат бошқаруви:

1) ахборот алмашинуви - ахборот алмашинувини, иш босқичларини, мақсадли ва талаб қилинадиган форматларни мувофиқлаштириш;

2) мижознинг стратегик мақсадлари - моделларда тақдим этилган маълумотлар учун кутилаётган мақсадларнинг тафсилотлари (7-расм 6.1.5 -бандга қаранг);

3) лойиҳани етказиб бериш учун таъминот занжири томонидан фойдаланиладиган ҳар қандай дастурий таъминот форматлари, жумладан версия рақамлари учун жадвал;

Изоҳ: Давлат сектори буюртмачилари ўз лойиҳачилари томонидан қўлланилиши керак бўлган дастурий таъминот пакетларини кўрсатиши (таърифлаши) мумкин эмас, лекин ҳар қандай натижалар учун форматларни белгилаши мумкин. Хусусий сектор тадбиркорлари дастурий пакетлар ва ёки нашр форматларини танлашлари мумкин.

4) лойиҳанинг муайян босқичларига мувофиқ моделлаштириш ёки ахборот ишлаб чиқиш бўлимлари (лойиҳа бўлимлари) учун ҳар қандай масъулиятни белгилайдиган дастлабки жавобгарлик тузилмаси;

5) лойиҳада фойдаланиладиган BIM жараёнлари ва баённомаларини аниқлаш учун фойдаланиладиган стандартлар ва йўриқномалар рўйхати;

6) шартномада белгиланган стандарт роллар, масъулиятлар, ваколатлар ва уларга ҳар қандай ўзгартиришлар киритиш жадвали;

c) малакани баҳолаш:

1) танлов иштирокчилари жавоб бериши керак бўлган малакани баҳолаш тафсилотлари;

2) тегишли тендер ҳужжатларига ўзгартиришлар (масалан, PQQ, PEP, тендер сўровномаси, тендерни баҳолаш режаси);

3) BIM тендерини баҳолаш тафсилотлари.

Буюртмачининг бино маълумотларига қўйган талаблари шуни тақазо этадики мижоз лойиҳа ташкилотига аниқ мақсадларни қўйган ҳолда вазифалар юклайди ва ўз навбатида лойиҳа ташкилотининг ишини аниқлаштириб беради. Бу ёндашув лойиҳалашдан кейин юзага келиши мумкин бўлган турли ҳил тушунмовчиликларни олдини олади.

Кейинги 6-бўлим ахборотларни етказиб бериш бўйича қўйилган талабларни ифода этиб, лойиҳачиларни BIM лойиҳалашга бўлган масъулиятини янада оширади. Бу бўлимда жумладан, BIM етказиб берувчини баҳолаш шаклллари, BIM лойиҳалаш жараёнлари таҳлили ва имкониятлари ҳақида сўз юритилади. Буларнинг барчаси буюрмачига тажрибали ва ишончли лойиҳа ташкилотини танлашда ёрдам беради.

7- бўлим ахборот етказиб бериш – бошқача қилиб айтганда лойиҳани ишлаб чиқиш ва уни тақдим қилишга бўлган талаблар тўғрисида тегишли тавсияларга бағишланади.

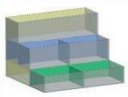
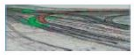
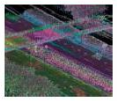
7.2. Шартнома тузилгандан кейин лойиҳани амалга ошириш режасини ишлаб чиқиш (BIM ижро режаси: BEP)

7.2.1. Шартнома тузилгандан сўнг лойиҳани амалга ошириш режаси (BEP).

Лойиҳани амалга ошириш режаси иш берувчининг ахборот талабларини (EIR) қондириши ва назорат қилиш, режалаштириш ва ҳужжатлаштириш, стандарт усул ва жараёнлар, IT ечимлар каби бўлимларни ўз ичига олиши керак. Хусусан, лойиҳалаш жараёнидаги мутахассислар таркиби, дастурий таъминот воситалари ва фойдаланидаг форматлар ҳам мазкур режада аниқ белгилаб ўтилган бўлиши шарт.

9. Ахборот етказиб бериш – ишлаб чиқариш

9.9.1. Модел тафсилотлари ва модел маълумотларининг даражалари(2-расм)

Номер стадии Наименование модели	1 Краткое изложение проекта	2 Концепция	3 Определение	4 Проектирование	5 Строительство и ввод в эксплуатацию	6 Передача обслуживания и закрытие договора	7 Эксплуатация
Системы, подлежащие охвату	-	все	все	все	все	все	все
Графическое представление (проект строительства здания)							
Графическое представление (проект строительства объекта инфраструктуры)							

2-расм. Бинолар, иншоотлар ва инфратузилмаларни қуриш лойиҳалари учун намунавий таъриф даражалари[7].

9.9.2. Концепция

Изоҳ: Концепцияни лойиҳалаш босқичида график модел, фақат диаграмма ёки умумий элементларни ифодалаш учун 2D форматида махсус белгилар сифатида тақдим этилиши мумкин.

9.9.3. Лойиҳалаш

Лойиҳа 3D кўринишида ва унга бириктирилган спецификациялар билан тақдим этилиши керак.

Изоҳ 1. BS 8541-1, BS 8541-3 ва BS 8541-4 га қаранг.

Юқоридаги меъёрий хужжатлар бугунги кунда Буюк Британия ва Европа лойиҳалаш амалиётида қўлланиб келинаётган бўлиб, иқтисодиётнинг бир қанча тармоқларини мувофиқлаштиришга ва самарадолигини оширишга хизмат қилмоқда. BIM лойиҳалаш амалиётига ўтиш даври тўхтагани йўқ ва бу жараённи хукумат ўз назоратига олган бўлиб, ҳар 5 йилда қайта кўриб чиқмоқда[5].

Бутун шаҳарсозлик фаолияти соҳасида техник тартибга солиш тизимини ислоҳ қилиш билан боғлиқ объектив омиллар ҳамда объектлар қурилиши учун лойиҳа ҳужжатини ишлаб чиқиш, маъқуллаш ва тасдиқлашнинг ҳозирги замон амалиётида юзага келадиган алоҳида масалалаларни тартибга солувчи айрим норматив ҳужжатларни йўлга қўйишга бўлган эҳтиёж шаҳарсозлик нормалари ва қоидаларини қайта ишлаб чиқиш заруриятини вужудга келтиради.

Ушбу нормалар ва қоидалар қурилишда инвестицион жараённинг лойиҳавий босқичида кўриб чиқиладиган саволлар доирасини қамраб олади.

Шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари (кейинги ўринларда ШНҚ) корхоналар, бино ва иншоотлар қурилиши (янгиларини қуриш ёки мавжуд бўлганларини реконструкция қилишни ҳам ўз ичига олади) лойиҳа (лойиҳа-смета) ҳужжати (кейинги ўринларда лойиҳа ҳужжати)нинг таркиби, уни ишлаб чиқиш, мақуллаш ва тасдиқлаш тартибини белгилаб беради ҳамда шаҳарсозлик фаолиятининг барча субъектлари, шу жумладан манфаатдор давлат органлари, шунингдек фуқаролиги бўлмаган шахслар ҳамда чет эллик юридик ва жисмоний шахслар томонидан Ўзбекистон Республикаси ҳудудида қўллаш учун мўлжалланади[6].

Юқоридагиларни инобатга олиб лойиҳалаш ва қурилиш сохаси барча иштирокчиларининг фаолиятлари қонун хужжатлари билан тартибга солинган ва уларнинг бажарилиш жараёнларини давлат назорат ташкилотлари тартибга солади.

Юқоридаги маълумотларни умумлаштирган ҳолда бир қанча салбий ва ижобий томонлама хулосаларга келиш мумкин.

Жумладан:

– бугунги лойиҳалашни тартибга солувчи меъёрий хужжатларимиз шу кунгача қабул қилинган халқаро меъёрларни тасдиқлаган ҳолда, янгиланаётган халқаро меъёрларга мослашишни ва мавжуд хатоликларни бартаф этишни талаб этади;

– лойиҳалаш жараёнларини бошқаришда юқоридаги меъёрларни хисобга олган ҳолда бошқарув механизми мукаммал равишда шаклланиб улгурган ва тизимга янги йўналишларни олиб кириш бироз қийинчиликларни келтириши мумкин;

– лойиҳалаш жараёнлари ва лойиҳа-смета хужжатларини ишлаб чиқишда бугунгача замонавий компьютер дастурларининг техник ва технологик имкониятларини амалдаги меъёрий хужжатларда ўз аксини топмаслиги замонавий лойиҳалаш жараёнларига ўтишни қийинлаштиради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. «Проектом Tashkent City мы должны заявить о себе» — Президент https://www.gazeta.uz/ru/2017/10/30/tashkent-city/ 30 октября 2017
2. AEC (Буюк Британия) BIM Технология протоколи Version 2.1.1. (AEC (UK) BIM Technology Protocol Version 2.1.1 June 2015)
3. AEC (UK) BIM Protocol Project BIM Execution Plan Version 2.0 September 2012
4. PAS 1192-2:2013 Ахборотни моделлаштиришдан фойдаланган ҳолда капитал қурилиш/қурилиш лойиҳаларини етказиб бериш босқичи учун ахборотни бошқариш таснифномаси.
5. Bim Technologies as a Requirement of Modern Industry. N.S. Buronov Volume 14| January 2023 ISSN: 2795-7608 Journal of Architectural Design www.geniusjournals.org
6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018-йил 14-ноябрдаги “Қурилиш соҳасини давлат томонидан тартибга солишни такомиллаштириш қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5577-сонли Фармони, 7- банд, а) қисми
7. https://www.cdbb.cam.ac.uk/.

UDK 7.72.028

PARAMETRIK MODELLASHTIRISH ORQALI BINOLARNI LOYIHALASH.

dotsent.Sh.R. Ikramov.

Toshkent arxitektura qurilish universiteti

Annotatsiya. *Ushbu maqolada hozirgi kunda arxitektura va qurilishda “BIM” tushunchasi va BIM texnologiyasida bino inshootlarini arxitekturaviy loyihasini boshlang’ich eskiz loyihasini bajarishda Autodesk Revit dasturi imkoniyatlari va boshqa loyiha grafik dasturlar bilan bog’liqligini nazarda tutilgan.*

Abstract. *In this article, the concept of "BIM" in architecture and construction and the capabilities of the Autodesk Revit program and other project graphic programs in the execution of the initial sketch project of the architectural project of the building structures in the BIM technology are considered.*

Аннотация. *В данной статье рассмотрено понятие «BIM» в архитектуре и строительстве и возможности программы Autodesk Revit и других программ при выполнении исходного эскизного проекта архитектурной части в начальной стадии проектирования.*

Keywords: *technology, planning, BIM, conceptual, phase, spatial, urban planning, infrastructure, function.*

Kalit so’zlar: *texnologiya, rejalashtirish, BIM, konseptual, bosqich, fazoviy, shaharsozlik, infratuzilma, funktsiya.*

Ключевые слова: *технология, планирование, BIM, концептуальный, этапный, пространственный, градостроительный, инфраструктура, функция.*

Kirish qismi. Oxirgi yillarda arxitektura qurilish faoliyati doirasi ancha kengaydi. Jamiyatda barcha sohalarda rivojlanishni, unumdorlik va sifatni oshirishga bo’lgan harakatlar arxitektura va qurilish sohasiga xam ta’sir qilmay qolmaydi. Insoniyat rivojlanib borar ekan shaharlar xam o’z-o’zidan o’zgarishlarni amalga oshirib yangi talab va extiyojlarni taqazo etaveradi. Shaharsozlik tushunchasi bilan birga raqamlashtirish tushunchasi, infratuzulmalarga qo’yilgan talablar xam ortib boraveradi. Bino inshootlarni dastlabki eskiz loyihalarini loyihalashda mutaxassislar uchun qulay, tezkor va foydali dasturiy vositalar bilan ishlash, avvalgi eski loyihalash uslublariga qaraganda bir muncha avzal va foydalidir. Bugungi kunda arxitektura va qurilish deganda nafaqat shaxarsozlik, balki ushbu sohaning biznesi xam tushuniladi. Xar qanday biznesda imkon qadar samarali vositalardan foydalanish, bu orqali ushbu yuritilayotgan biznesning rivoji va mavqeini oshirishda ushbu sohada qo’llanish uchun ishlab chiqarilayotgan texnologiyalarni bilish va ulardan samarali foydalanish dolzarb xisoblanadi.

Insoniyatning paydo bo’lgandan to bugungacha mavjud bo’lgan barcha bilim, malaka, ko’nikmalari, ilmiy, texnikaviy kashfiyotlari, sohalarda qo’’lanilayotgan texnologiyalarining asosiy

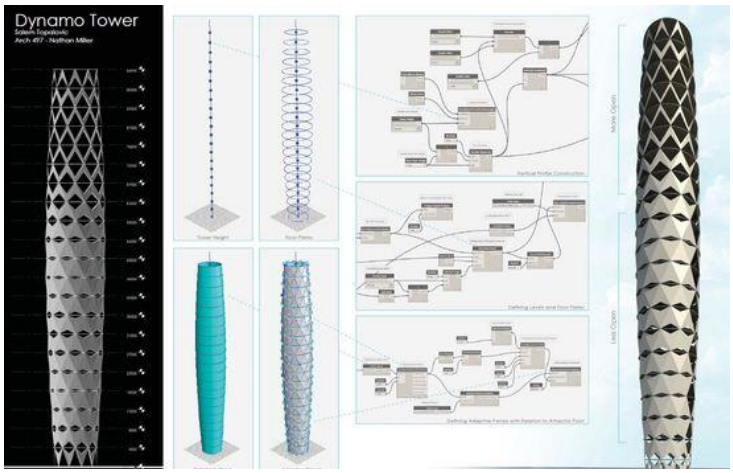
maqsadi xam ayni o’sha davrdagi inson faoliyatini mukammallashtirish va bu orqali o’z turmush tarzidagi turli masalalarga ijobiy yechim topishdan iborat bo’lib kelaveradi.

Asosiy qism. Kontseptual model – bu loyihalash va qurulishi rejalashtirilayotgan kelajakdagi ob'ektning 3D ko’rinishdagi eskizi bo'lib, ushbu eskiz orqali kelajakdagi ob'ekti (tarx, tarz, qirqimlar, bo'limlar) haqida ma’lumotlar olishi mumkin. Kontseptsiyani loyihaning dastlabki bosqichlarida tushunish uchun barcha kerakli ko’rinish va chizmalar bilan ko’rish uchun imkon beradi. Ushbu turdagi modellar tezda yaratiladi va osongina tahrir qilinadi, kerakli paytda istalgancha o'zgarishlar kiritishga imkon beradi. Bundan tashqari, ushbu modellarni keyinchalik boshqa grafik dasturlarga (3ds Max va Lumion) import qilish orqali yuqori sifatli foto-realistik ishlanmalar va jonlantirilgan videolarni tezda yaratishingiz mumkin.

Zamonaviy arxitektorlar loyihada ishlash va loyiha hujjatlarini berishda BIM modelidan foydalanishning afzalliklari bilan yaxshi tanish. Lekin arxitektura tushunchasini yaratish bosqichida butunlay boshqacha tarzda tasvirlangan - umumiy BIM modeli yaratilmagan, alohida 3D modellar va chizmalar yaratilgan va hisob-kitoblar to'liq ma'noda qo'l bilan va juda qo'pol tarzda amalga oshiriladi. Ushbu ajratish bir vazifani hal qilish uchun mo'ljallangan bir nechta dasturiy mahsulotlardan foydalanish bilan bog'liq. [1]

Arxitekturaviy konsepsiya tushunchasi mijozning o'z xohish-istaklarini hisobga olgan holda texnik topshiriqlari bo'yicha binoning tashqi qiyofasi to'g'risida oldindan bajarilgan xomaki loyihasidir. Dastlabki qoralama odatda umumiy foto-realistik ko’rinishlardan, rejalar, bo'limlar va asosiy texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarni hisoblashdan iborat. Shunday qilib, me'mor 2 asosiy vazifaga duch keladi:

1. Konseptsiya - g’oyani shakllantirish;
2. G’oyani vizuallashtirish – kelajak binoning tashqi va ichki ko’rinishlarining haqiqiy tasvirlarini yaratish



1-rasm. Parametrik shakl yaratish uchun Revit dasturidagi Dynamo plaginidan foydalanish.

Vaziyatni murosaga olish, kontseptsiyani yaratish va tasdiqlash ayni loyihaning bir nechta variantlarini taklif qilishni va fundamental o'zgarishlarni amalga oshirishni talab qiladigan jarayondir. Turli xil dasturlarda yaratilgan umumiy turdagi loyihalarni, chizmalarni va hisob-kitoblarni bir-biri bilan bog'lash juda qiyin bo'ladi. Bunday holatlarda axborotning nomuvofiqligi xavfi mavjud va natijada mijoz bilan tasdiqlangan materiallar asosida o'zgartirishlarsiz BIM modelini yaratish mumkin emas.

Me'mor uchun ideal yechim faqat me'moriy g'oyalarni tarjima qilish va ularni tasavvur qilish uchun qudratli vosita emas, balki 2 o'lchamli chizmalar yaratish va barcha yaratilgan ishlanmalarni hisoblash uchun vosita bo'ladi.

Ushbu maqsadlarda ishlatiladigan Autodesk kompaniyasining Autodesk Revit dasturi imkoniyatlarini ko’rib chiqmiz.

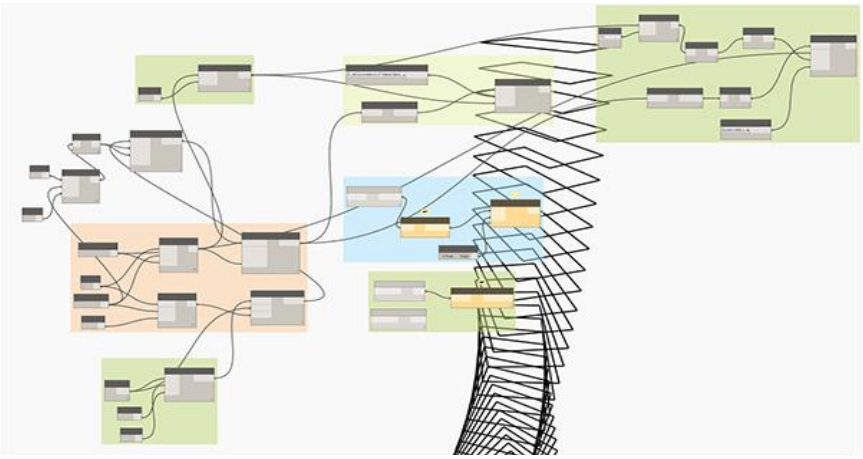
Revit dasturi vositasida "kontseptsiya shakllari" ning xususiyatlari.

Kontseptual shakllar siz kelajakda har qanday murakkablik darajasidagi loyihani yaratish va uni darajalariga ajratish imkonini beradigan vositadir.

Bundan tashqari, "forma" asosida, aniq ko'rinishga ega bo'lish uchun yopiq inshootlarni avtomatik ravishda qurish mumkin. 3D tahrirlovchining asosiy farqlari - bu shaklga bog'liq tuzilmalar qurish va o'zgarishlarni kiritishdir. Qurilmalar qayta tiklanadi, ularning parametrlari va sozlamalari saqlanadi, barcha o'zgarishlar darhol yaratilgan tasvirlar va spetsifikatsiyalarga yoritiladi.

Olingan modeldagi qo'shimcha tuzilmalarni barpo etishni, tartibni yaratishni va modeli zarur elementlar bilan to'ldirishni yakunlashingiz mumkin. "Forma" ning hajmini o'zgartirganda, loyihada yaratilgan qo'shimcha elementlar o'z joylarida qoladi.

Bunday BIM modeli yordamida siz qat'iy rejalar olishingiz, qisqartirishingiz va asosiy texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarni olishingiz mumkin. Va modelning o'zi 3ds Max sahnasi bilan bog'langan bo'lishi yoki Revitning o'zida 3D ko'rinishidagi rasmlarni olish mumkin.



2-rasm. Shakl xosil qiluvchu chiziqlar va shak

Revit dasturidagi maxsus shablon yordamida kontseptual shakl yaratishingiz mumkin, bu Autodesk Revitning barcha versiyalarida bo'yicha mavjud

Kontseptual shakl yaratganingizda, loyihalar yaratishda yoki Revit oilalarini yaratishda kam bo'lgan qo'shimcha vositalarga kirishingiz mumkin. Lekin, asosan, bu ko'plab 3D muharrirlarda ishlatiladigan me'moriy vositalarda standart va tanish bo’lib tekisliklar yordamida shakllar yasash, yo’nalish bo’yicha shakllar yasash, shakllarni birlashtirish va kesish orqali shakl yasash usullari mavjud.[2]

Tayyor formalarni tahrirlash uchun qo'shimcha vositalar mavjud:

• qirralarni va rejimlarni qo'shish

• yon va profilni o'zgartirish

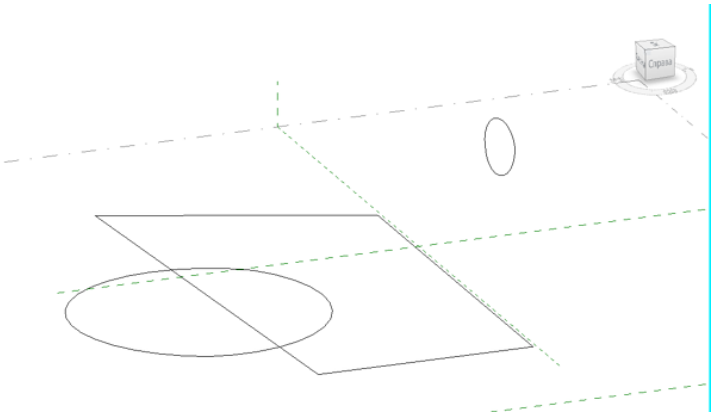
Uskunalarning xususiyatlarini va qobiliyatlarini bilish uchun me'mor mutlaqo har qanday shaklni yaratishi mumkin.[3]

Qo'shimcha foydali xususiyat - Parametrlarni o'zgartirish elementlarini o'zgartirish.

Bu, takroriy shakllardagi hodisalarni yaratishda ishni tezlashtiradi va shaklga tezda o'zgartirishlar kiritish uchun qo'shimcha imkoniyat yaratadi.

O'zgartirilgan elementlar yana qo'lda tuzatilmagani, ammo dastur tomonidan avtomatik ravishda qayta tiklangani va "yangi" deb qabul qilinganligi sababli takrorlangan o'zgarishlardan so'ng model takrorlanmasligini unutmang, lekin ular materiallarning parametrlarini va Revit parametrlarini saqlashadi. Masalan, vodorod oynalar qurilishida uzaytirilmaydi, chunki bino kengaymoqda, biroq bu panellarning o'lchamlari - ya'ni, ularning soni ortadi.

Kontseptual shakllar vositasini amalda qo'llash imkoniyatlari



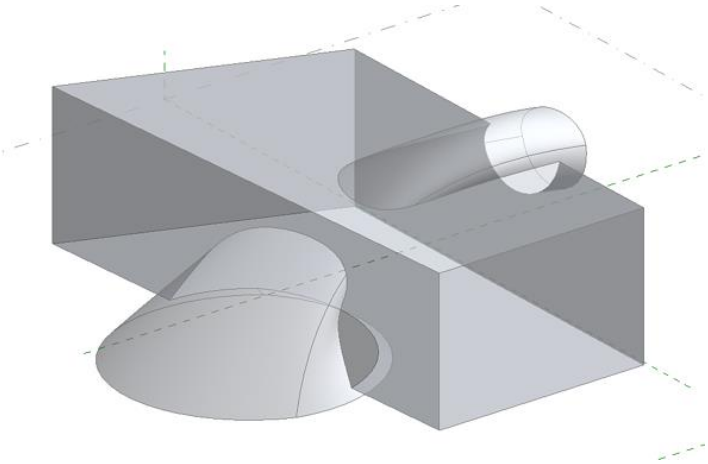
Tezda kontseptsiyani yaratish uchun biz eng oddiy shakllardan foydalanamiz.

Binoning asosiy hajmini poligondan yarataylik va vertikal joyga qo'yilgan tasvirlar va gorizontal joylashgan doirani ulash natijasida hosil bo'ladigan hajmni kesib o'tamiz.

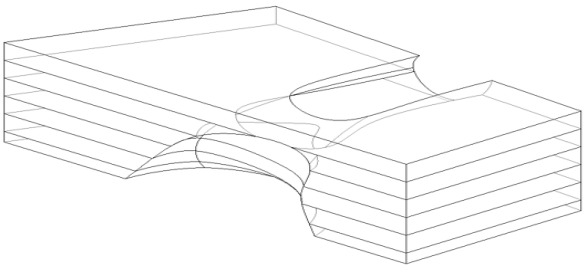
3-rasm.2 o'lchamli chiziqlarni taxrirlash

Olingan hajm miqdori loyihaga yuklanadi va standart uskuna Revit tomonidan darajalarga bo'linadi. Qatlamdagi balandlik va satrlar sonini o'zgartirishi mumkin, formaning bo'linishi ularni avtomatik ravishda o'zgartirishi mumkin.

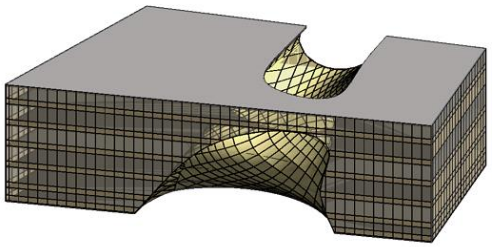
Ob'ekt qirralari bo'ylab, Revit maxsus uskunasi yordamida biz vitrajlar va zaminlarni avtomatik ravishda yaratdik, bekor qilinadigan joylarning konfiguratsiyasini o'rnatdik va materiallarni o'rnatdik.



4-rasm. Xosil bo'lgan geometric shakl

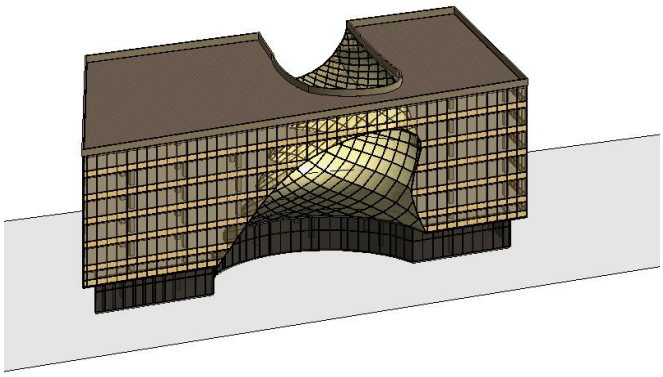


5-rasm. Shaklning tuzulishi va qavatlari



6-rasm. Materiallar berilgan xolat

Biz loyihaning tarkibida qo'shimcha tuzilmalarni va rejalashtirishni yaratmoqdamiz. Agar so'ralgan shakli bo'yicha o'zgartirishlar kiritilsa, u loyihaning elementlariga ta'sir qilmaydi va aksincha, shuning uchun bu bosqichda o'zimiz uchun qanday shaklga bog'liq va nima bo'lmasligi



7-rasm. Tayyor bo'lgan bino ko'rinishi

kerakligini aniqlash muhimdir.

Me'moriy ko'rinishlarni ya'ni qavatlar tarxlarini yaratamiz va bezatamiz. Quyidagi loyihalarda foydalanish uchun ko'rinish shablonini yarating.

Bunday BIM modeli yaratilganidan keyin biz barcha qavatlarni, shuningdek, ularning foizlarini hisoblashimiz mumkin. Bundan tashqari, qurilish ishlari uchun materiallarning miqdorini tezda hisoblab chiqishning ham imkoni mavjud bo'ladi.

Bizni qiziqtirgan parametrlarni tanlaymiz va loyihada texnik xususiyatlar yaratamiz.[4]



7.-rasm. Binoning umumiy ko'rinishi

Xulosa / tavsiyalar. Revit "Conceptual Forms" vositasidan foydalanishning afzalliklari: hajmini o'zgartirish va uni zarur texnik va iqtisodiy ko'rsatkichlarga etkazish jarayonini tezlashtiradi;

- 3D ko'rinish rejalari va hisob-kitoblari o'rtasidagi farqni bartaraf etadi;
- Bitta BIM modeli asosida bir nechta variantlarni yaratishga imkon beradi;
- Binoning ko'rinishini o'zgartirish va o'zgartirish jarayonini soddalashtiradi;
- Loyihaning keyingi bosqichlarida BIM modelini yaratish vaqtini qisqartiradi.

Ushbu jarayonni muvaffaqiyatli rivojlanish uchun nima kerak: Bunda birinchi navbatda Autodesk Revit vositalari haqida asosiy ma'lumotlar. Formalarni yaratish va tahrirlashning asosiy usullarini bilish. (barcha 3D tahrirlovchlarida bunday shakllar ishlatiladi).

Bundan tashqari, oldindan tuzilishi kerak bo'lgan yaxshi loyiha shabloni jarayonni tezlashtiradi. Shuni ta'kidlashni istardimki, ushbu texnologiyani o'rganish va amaliyotga kiritish kerak, ammo uning imkoniyatlari birinchi loyihada ishtirok etgan me'morning vaqtini tejaydi, bu siz uchun taqqoslash uchun qo'shimcha variantlarni yaratishga, eng maqbulni tanlab, keyingi bosqichlarda BIM modelida ishlashni davom ettirishga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar (manbalar) ro'yxati

1. What is Dinamo? AproplanBLOG. AQSH. 2018
2. Revit dasturida konseptual modellash. Aleksey Merkulov. Piter. 2018
3. Qurilishda BIM texnologiyalari. Tomas Gubau. "SAPR va grafika" jurnali. Moskva 2018
4. BIM foydalanuvchi uchun nima beradi? Aleksandr Polyakov., Vladimir Talapov. "SAPR va grafika" jurnali. Moskva 2018

УДК 379.85

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГИС ТЕХНОЛОГИЙ НА ОБЪЕКТАХ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ТУРИЗМА

Б.К. Рахманов., Д.М. Рахмонов.,
Ферганский политехнический институт. Узбекистан.

Аннотация. *В статье представлены Геоинформационные системы (ГИС), которые оказывают большую помощь туристической деятельности, описаны технологии создания геоинформационных карт с нанесением на нее рекреационных зон, планов территорий, информации о местах отдыха, фотографий достопримечательностей, окрестностей, и других объектов, представляющих интерес для туриста.*

Abstract. *The article presents Geographic Information Systems (GIS), which provide great assistance to tourism activities, describes the technologies for creating geographic information maps with the application of recreational areas, territory plans, information about recreation areas, photographs of attractions, surroundings, and other objects of interest to tourists.*

Ключевые слова. *Экстремальный туризм, геоинформационные системы, геоинформационные карты, рекреационные зоны, ландшафт территорий, карта рельефа.*

Keywords. *Extreme tourism, geoinformation systems, geoinformation maps, recreational areas, territory landscape, relief map.*

В настоящее время в развитых и развивающихся странах актуально развитие технологий и проектов геоинформационных систем (ГИС) для обеспечения мониторинга состояния окружающей среды на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), где расположены важные рекреационные объекты.

Картографической основой для создания ГИС ООПТ являются топографические карты и серии тематических карт (геологическая, геоморфологическая, ландшафтная, геоботаническая и др.). ГИС позволяют строить цифровые модели рельефа и цифровые модели местности, что важно для изучения природных экосистем ООПТ. Исследование данных с помощью ГИС позволяют выявить иерархию биоценотических связей и использовать их для разработки прогностических моделей [1].

Основным преимуществом ГИС является представление пространственной информации, так и любой другой информации, имеющей отношение к объектам, расположенным в пространстве, в наиболее удобном для человека виде. Способы представления атрибутивной информации различны: это может быть числовое значение, таблица из базы данных о характеристиках объекта, его фотография, или реальное видеоизображение, звуковая запись. Таким образом, ГИС могут помочь везде, где используется пространственная информация и информация об объектах, находящихся в определенных местах пространства. В ГИС можно делать пространственные запросы и проводить анализ. ГИС помогает сократить время получения ответов на запросы пользователей, выявлять территории, подходящие для требуемых мероприятий, выявлять взаимосвязи между различными параметрами (например, климатом). В настоящее время все большее применение находят ГИС-технологии в туристическом проектировании и в процессе эксплуатации туристских ресурсов и объектов туристской индустрии [2].

В современных условиях особое значение имеет использование информационных технологий, без которых был бы невозможным массовый охват всех потенциальных пользователей. ГИС предназначены для совмещения графического представления совокупности площадных, линейных и точечных объектов карты или плана с хранением в

базах данных атрибутивной информации, описывающей свойства и взаимосвязи этих объектов.

Таким образом, пользователи получают возможности:

• автоматизированного создания цифровых карт;

• проведения сложного пространственного анализа, моделирования и прогнозирования с использованием стандартных средств программного обеспечения;

• редактирования пространственного, графического и атрибутивного представления объекта;

• отбора объектов по их графическим свойствам; сохранения информации во внешних базах данных [3].

ГИС дают возможность оперативного реагирования на любую возникающую ситуацию по какой-либо территории с получением по ней всей необходимой картографической и тематической информации. Они представляют собой картометрическое исследование с одновременным построением любых карт, планов и схем. На основе ГИС можно моделировать различные процессы, явления и изучать изменение их состояния во времени [3].

ГИС могут оказать большую помощь туристской деятельности, если будет создана геоинформационная карта с нанесением на нее рекреационных зон, планов территорий, информации о местах отдыха, фотографий достопримечательностей, окрестностей, пляжей, маршрутов и других объектов, представляющих интерес для туриста.

Особую роль ГИС играют при разработке проектов перспективного планирования развития туризма. Геоинформационные системы могут использоваться как при изучении больших по площади территорий, так и локальных объектов туризма. Например, в ГИС «Чорвакское водохранилище» одним из главных блоков является информационно-тематический блок «Туризм и рекреация», так как основным богатством водохранилища являются рекреационные ресурсы. В блок входят туристские комплексы: туристские базы, пансионаты, приюты. А также туристские и экскурсионные, экстремальные маршруты.

В исследованиях были использованы геоинформационные технологии по изучению Угам-Чаткальского государственного природного национального парка в Ташкентской области Узбекистана. Администрация парка находится в городе Газалкент. Природный национальный парк открыт в 1990 году. Находится на горных отрогах Западного Тянь-Шаня. Занимает площадь 574,6 тыс. га, из них поливные земли – 1,61 тыс. га, лесные – 56,4 тыс. га, пастбища и

сенокосы занимают 177,3 тыс. га, скалы и оголённые склоны – 329,4 тыс. га [4].



Рис.1. Общий вид Угам-Чаткальского государственного природного национального парка

На территории парка определено не менее 2200 видов растений – от Туранской пустынной флоры до высокогорной флоры Памиро-Алая. Парк расположен на пяти растительных поясах:

700–1200 м – эфемерово-эфемероидная растительность;

1200–1500 м – листопадно-древесно-кустарниковая растительность;

1500–2300 м – арчевники;

2300–2800 м – растительность колючеподушечников и горных степей

выше 2800 м – альпийская растительность.

Большая часть Угам-Чаткальского национального парка является единой горной экосистемой бассейна реки Чирчик. В ландшафтоведении парка выделяют несколько физико-географических комплексов:

• ландшафт широких речных террас и склонов средневысотных гор охватывает всю долинную часть Пскема и привязанные к ней нижние части склонов средневысотных гор.

Ландшафт сильнорасчлененных гор с эфемероидными пырейниками типичен в нижней части средневысотных сильнорасчлененных гор к западу от горного массива Кызылнура.

Ландшафт сильнорасчлененных склонов средневысотных гор с арчевниками характерен на склонах Угамского, Пскемского, Коксуиского и Чаткальского хребтов, в пределах абсолютных отметок от 1200–1400 до 2000–2500 м.

• высокогорный ландшафт с альпийскими низкотравными лугами, кобрезниками и типчаковниками расположен в наиболее высоких участках водоразделов Угамского, Пскемского и Коксуиского хребтов. Они находятся в пределах субальпийского и альпийского поясов (до 3500 м).

• высокогорный ландшафт с фрагментами криофитных лугов, степей и подушечников в наиболее высокогорной части верховьев реки Пскем.

В исследованиях на основе формирования картографической базы данных при помощи программного продукта ARCGIS 10.8.1 были разработаны картографические слои, отображающие современное состояние Угам-Чаткальского государственного природного национального парка, рекреационной деятельности, в соответствии с выявленной функциональной, отраслевой структурой, произведен их сопряженный анализ и выделены зоны особенностям природоохранно-рекреационных районов осуществления рекреационной деятельности.

Общий алгоритм комплексного изучения географических характеристик и их рекреационного использования с привлечением ГИС- технологий и формированием специализированного блока карт, включает прохождение двух этапов. Каждому этапу соответствует подход и метод, важнейшим является метод картографического моделирования.

1. На подготовительном этапе осуществлялся сбор, систематизация, обработка и первичный анализ материалов исследований. В рамках данного этапа разработана группа карт:

• карта рельефа;

• климатические карты (продолжительности холодного периода, количества осадков);

• ландшафтная;

• карта растительности;

• лавинной активности;

• снегозапасов;

• угла наклона поверхности.

Карты, разработанные на данном этапе, относятся к констатационному типу, по принципу обобщения содержания они могут быть как аналитическими, так и комплексными. Путем сопряженного анализа карт разной тематики установлены, степень соответствия ресурсного потенциала природного парка его современному использованию, а также выявлены особенности территориальной организации экстремального туризма в районе исследования.

2. Аналитический этап исследования рекреационной деятельности на территории исследования заключается в системно-структурном анализе исходной и исследовательской информации по следующим направлениям:

• изучение состояния географических показателей парка; привлекательности ландшафтов для туристов, выявление рекреационного спроса на объекты парка; анализ и оценка ресурсного рекреационного потенциала парка;

• выявление экологических ограничений в развитии рекреационной деятельности;

• изучение современной функциональной, отраслевой и территориальной структуры рекреационной деятельности на территории национального парка;

• изучение системы рекреационного природопользования на ООПТ (виды, формы). Были составлены карты: горных маршрутов первой – шестой категории сложности по территории исследования, функционального зонирования природного парка, достопримечательностей парка, туристической нагрузки на ландшафты (рис.1), туристического зонирования.

На основе карт функционального зонирования, анализа данных были созданы карты туристической нагрузки (рис.1) и туристических маршрутов (рис.2) на различные участки парка. Красным цветом на карте показана область с самым большим туристическим потоком, здесь развивается туризм всех видов, проложены очень плотные тропы по рекам Чоткал, Пискем, а также близ лежащих территорий Чорвакского водохранилища и тропы к ближайшим достопримечательностям, памятникам природы живописнейшим местам.

Оранжевым цветом выделена область меньшего воздействия, но популярная у альпинистов, скалолазов, любителей сложных горных и горнолыжных маршрутов. В этой области находится заповедная зона зонирования парка, что показывает недостаточный контроль за соблюдением правил парка.

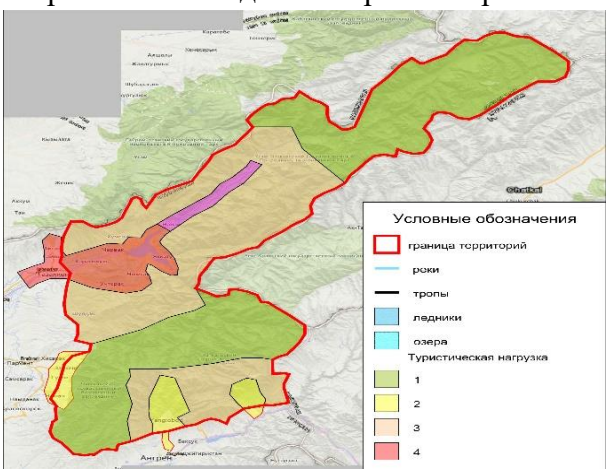


Рисунок 1. – Туристическая нагрузка на ландшафты Угам-Чаткальского государственного природного национального парка



Рисунок 2. Схема пешеходных маршрутов в Угам-Чаткальском государственном природном национальном парке

Желтая зона используется туристами в меньшей степени, здесь расположены менее живописные места в сравнении с долинами рек Чоткал и Пискем, ледники, но любители дикого пешего и горного туризма, конного, прокладывают маршруты через эту территорию. Зеленая зона на карте занимает северную часть, в большинстве не используется туристами, эта область дикой нетронутой природы.

В заключение можно отметить, что исследование можно будет расширить с дополнением атрибутивных данных архитектурной среды Угам-Чаткальского государственного природного национального парка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Журкин И.Г., Шайтура С.В. Геоинформационные системы. М.: КУДИЦПРЕСС, 2009/
2. Перунов В.А., Безуглова М.С., Шарова И.С., Крыжановская Г.В. Методы векторного геоинформационного анализа географических показателей туристских объектов // Туризм и рекреация: инновации и ГИС-технологии: материалы XII Междунар. науч.-практич. конф. / сост.: И.С. Шарова, М.М. Иолин. Астрахань, 2020. С. 8–10.
3. URL: http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/6980/2/02Markin.pdf.
4. https://www.orexca.com/rus/uzbekistan/nature/ugam-chatkal.htm

UDK 7.72.021

BIM TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH: BUYUK BRITANIYA TAJRIBASI

N.B. Ashirmatova.
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti. O'zbekiston.

Annotatsiya: *Ushbu maqolada loyihalashtirish sohasida BIM texnologiyalarini xorij davlatida ya"ni Buyuk Biritaniyada joriy etishning tajribasi keltirib o'tilgan. BIM texnologiyalarini Buyuk Britaniyada kelib chiqish tarixi, hamda bu texnologiyalarni joriy etishda kelib chiqqan natijalar va kamchiliklar ko'rib chiqiladi. Shuningdek hukumatni yangi texnologiyalarni rivojlantish borasida qilingan harakatlari yoritilib beriladi.*

Annotation. *This article presents the experience of implementing BIM technologies in the field of design in a foreign country, that is, in the UK. The history of the origin of BIM technologies in the UK will be considered, as well as the results and shortcomings that have arisen during the introduction of these technologies. The government's efforts to develop new technologies will also be mentioned..*

Kalit so'zlar*: BIM texnologiyasi, binolarni axborot modellashtirish, loyihalashtirish, qurilish, Crossrail, UK BIM TaskGroup, "Construction 2025" strategiyasi, BIM Level-3.*

Key words*: BIM technologies, building Information modeling, designing, construction, Crossrail, UK BIM TaskGroup, "Construction 2025" strategy,BIM Level-3 .*

Dunyoda BIMning ommaviy joriy etilishi 2002 yildan boshlangan. Tarixiy me'yorlarga ko'ra, bu "hech narsa" emas. Ammo biz allaqachon ma'lum mamlakatlarda axborot modellashtirish texnologiyasining jiddiy yutuqlari va undan keng foydalanishning global tendensiyasi haqida gapirishimiz mumkin.

Bim – dan foydalanishning yetakchilari deyarli darhol AQSh va bir qator Yevropa mamlakatlari (Gollandiya, Daniya, Norvegiya, Finlyandiya), Osiyoda-Gonkong va Singapur bo'lib, ularga Xitoy yaqinlashdi. Boshqa ko'plab mamlakatlar ham faol ravishda BIM texnologiyalarini joriy etishda davom etishmoqda.

Ammo bitta mamlakat haqida alohida aytib o'tish kerak – bu Buyuk Britaniya. Uning BIM-ni joriy etish tajribasi, uni amalga oshirish tezligi va natijalari diqqat bilan ko'rib chiqilishi va chuqur o'rganilishi kerak.

Buyuk Britaniyada BIMni ommalashtirishning qisqacha tarixi

Buyuk Britaniyada BIM bino va inshootlarni loyihalashni ommalashtirish 21-asrning birinchi yillarida, mamlakatda moliyaviy mablag'lar tugab qolgan paytdan boshlanadi. Aniqroq aytganda, biz yangi obyektlarni rekonstruktsiya qilish yoki qurish uchun yo'naltirilishi mumkin bo'lgan mablag'larning yetishmasligi haqida gapiramiz. Davlat shunchaki bunday moliyaviy resurslarga ega emas edi.

Shu davrda Buyuk Britaniya tanlovda g'alaba qozondi va 2012 yilgi Olimpiada o'yinlarini munosib darajada o'tkazishga va'da berdi. Mahalliy sport ixlosmandlari uchun bu voqea haqiqatan ham ramziy ma'noga ega bo'ldi, ammo hukumat uchun bu doimiy bosh og'rig'i edi. Tabiiyki, shikoyat qilishning iloji yo'q edi va bunday keng ko'lamli loyihani amalga oshirish mumkin emas edi. Shu sababli, mahalliy hokimiyat mavjud vaziyatlardan chiqish yo'lini shiddat bilan izlay boshladi[1].

Bunday qiyin vaziyatda mahalliy mutaxassislar butun dunyoda tez ommalashgan BIM loyihalashtirish texnologiyasiga katta e'tibor qaratdilar, bu boshqa narsalar qatori qurilish sohasida sezilarli darajada pul tejashni va'da qildi. Mutaxassislarning fikrlashga vaqti yo'q edi va ular BIM texnologiyasini amalda sinab ko'rishga qaror qilishdi.

Texnologiyani o'rganish o'sha davrda diqqat bilan ishlab chiqilgan odatiy davlat obyektlari asosida amalga oshirildi: qamoqxonalar, maktablar va boshqalar.

Natijada, juda qiziqarli natijalar olindi, chunki u yoki bu loyihani amalga oshirish samaradorligini bir necha o'n yilliklar nuqtai nazaridan tahlil qilish mumkin bo'ldi. BIM texnologiyasi orqali qurilgan maktablar 30 foizga arzonroq bo'ldi. Bu haqiqat BIM qurilish bosqichini 30% gacha tejaydi degan fikrni ilgari sura boshladi.

London olimpiadasi va Crossrail

Buyuk Britaniyada tanlangan kursning to'g'riligini amaliyotda - yirik axborot modellashtirish loyihasi doirasida tekshirish kerak edi. Katta va keng qamrovli, yuqori mas'uliyatli va cheklangan loyihani amalga oshirishga shoshilinch ehtiyoj bor edi . Davlat buyurtmachisi barcha sa'y-harakatlarini subpudratchilar va pudratchilarni nazorat qilishga qaratdi.

Katta sport zonasini amalga oshirish bilan bir vaqtda shahar ma'muriyati London transport infratuzilmasini takomillashtirishga e'tibor qaratishga qaror qildi, buning natijasida Crossrail yer osti temir yo'li paydo bo'ldi(1-rasm). Uni amalga oshirish 2009 yilda boshlangan, 2022 yilda birinchi bekat ochilishi bo’lib o’tgan. Va bu yerda ta'kidlash kerak - 2012 yilga kelib yangi magistral Xitrou aeroportini Olimpiya qishlog'i bilan bog'ladi. Bunday yuqori sifatli loyiha asosan BIM texnologiyalari tufayli amalga oshirildi[2].



1-rasm. Crossrail loyihasi

Bajarilgan ishlar natijalari (BIMni joriy etish bo'yicha) quyidagicha:

- Buyuk Britaniyada BIMni joriy etish va amaliy qo'llashdan keyin katta amaliy tajribaga ega bo'ldi. Yuqoridagilar, ularning darajasidan qat'i nazar, mijozlar va pudratchilar uchun amal qiladi. Ijrochilarning o'zaro munosabatlari va boshqalar bo'yicha tashkiliy masalalarni yo'lga qo'yish mumkin bo'ldi.
- Mahalliy amaldorlar, yuqori mas'uliyatga qaramay, qurilish sohasidagi yangiliklarni bajonidil qabul qilishdi, garchi BIM texnologiyasi o'sha paytda juda yangi texnologiya bo'lgan bo'lsada. O'sha paytdagi qarorlar tezkor, muvozanatli va xatosiz qabul qilindi.
- Qabul qilingan qarorlarning jasorati va mulohazakorligi mamlakatda faol faoliyat olib borishi UK BIM TaskGroup – mamlakat hukumati tomonidan tashkil etilgan va moliyalashtiriladigan ziyolilar guruhi bilan bog'liq bo'ldi . U aslida an'anaviy qurilishdan BIMga o'tishning hujjatlari va huquqiy jihatlarini ishlab chiqish bilan shug'ullangan. 2013 yil boshida qayd etilgan rasmiy ma'lumotlarga ko'ra, uning faoliyatiga 4 million funt sterling sarflangan. Ammo pilot loyihalarni amalga oshirishning moliyaviy foydasi ancha yuqori bo'ldi.
- Buyuk Britaniyada turli darajadagi ishlab chiquvchilardan bir necha yuzta ixtisoslashtirilgan loyihalar tashkil etildi, ular BIM afzalliklarini qadrlashga muvaffaq bo'lishdi, ular axborot modellashtirish texnikasini faol o'zlashtirdilar[2].

Hukumat tegishli xulosalar chiqardi va 2016 yil aprel oyidan boshlab buyuk Britaniyada davlat byudjeti mablag'lari hisobidan moliyalashtiriladigan qurilish buyurtmalarini faqat obyektlarni axborot modellashtirish texnologiyasiga muvofiq ishlarni bajaradigan kompaniyalar va korxonalar oladi.

Yangi hujjatda yana bir muhim fakt – tan olingan protokollar, standartlar, mos keladigan tizimlarning yetishmasligi, shuningdek, dizaynerlar va mijozlar tomonidan qo'yiladigan turli talablar ko'rsatilgan. Hukumatning asosiy sa'y-harakatlari yangi standartlarni ishlab chiqishga qaratilgan bo'lib, ular orqali loyiha ishtirokchilari BIM texnologiyalari orqali umumiy ishlarni amalga oshirishlari mumkin edi.

Qurilish sanoatini 2025 yilgacha rivojlantirish strategiyasi

Ushbu strategiya 2011 yilga kelib Buyuk Britaniyaning qurilish sanoatidagi yutuqlarning mantiqiy davomi (aniqrog'i, o'sish sur'atlari va yangi texnologiyalarni o'zlashtirish) va mamlakatning sanoat rivojlanishining umumiy strategiyasining bir qismi bo'lib, unda "raqamli" iqtisodiyot vazifalari allaqachon shakllantirilgan. Ba'zi professional muhokamalardan so'ng, "Construction 2025" strategiyasi matni 2013 yilda Britaniya hukumati saytida Construction 2025" strategiyasi paydo bo'ldi (https://www.gov.uk/government/publications/construction2025strategy).

Britaniya qurilish strategiyasining asosiy maqsadlari (2025 yilgacha yakuniy parametrlar) juda ta'sirli:

33% — kapital xarajatlar va foydalanish bosqichlarida xarajatlarni kamaytirish;

50% — ob'ektlarni qurish vaqtini qisqartirish;

50% — zararli chiqindilarni kamaytirish.

Yana bir asosiy maqsad — raqamli qurilish texnologiyalari bo'yicha jahon yetakchiligiga erishish va uning yordamida qurilish va konsalting xizmatlari eksportini, shu jumladan Britaniya protokollari va standartlarini ishlab chiqish va tarqatish orqali oshirish.

"Strategiya" ning asosiy maqsadlariga erishishda asosiy rollardan biri BIM tomonidan berilgan: 2025 yilga kelib Buyuk Britaniyaning qurilish sanoati BIM-da "tanqidiy massaga" erishadi

deb taxmin qilinadi. Strategiyaning biroz keyinroq tahririda tegishli band aniqlandi: qurilish sanoati 2025 yilgacha BIM — Level 3 axborot modellashtirishning keyingi bosqichiga o'tishi kerak.

Bitta muhim eslatma: Britaniya hukumati tomonidan buyurtma qilingan yuqorida aytib o'tilgan pilot loyihalar juda yaxshi BIM darajasida, aslida BIM Level-3 darajasida amalga oshirildi. Va hozirda binolarni axborot modellashtirish texnologiyasini joriy etayotgan kompaniyalar qaysi vaziyatlarda qaysi BIM darajasi ular uchun ko'proq mos kelishini o'zlari hal qilishadi. Shuning uchun ular odatda maksimal darajaga intilishadi. 2025 yildan boshlab butun sanoat uchun davlat tomonidan o'rnatilgan BIM Level-3 darajasi shundan iboratki, davlat buyurtmalarida (va yirik loyihalarda) undan pastga tushish mumkin bo'lmaydi.

BIM Level-3 darajaga o'tish to'rt bosqichga bo'linadi:

3a - 2-darajali modeldagi yaxshilanishlar;

3b - yangi texnologiyalar va tizimlar;

3c - yangi biznes modellarining paydo bo'lishi;

3d - BIM bo'yicha jahon yetakchiligidan foyda olish[3].

Xulosa Zamonaviy Buyuk Britaniya nafaqat BIM texnologiyalarini amalga oshirish bo'yicha samarali va e'tiborga loyiq tajribani faol ravishda takomillashtirdi, balki hozir ham takomillashtirishda davom etmoqda. Asosiy tajriba qurilish sanoatini tubdan yangi "raqamli" darajaga o'tkazish strategiyasini shakllantirishning o'ziga xos xususiyatlaridan iborat.

Buyuk Britaniyada bunday professional darajada birinchi marta amaliy natijalar bilan tasdiqlangan strategiyalar, rejalar, ish hujjatlari tayyorlandi. Tabiiyki, bularning barchasi asosan UK BIM TaskGroup faoliyati tufayli mumkin bo'ldi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati:

1. В. В.Талапов, Технология BIM: суть и особенности внедрения информационного моделирования зданий. – М.: ДМК Пресс, 2015.

2. Талапов В. Внедрение BIM: фундаментальный опыт Великобритании (Talapov V. Vnedrenie BIM: fundamentally^ opyt Velikobritanii)

3. Готова ли Великобритания к внедрению BIM? — Электронный ресурс: http://isicad.ru/ru/articles.php?article_num=17332.

UDK 7.72.021

BIM TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH MUAMMOLARI

N.B. Ashirmatova., Dotsent. N.S. Bo’ronov.

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti. O’zbekiston.

Annotatsiya: *Ushbu maqolada loyihalashtirish sohasida BIM texnologiyalarini rivojlantirish masalalari tahlil qilinadi. Loyihalashtirish faoliyatidagi hozirgi holat, an'anaviy loyihalashtirish bilan taqqoslaganda BIM texnologiyalarining ijobiy va salbiy tomonlari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, maqola BIM texnologiyalaridan foydalanishni o'z ichiga olgan afzalliklarni tavsiflashni o'z ichiga oladi. Maqolada axborot modellashtirish yordamida hal qilinishi mumkin bo'lgan vazifalar ko'rib chiqiladi.*

Annotation. *This article analyzes the development of BIM technologies in the field of design. Considered the current situation in the project activities, the pros and cons of BIM technology in comparison with the traditional design. The article deals with the advantages of the use of computer technology and information modeling for the design of energy-efficient buildings. The article also includes a description of the benefits that involves the use of BIM-technologies.*

Kalit so’zlar*: BIM texnologiyasi, binolarni axborot modellashtirish, amalga oshirish muammolari, loyihalashtirish, qurilish, 2D, binoning hayot sikli, ekspluatatsiya.*

***Key words**: BIM technologies, building Information modeling, problems of implementation, designing, construction, 2D, building life cycle, exploitation.*

Loyihalashdagi innovatsion yondashuv muammosi butun qurilish majmuasi uchun juda muhimdir. Hozirgi vaqtda loyiha tashkilotlarining texnologik imkoniyatlari sezilarli darajada o'zgardi, bu innovatsion dasturiy ta'minot asosida zamonaviy dizayn yechimlaridan ko'p foydalanish bilan bog'liq. Zamonaviy sharoitda loyihani muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun axborot texnologiyalaridan keng foydalanish zarur. Ushbu ehtiyojlarni qondirishning yangi yo'li - BIM texnologiyasi.

BIM texnologiyasi - bu dizayn-qurilish ekspluatatsiyasining zamonaviy yondashuvi. U sizga turli xil dasturiy mahsulotlar va vositalarni birlashtirishga imkon beradi, bu esa sizga modellashtirishni ancha arzonlashtirishga imkon beradi, kelajakdagi ob'ektni vizualizatsiya qilish jarayonlarini soddalashtiradi[1].

Ushbu texnologiya qurilish sohasida yangi bo'lib, shuning uchun uni amalga oshirish va qo'llash bilan bog'liq ko'plab qarama-qarshiliklar mavjud. Shunga asoslanib, zamonaviy qurilishning asosiy vazifasi BIMning ahamiyatini anglash va axborot modellashtirishni rivojlantirish bilan bog'liq muammolarni hal qilishdir.

BIM nima? Hozirgi vaqtda ushbu tushuncha ko'pincha professional doiralarda paydo bo'ldi, ko'pincha konferensiyalar va forumlarda muhokama qilinadi, shuningdek, qurilish sohasidagi o'zini hurmat qiladigan har bir mutaxassis ko'pincha bu atamani o'z nutqida qo'llaydi[1]. Shu bilan birga, biz tez-tez ko'pchilikni tushunmaslik muammosiga duch kelamiz: BIM qisqartmasi nimani anglatadi?

BIM (Building information modeling, yoki Building information model) - binoning axborot modeli yoki binoning axborot modellashtirilishi. Ko'pchilik, agar BIM model bo'lsa, unda birinchi assotsiatsiya 3D modellashtirish va ma'lum bir obyektning axborot maketini yaratish g'oyasini ilgari suradi, deb hisoblashadi. Qisman, siz bunga rozi bo'lishingiz mumkin. Ammo BIM texnologiya nafaqat model, balki ma'lum bir sohadagi mutaxassislar tomonidan turli xil parametr obyektlariga topshiriq yordamida amalga oshiriladigan va loyihalashtirish bosqichida ham, loyihaning butun hayot aylanishi davomida ishlatiladigan zamonaviy loyihalashtirishda butun innovatsion yondashuvdir. Bu, shuningdek, binoni qurish, jihozlash, ishlatish va ta'mirlashni ta'minlash, obyektning hayot aylanishini, shu jumladan uning iqtisodiy tarkibiy qismini boshqarish, atrofimizdagi texnogen yashash muhitini boshqarish uchun tubdan farq qiladi. Ushbu tizim odatdagi ikki o'lchovli dizayn hujjatlaridan uzoqlashishga va faoliyat obyekti bilan bog'liq barcha omillar va ta'sirlarni hisobga olgan holda obyektni ko'rib chiqishning ko'p funktsional usuliga o'tishga imkon beradi.

BIM ishining asosiy prinsipida biz ishni dastlab loyihaning alohida qismlarini ishlab chiqishdan, ya'ni. chizmalar yaratish, smeta hujjatlarini ishlab chiqish, tegishli materiallarni tanlashdan emas, balki haqiqiy qurilish obyektini takrorlaydigan va parametrik ravishda berilgan yagona virtual modelni yaratishdan boshlaymiz. Dastlab, biz ushbu modelni yaratishga ko'p vaqt sarflaymiz, shunda kelajakda u yoki bu dastur tomonidan avtomatik ravishda yaratilgan yuqori sifatli dizayn hujjatlarini olamiz. Bu loyihalashtirish bosqichida BIM texnologiyalarining afzalliklaridan biri hisoblanadi, bu esa birinchi navbatda ushbu texnologiyadan foydalanishga qiziqqan qurilish tashkilotlarining e'tiborini tortadi.

Nima uchun BIM qurilish tashkilotlariga kerak? Bizning fikrimizcha, har qanday tashkilot yoki kompaniyaning asosiy vazifalaridan biri aniq boshqaruv tizimini yaratish va loyiha faoliyatini amalga oshirishdir. Qurilishda bunday tizimning mavjudligi, albatta, zarurdir, bundan tashqari, faoliyat natijasi bunga bog'liq. Bunday holda, obyektni yaratishda asosiy maqsadlar tez va sifatli

qurilish, hujjatlarni to'g'ri tuzish, qurilish paytida barcha tashqi omillarni, masalan, ekologik va iqlim sharoitlarini, ma'lum resurslarning mavjudligini, tashkilotning iqtisodiy holatini va boshqalarni hisobga olishdir. Ushbu omillarning barchasini hisobga olish va o'z vaqtida yaxshi natijaga erishish uchun ko'plab kompaniyalar innovatsion BIM texnologiyasidan faol foydalanishni boshladilar.

Ushbu texnologiyaning tashkilotlar uchun afzalliklarini hisobga olgan holda quyidagi fikrlarni ta'kidlash kerak:

– Virtual bino modelini yaratish;
– Ob'ektning individual parametrlarini belgilash;
– Yuqori sifatli loyiha hujjatlarini olish;
– Parametrlarni o'zgartirish orqali xato va noaniqliklarni tezda aniqlash va tuzatish;
– Muayyan sharoitlarda modelni eksperimental tekshirish;
– Qurilishning barcha bosqichlarida obyekt qurilishini boshqarish va nazorat qilish;
– Ob'ektning ishlashini dastlabki loyiha hujjatlari bilan doimiy ravishda kuzatib borish;
– Turli pudrat tashkilotlari tomonidan axborot modelidan foydalanish (sanitariya-tesisat tizimlari, shamollatish tizimlari, hisob-kitob va iqtisodiy tadqiqotlar va boshqalarni yaratish uchun);
– Ushbu obyektning ishlash talablariga muvofiq ta'mirlash va rekonstruktsiya ishlarini bajarish;
– Tashkilotlar uchun moslashtirilgan boshqa ko'plab dasturlar [2].

Xorijiy mutaxassislarning fikriga ko'ra, BIM-ni amalga oshirish davlat byudjeti hisobidan moliyalashtiriladigan obyektlarni qurish xarajatlarini 25 foizga kamaytirishni ta'minlaydi. Operatsion xarajatlarning pasayishi 35% dan ortiq. Axborot modelini shakllantirish tufayli an'anaviy yondashuvlarga nisbatan loyihani boshqarish yanada samarali ta'minlanadi. Shu bilan birga, shaffoflikning keskin o'sishi kuzatilmoqda, byudjet mablag'larining samaradorligi va maqsadli sarflanishini aniqroq baholash mumkin bo'ladi[3].

Shuni ham ta'kidlash kerakki, ushbu tizim barcha ma'lumotlarni bir-biriga birlashtirishga imkon beradi, bu ishlab chiqarish ishlarini to'liq baholash va qurilish jarayonidagi barcha zarur jarayonlar va muammolarni oldindan bilish imkonini beradigan aniq qurilgan modelni yaratadi. Bu ajralmas tarkibiy qism bo'lgan inson xavfsizligiga ham tegishli. Faoliyatni to'g'ri tashkil etish bilan biz BIM asosida qurilishni amalga oshirishni nazorat qiluvchi shaxs tomonidan noto'g'ri xatti-harakatlar qilish xavfini kamaytiramiz. O'zlari uchun inson xavfsizligini birinchi o'ringa qo'yadigan korxonalar, albatta, muhim vaziyatlarni aniqlash va dizayn bosqichida ularning imkoniyatlarini hisobga olish imkonini beradigan BIM texnologiyalaridan foydalanishning ahamiyati haqida gapirishadi[4].

Albatta, ushbu texnologiya ideal tarzda qurilish jarayonini to'liq nazorat qilish va to'g'ri amalga oshirishga imkon beradi. Bularning barchasi turli xil dasturiy ta'minot yordamida amalga oshiriladi, ularning ijobiy va salbiy tomonlarini batafsil ko'rib chiqish kerak bo'ladi.

BIM texnologiyalari: muammolar va ularni hal qilish usullari.

BIM texnologiyalarini ishlab chiqarish jarayoniga joriy etishda asosiy muammolar quyidagilardan iborat:

1. Korxonalarning yangi texnologiyalarga unchalik qiziqishi yo'qligi. Bu shuni anglatadiki, ushbu bosqichda ko'pchilik strukturaning, xodimlarning to'liq o'zgarishi, qurilish jarayonining yangi texnologiyalarini joriy etish tufayli o'tishga tayyor emas, chunki bularning barchasi dastlabki katta sarmoyani talab qiladi. Har bir inson vaqt sinovidan o'tgan narsaga sarmoya kiritish yaxshiroq va yangisi tashkilotning qurilish jarayonini buzishi mumkin deb hisoblaydi.

2. Mutaxassislarning yetishmasligi. Bularning barchasi oliy o'quv yurtlaridan kelib chiqadi, ularda o'qitish hali ham ikki o'lchovli loyihalashtirish darajasida. Mutaxassislar ta'lim muassasalarining ta'lim dasturlarida BIM yo'qligi muammosini alohida ta'kidlaydilar.

3. Ko'pgina dasturlarning noto'g'ri ishlashi. Modellarni yaratishda va ularni boshqa dasturiy mahsulotlarga eksport qilishda juda ko'p muammolar mavjud. Modelni yaratish va bir dasturdan boshqasiga o'tkazishda xatolarni tuzatish uchun vaqt va kuch sarflashdan ko'ra, ko'pincha ikki o'lchovli dasturiy ta'minotda biron bir ishni bajarish osonroq.

4. Dasturiy ta'minotning yuqori narxi. Bugungi kunda litsenziyalarning narxi o'rtacha mingdan 12 ming dollargacha o'zgaradi. Bu ko'plab tashkilotlarni juda hayratda qoldiradi, chunki ko'pchilik yangi dasturiy ta'minotni sotib ololmaydi. Shuningdek, mutaxassislarni tayyorlash ham qimmat ish ekanligini tushunish kerak[5,6].

Albatta, bu muammolarning barchasi O'zbekistonda BIM texnologiyalarini joriy etishni qiyin ahvolga solmoqda. Biroq, shunga qaramay, agar siz boshqa tomondan qarasangiz, ushbu muammolarni hal qilish usullarini oldindan aytish mumkin. Biz allaqachon BIM yo'lidan ketyapmiz va, albatta, barcha korxonalar bu tizimni darhol o'rganib ololmaydilar. Har bir tashkilot uchun birinchi qadam, ushbu texnologiya asta-sekin ikki o'lchovli dizaynni bozordan olib tashlashini va ushbu haqiqatni ilgari qabul qilgan tashkilot normal raqobatda muvaffaqiyat qozonishini anglashdir. Korxonaning o'zi o'z ishi uchun javobgardir va u o'z faoliyatini qanday quradi, uning obro'si bog'liq bo'ladi. Dastlab u kadrlar tarkibiga qiziqishi, o'qitish imkoniyatini berishi va ushbu sohadagi xodimlarning bilimlarini rag'batlantirishi kerak. Kompaniyaning axborot modellashtirish tizimining yetuklik darajasi uning individual loyihalar darajasida ham, butun tashkilot miqyosida ham BIM texnologiyalari bilan ishlash qobiliyati bilan belgilanadi. BIM texnologiyasidan foydalanish bo'yicha kompaniyaning yetukligining asosiy ko'rsatkichi BIMga o'tish doirasidagi texnologik va tashkiliy o'zgarishlar darajasidir.

Dasturiy ta'minot holatida biz faol rivojlanishni, dastur xatolarini bartaraf etishni, shuningdek mahsulotlarni faol qabul qilishni kuzatamiz. Shuni tushunish kerakki, har qanday yangi narsa alohida yondashuvni talab qiladi va O'zbekistonda BIM texnologiyalarini joriy etish to'g'ri yo'nalishda ketmoqda. Shuni ta'kidlash kerakki, bu masalada davlatning roli juda muhimdir. Qurilish vazirligi ko'magida hukumatning bu boradagi nufuzli fikri ushbu yo'nalishning rivojlanishiga ta'sir qiladi.

Xulosa BIM texnologiyalarini ishlab chiqarishga joriy etish jarayoni loyiha jarayonida ham, foydalanish va qurilish bosqichida ham ishlab chiqilayotgan loyihalar sifatini oshirishga imkon beradigan zaruratdir. Ammo ushbu axborot texnologiyalarini biznesning har bir darajasiga, ya'ni kichik va o'rta biznesga kiritish juda qiyin BIM-ni amalga oshirish har bir bosqichda loyihani boshqarish uchun juda qimmatga tushadi. Oddiy va odatiy loyihalarni ishlab chiqish uchun siz an'anaviy 2D loyihalashtirish usullaridan foydalanishingiz mumkin va batafsil ishlab chiqishni talab qiladigan murakkab loyihalar uchun ushbu axborot texnologiyalaridan foydalanish yaxshiroqdir.

Yana bir muhim tafsilot - bu nafaqat qo'shimcha ta'lim kurslari, balki oliy o'quv yurtlari yordamida ham tayyorlanishi kerak bo'lgan xodimlarni o'qitish va tayyorlash jarayoni.Talabalarga nafaqat BIM bilan ishlash vositalari, balki umuman ish ishlab chiqarishning har bir bosqichini tushunish ham o'rgatilishi kerak. Keyinchalik, yuqori malakali bitiruvchi mavjud mehnat bozorida eng muhim va raqobatbardosh bo'ladi . Loyihalashtirish texnologiyasini taqdim etish keraksiz operatsiyalarni istisno qilish, ish vaqtini qisqartirish, sifatni oshirish va ishlab chiqilgan loyihaga ajoyib ko'rinish berish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. М. А. Черных, Н. М. Якушев BIM-технология и программные продукты на его основе в России. Вестник ИжГТУ. 2014..
2. В.В. Полуэктов. Интеграция технологий информационного моделирования зданий в учебный процесс по направлению подготовки «Градостроительство». УДК 711.1:004.
3. И.С. Сусоев Плюсы и минусы внедрения BIM технологий в строительстве // Вестник науки и образования. 2016.
4. К.В.Постнов Применение BIM технологий в процессах управления проектными организациями // Научное обозрение. 2015.
5. В.Талапов, Технология BIM и эксплуатация зданий. [http://isicad.ru/ru/articles.php?article_num=17409] (дата обращения 16.12,2016)
6. В.П. Куприяновский, С.А. Синягов, Д.Е. Намиот, П.М. Бубнов, Ю.В. Куприяновская Новая пятилетка BIM – инфраструктура и умные города // International Journal of Open Information Technologies ISSN: 2307-8162 vol. 4, no. 8, 2016.

UDK:378.095

MUHANDISLIK VA KOMPYUTER GRAFIKASI FANIDAN DETALNING SHAKLINI KONSTRUKTIV O'ZGARTIRISHGA OID LOYIHALASH (Auto CAD dasturi vositasida)

E. Nurmatov

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti. O'zbekiston

Annotatsiya: *Talabalarni grafik qobiliyatini hamda chizma chizish salohiyatini shakillantirishga qaratilgan. Muhandislik va kompyuter grafikasi fanini o'qitishda grafik dasturlar vositasida darslarni tashkil qilinishi dars samaradorligiga erishish uchun xizmat qilmoqda. Muhandislik va kompyuter grafikasida detal chizmalarini chizishda grafik dasturlardan Auto CAD grafik dasturi boshqa grafik dasturlarga nisbatan samaradorligi yuqoriligi bilan ajralib turadi. Shu boisdan muhandislik va kompyuter grafikasi darslarida grafik dasturlarni axamiyati yuqori hisoblanadi.*

Аннотация: *Она направлена на формирование потенциала и способности при выполнении графических чертежей у студентов.В обучении инженерной и компьютерной графике организация уроков с помощью графических программ служит достижению эффективности урока. Среди графических программ для построения чертежей деталей в инженерной и компьютерной графике графическая программа AutoCAD отличается высокой производительностью по сравнению с другими графическими программами. Поэтому важность графических программ на занятиях инженерной и компьютерной графикой высока.*

Abstract: *It is aimed at building the potential and ability of students to perform graphic drawings. In teaching engineering and computer graphics, the organization of lessons with the help of graphic programs serves to achieve the effectiveness of the lesson. Among graphics programs for drawing parts in engineering and computer graphics, AutoCAD graphics program is highly productive compared to other graphics programs. Therefore, the importance of graphic programs in engineering and computer graphics classes is high.*

Kalit so'zlar: *muhandislik grafikasi, grafik dasturlar, proyeksion chizmachilik*

Ключевые слова: *черчения, графические программы, проекционный чертежей*

Keywords: *drawing, graphic programs, projection drawings*

Ma'lumki hozirgi kunda barcha sohada rivojlanish jadal suratlarda o'sib bormoqda. Buni Prezidentning beshta muhim tashabbusida[2] ham ko'rish mumkin. Ta'limga qaratilayotgan e'tibor

[2] **Birinchi tashabbus** – yoshlarning musiqa, rassomlik, adabiyot, teatr va san'atning boshqa turlariga qiziqishlarini oshirishga, iste'dodini yuzaga chiqarishga xizmat qiladi.

Ikkinchi tashabbus – yoshlarni jismoniy chiniqtirish, sport sohasida qobiliyatini namoyon qilishlari uchun zarur sharoitlar yaratishga yo'naltirilgan.

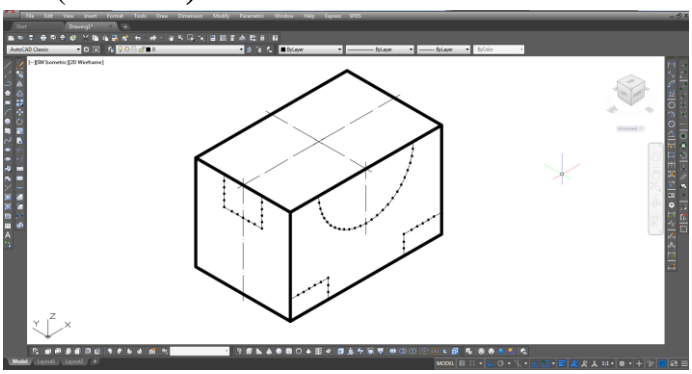
Uchinchi tashabbus – aholi va yoshlar o'rtasida kompyuter texnologiyalari va internetdan samarali foydalanishni tashkil etishga qaratilgan.

To'rtinchi tashabbus – yoshlar ma'naviyatini yuksaltirish, ular o'rtasida kitobxonlikni keng targ'ib qilish bo'yicha tizimli ishlarni tashkil etishga

boshqa sohalarga nisbatan ancha yuqoriroq. Ta'limni maktabdan rivojlantirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrdagi 997-son "**Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi** qarori[3] ham bunga yaqqol misol bo'ladi. Qarorda Xalqaro **PIRLS, TIMSS, PISA, TALIS** baholash tizimlari orqali ta'lim sifatini rivojlantirish nazarda tutilgan. Bundan ko'rinib turibdiki o'qituvchidan endilikda dars berish uchun rivojlangan davlatlar tajribalarini o'rganish va bilim berishda yuqori malakani talab etadi[1].

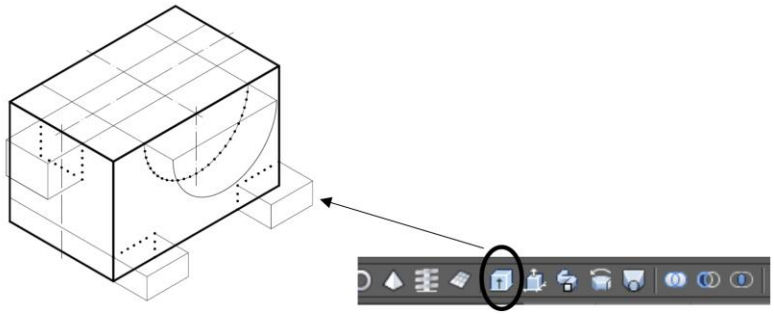
Maktabda o'tiladigan fanlar qatorida chizmachilik fani 8-9 sinflarda o'qitiladi. Chizmachilik fani o'quvchilarni fazoviy tasavvurini orttirib kelajakda texnik sohalar uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Muhandislik va kompyuter grafikasi fanida detalning shaklini konstruktiv o'zgartirishga oid masalalar keltirilgan bo'lib, bu masalalar talabalarni grafik savodxonligini oshirishda juda kata o'rin tutadi. Quyida ushbu mavzuni samarador usulda grafik dasturlardan foydalanib o'qitish keltirilgan[2].

Biror bir detal yoki buyumni chizmasini hosil qilish uchun detal shakliga ko'ra dastlab gabarit o'lchamlari asosida yaxlit bir qism olib undan keraksiz joylarini o'yib olib tashlanadi. Buning uchun gabarit o'lchamlarga mos yaxlit shakl olinadi va bu shaklni tashqi tomonlarida yasaladigan detal qirralariga hos xolatda nuqtalar qo'yib chiqiladi. Bu usulda o'quvchi detalni konstruktiv xolatini tasavvur qilishi soddalashadi. Dastlab yuqorida tariflangan shaklni Auto CAD grafik dasturi yordamida uch o'lchamli xolda chizib olamiz va kerakli qismlariga nuqta shaklidagi chiziqdan foydalanib o'yib olish chiziqlari chiziladi. Ushbu chiziqlar orqali o'quvchilar detalni taxminiy xosil bo'lish xolatini tasavvur qiladi (1-chizma).



1-chizma

Nuqtali chiziqlarni koordinata o'qlariga mos xolatda berilgan shakldan o'yib olinadi [3]. Uning uchun Auto CAD grafik dasturida nuqtali chiziqlarni yopiq chiziq bilan yani uzulmagan chiziq bilan chegaralab olinadi va shu chegaralab olingan chiziqlarni ***Extrude*** buyrug'i yordamida keraklicha hajm beriladi (2-chizma).



yo'naltirilgan.

Beshinchi tashabbus – xotin-qizlarni ish bilan ta'minlash masalalarini nazarda tutadi.

[3] https://**lex.uz**/docs/-4097073

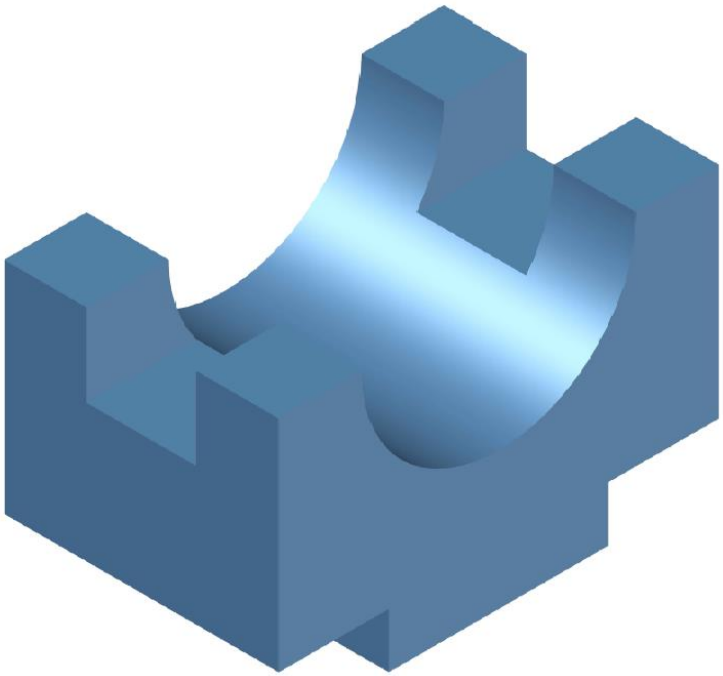
2-chizma

Kerakli hajm berilgandan so‘ng detaldan aynan shu qismlar o‘yib olinadi. Buning uchun grafik dasturdagi o‘yib olish ***Subtract*** buyrug‘dan foydalanamiz. Bu buyruq orqali grafik dasturda chizilgan modellarni keraksiz qismlarini o‘yib olish uchun qo‘llaniladi. Qo‘llanish tartibi dastlab asosiy model tanlab olinadi hamda ***Enter*** tugmasi bosilib, so‘ngra o‘yib olinuvchi qism tanlanadi va yana ***Enter*** tugmasi bosiladi (3-chizma).



3-chizma

Natijada dastlab berilgan modelning ortiqcha qismlari olib tashlanadi va biz loyihalamoqchi bo‘lgan detalning konstruktiv holati xosil qilinadi (4-chizma).

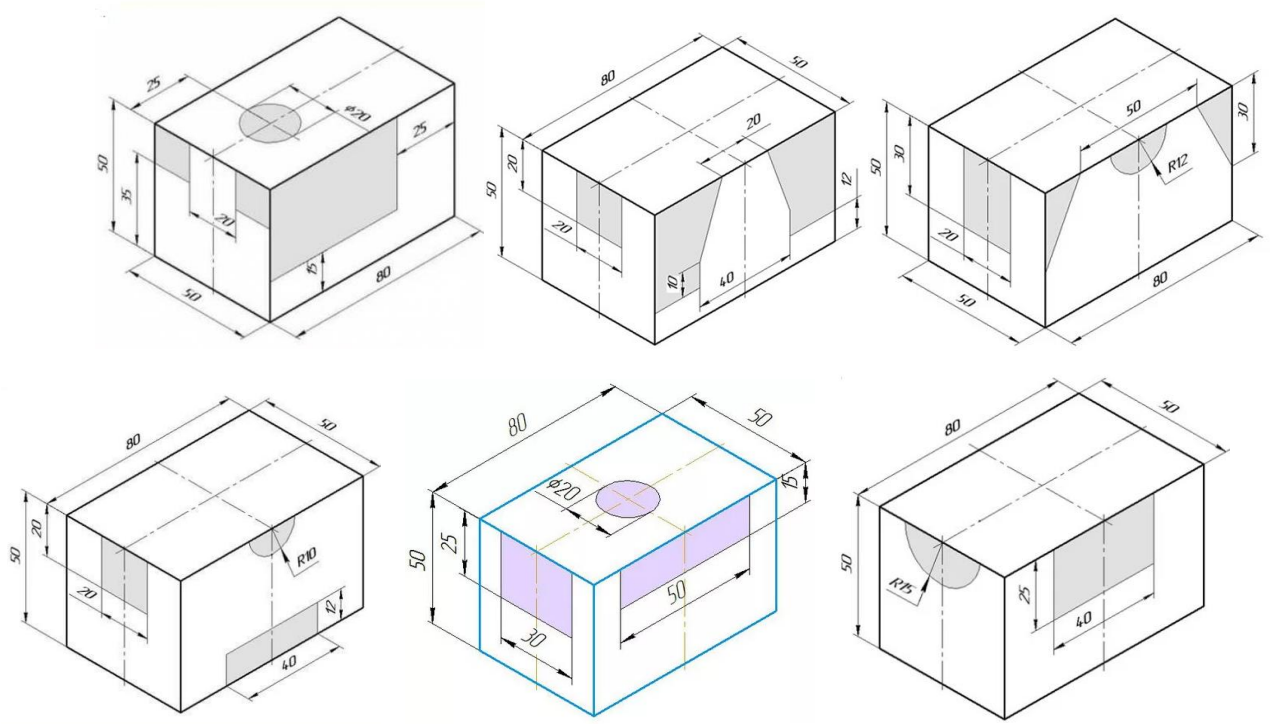


4-chizma

Quyida yuqorida tasvirlangan detal kabi variantlar keltirilgan bo‘lib ushbu variantlardan o‘quvchilar bilimini sinashda foydalanish mumkin (5-chiza).

Ko‘rsatilgan usulda chizilgan chizma asosida muhandislik va kompyuter grafikasi fanidan beriladigan detalning ikki ko‘rinishi asosida uning uchinchi ko‘rinishini topish kabi masalalarni ishlash jarayoni birmuncha yengillashadi.

O‘qituvchi yuqorida keltirilgan usuldan foydalanib Auto CAD grafik dasturi yordamida talabalarga bilim bersa odatdagi ananaviy usulda o‘tilgan darslardan bir necha barobar yuqori samaraga erishadi. Ananaviy usulda doskada chizmani o‘quvchilarga chizib uni tasvirlab ko‘rsatish o‘qituvchidan ko‘p vaqt va yuqori malakani talab qiladi. Chizmalarni grafik dasturlar yordamida chizish ham vaqtni tejaydi ham o‘qituvchini samaradorligini oshiradi.



5-chizma

Adabiyotlar:

1. I.Rahmonov va boshqalar, Chizmachilik 9: Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 9-sinf o‘quvchilari uchun darslik. “O‘zbekiston”, 2019 y.
2. E.A. Nurmatov “Organizing Independent Education to Increase Graphic Knowledge of Students in Drawing” European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630) 15, 115-118, 2022/3/14**[1]**
3. Элиёр Нурматов “O‘quvchilarda qurilish chizmalarini chizish qobiliyatini shakllantirish (Auto CAD grafik dasturi vositasida)” Общество и инновации 3 (3/S), 36-41, 2022/4/27**[2]**
4. E.Ro‘ziyev, A.O.Ashirboyev. Muhandislik grafikasini o‘qitish metodikasi.-T.: “Fan va texnologiya”, 2010y.**[3]**
5. Nurmatov Eliyor Alimovich “Determination Of General Positions For The Solution Of Geometric Tasks”. International Journal of Progressive Sciences and Technologies 25 (2), 237-241, 2021/3/22

УДК: 624.075.235

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АППРОКСИМАЦИИ ВИНТОВЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

доц.К.Х.Мадумаров., А. Л. Ахмаджанов

Наманганский инженерно строительный институт.Узбекистан.

Аннотация. *В статье предложены способы изготовления стволов колонн геометрические описание аппроксимацию правый и левый много обходной цилиндрических винтовых поверхностей. Определена оптимальная решения построения развёртки стволов колонн. Определена последовательность построения модели из плоских материалов, поперечные сечение ствола колонн, зависимость количество сторон правильного многоугольника в стволах колон и количество лент на развертке.*

Annotation. *The article suggests methods of manufacturing column trunks geometric description of the approximation of the right and left multi-bypass cylindrical screw surfaces. The optimal solution for the construction of the sweep of the trunks of columns is determined. The sequence of constructing a model from flat materials, the cross-section of the trunk of columns, the dependence of the number of sides of a regular polygon in the trunks of columns and the number of tapes on the scan are determined.*

Ключевые слова: правые и левые винтовых линии, меридианами, аппроксимация, октаэдр, икосаэдр, тетраэдр, контур развёртки, ствол колонн, паркетирования, граница мотивов.

Key words: right and left helical lines, meridians, approximation, octahedron, icosahedron, tetraer, unfolding contour, column trunk, parquetting, border of motifs.

При конструировании различных архитектурных форм широко используется аппросимация их серединной поверхности. Служебное назначение аппроксимации состоит в упрощенной технолагии изготовления той или ной конструкции[1]. Конструкции колонн, полученных аппроксимации цилиндрических винтовых поверхностей, паркетированы равносторонными трегольниками. Такие колонны улучшает архитектурную выразительность, укрощают наружной и внутренней виды зданий и сооружений[2].

Рассмотрим аппроксимацию правой и левой четырёх обходной цилиндрическую винтовую поверхность. Замена поверхности треугольниками даёт наилучший показатель.

Конструкция состоит повторяющиеся из одного мотива. Мотив состоит из двух частей – левый и правый. Они зеркально отображённые. Граница мотивов и середине располагают квадраты. Мотив паркетируется из равносторонними треугольниками.

Винтовая поверхность могут быть правым или левым и несколькими заходами.

Если одновременно дать несколько заходов правых и левых винтовых линии, которые образуют сетку на поверхности цилиндра (Рис 1.). При проведении в точках пересечения правых и левых винтовых линий плоскости, проходящих через ось тора получим квадраты(Рис 2.).

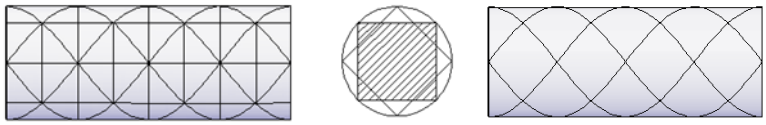


Рис 1. Винтовые линии на цилиндре. *Рис 2. Цилиндр с параллелями и меридианами*

На поверхности цилиндра построена сетка. Клетки сетки заменяем равносторонними треугольниками – аппроксимируем. Получена конструкция ствола колонн.

Для построения развёртку этой конструкцию рассмотрим свойства многогранников:

Тетраэдр — простейший многогранник, гранями которого являются четыре треугольника. Тетраэдр является треугольной пирамидой при принятии любой из граней за основание. У тетраэдра 4 грани, 4 вершины и 6 рёбер. Тетраэдр, у которого все грани — равносторонние треугольники, называется правильным(Рис 3).

Октаэдр — многогранник с восемью гранями. Пра́вильный октаэдр является одним из пяти выпуклых правильных многогранников, его грани — восемь равносторонних треугольников (Рис 4.).

Икосаэдр — это многогранник с 20 гранями. Наиболее известен правильный икосаэдр — один из правильных многогранников, гранями которого являются 20 правильных треугольников (Рис 5.).



Рис 3. Тетра́эдр. Рис 4.Октаэдр



Рис 5. Икосаэдр

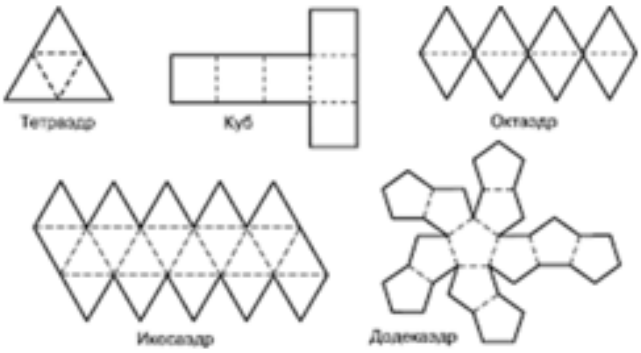


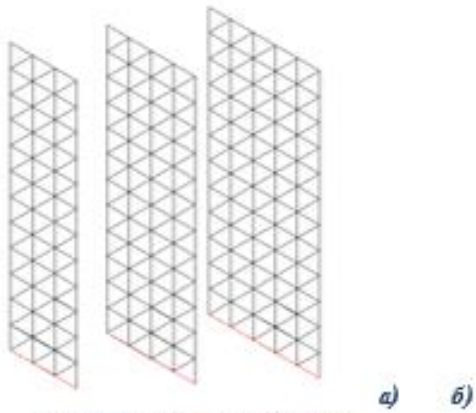
Рис 6. Развёртки многогранников

Развёртки этих многогранников показаны на рис 6. Тетраэдр, октаэдр и икосаэдр состоять из равносторонними треугольниками. Развёртка этих многогранников можно построить многими способами.

Оптимальная решения построения развёртки стволов колонн является ленточными. Каждая лента состоять из равносторонними треугольниками. Развёртка, тетраэдральная колонна состоять из трёх, октаэдральная колонна состоять четырёх и икосаэдральная состоять из пяти лент (Рис 7.).

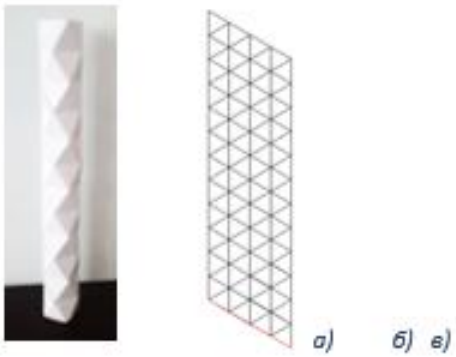
Контур развёртки – четырёхугольник (Рис 8.а). Последовательности построения модели из плоских листов (Например: бумага): На развёртке по линиям делается канавку с помощью угольки. 2. Края развёртки отрезается(оставляя короткую полосу для соединения). 3. Полученную заготовку превращается длинную призму. 4. Слегка, один конец делается неподвижным, а второй повернуть. В результате длинные линии становиться винтообразным, а короткие стороны контура развёртки квадрат. Длинные стороны соединяется (Рис 8.б).

На рис. 9 дана икосаэдральная колонна: а – вид спереди, б – вид наглядная. На рис. 10. дана колонна с сечением шестиугольник: а – вид спереди, б – вид наглядная.



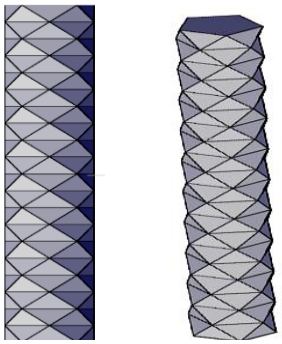
а) б)

Рис 7. Развёртки колонн: а – тетраэдральная, б-октаэдральная



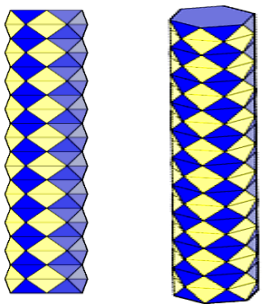
а) б) в)

Рис 8. Колонна: а) развёртка, б) модел в - икосаэдральная



а) б)

Рис. 9. Икосаэдральная колонна: а – вид спереди, б – вид наглядная.



а) б)

Рис. 10. Колонна с сечением шестиугольник: а – вид спереди, б – вид ***наглядная***

Антипризмой называется призматоид, верхнее и нижнее основания которого являются равными выпуклыми n-угольниками, развернутыми относительно друг друга на угол 180°/n, а боковые грани являются треугольниками[9].

Полученная конструкция ствола колонн состоять из антипризм. На рис.8. дана колонна состоящие из тетраэдральных антипризмами.

Заключение:

1. Рассмотрены аппроксимацию правый и левый четырёх обходной цилиндрическую винтовую поверхности и предложены замена поверхности равносторонными треугольниками даёт наилучший показатель.
2. Предложены оптимальные решения построения развёртки стволов колонн, контур развертки имеет четырехугольник, в котором три и больше полоса лент, каждая лента пакетированными равносторонними треугольниками.
3. Определены, что поперечные сечение ствола колонн всегда одинаковые правильные многоугольники. Количество сторон правильного многоугольника равен количество лент на развертке.

Литература

1. Михайленко В. Е. Ковалёв С.Н. Конструирование форм современных архитектурных сооружений/ В кн. Прикладная геометрия и инженерная графика. Киев: Будивельник 1978.-112с.
2. Маник А.Н., Павлов А.Б. Геометрические основы конструирования стволов тетраэдральных и октаэдральных колонн/В кн. Прикладная геометрия и инженерная графика. Киев: Будивельник 1973.вып.17.-112с
3. Мадумаров К.Х. Шоназаров А. Винт ҳалқа сирти чизиқли сирт/ Илмий – техник журнал. меъморчилик қурилиш муаммолари. СамДАҚИ , 2020, №4, 169-171 бет.
4. Мадумаров К.Х., Махкамов М. К. Графические способы изображения замкнутых винтовых поверхностей(ЗВП). Высшая школа. Научно-практический журнал. № 8/2015 г. Уфа.
5. Madumarov K. Kh. Graphic Methods Of Image And Mathematical Description Of Lobe Closed Helical Surfaces. Nat. Volatiles & Essent. Oils, 2021; 8(4): 2686-2694.
6. Madumarov K. Kh. Possibilities of using the approximation of helical surfaces in construction. International Engineering Journal For Research & Development Vol.6 Issue 5.
7. Мадумаров К.Х., Коржовых П.В. Математическое описание лепестковых замкнутых винтовых поверхностей. Высшая школа. Научно практический журнал. г. Уфа. Май(9)2015.стр. 86-88.
8. Tukhtakuziev A, Imamkulov Q.B., GaybullaevBSh Madumarov K. Kh., Buzrukov Z, S. Turaev N.S. Definition Optimal Values Of Device Parameters That Semi-Open Pomegranate Trees. Solid State Technology Volume: 63 Issue: 6 Publication Year: 2020.
9. П. Г. Талалай, «Компьютерный курс начертательной геометрии на базе КОМПАС-3D», 2010 г. [Google Книги]

УДК:*378.097(78)*

INTERERNI BEZASHDA AUTOCAD VA 3DS MAX DASTURLARIDAN FOYDALANISH

F.S.Rasulova

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti.O'zbekiston.

Аннатация: *В данной стате приведено как организоват репродуктивност урока, отвечат дидактиченским стандартным требованиуам, а также терминологии и правилам учеников при проведениуа урока по черчении.*

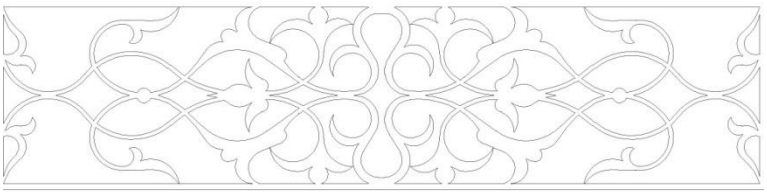
Annotatsiya: *Ushbu maqola chizmachilik mashg'ulotlarida o'quvchilarga samarali darslarini tashkil etishda, darsga qo'yilgan didaktik talablarni standart asosida etkazish uchun chizmachilik fanga oid tushunchalarni o'quvchilarga to'g'ri tushuntrishning zaruriyati xaqida.*

Клуичевые слова: *Черчение, ученики, репродуктивност урока, дидактиченским стандарты, правила, поочередност, продолжителност*

Kalit so'zi: *Chizmachilik, o'quvchi, samarali dars, tushuncha, zaruriya,standart, mashg'ulot, ketma-ketlik, uzviylik, didaktik talab.*

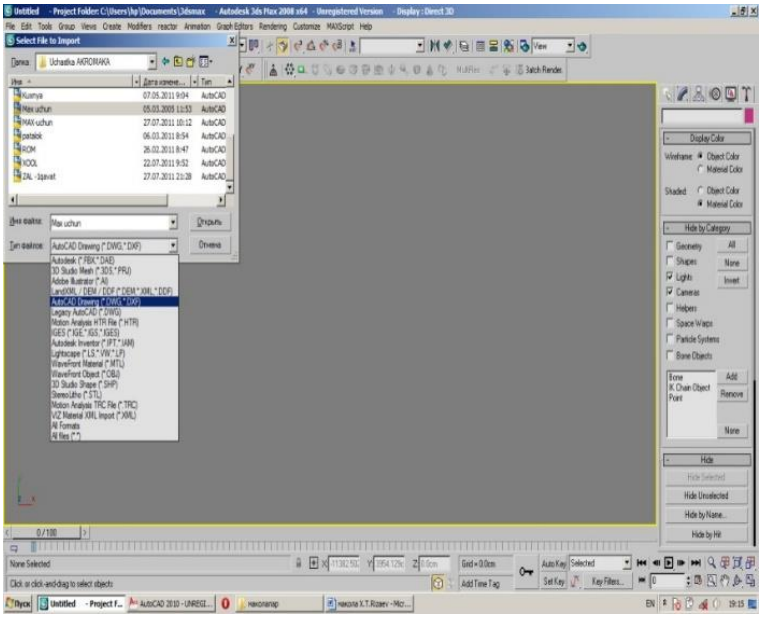
Respublikamizning ijtimoiy-iqtisodiy kamoloti yosh avlodning sa'y harakatiga bog'liq ekanligi endi hech kimga sir emas. Davlat dasturi mamlakatimizda olib borilayotgan ta'limiy islohotlar tizimida chizma geometiriya va muhandislik gafikasining ham munosib o'rni borligi va ularga hukumatimiz alohida e'tibor bilan qarayotganligining e'tirofidir.

"Chizma geometriya va muhandislik grafikasi" fanlari konstruktiv-handasaviy tayyorgarlikni ta'minlaydi, hamda umumnazariy fandan, umummuhandisaviy grafika ishlariga, jumladan ixtisoslik fanlarni o'rganishda umummuhandislik fani poydevori bo'lib xizmat qiladi. Chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanlarini o'qitish va zamonaviy informatsion texnologiyalarni qo'llash yordamida talabalarning shaxsiy sifatlarini rivojlantirish va takomillashtirish imkoniyatini beruvchi o'quv vositalari bo'lib, o'ziga xos didaktik va uslubiy asoslarga egadir. Chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanlari uchun ularning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda ta'lim samaradorligini oshirishda xizmat qiladigan uslubiyotlarni ishlab chiqish dolzarb masalalaridan biridir. Grafik dasturlardan foydalanib, chizma geometriya , muhandislik grafikasi va badiiy bezak fanlarida, intererni bezash, talabalarni fanni yaxshi o'zlashtirishga, talabalarda fazoviy tasavvurlarini rivojlanishiga hamda ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Grafik dasturlaridan foydalanib talabalarga dars o'tish fanni yanada qiziqarli bo'lishiga , masalalar ko'rimli, tushunarli bo'lishiga, talabalar xotirasida saqlashni ta'minlaydi va o'zlashtirishni hamda ta'lim sifatini oshirishga imkon beradi. Yuqoridagi muloxazalardan kelib chiqgan holda bugungi kunda bir necha grafik dasturlar mavjud va ulardan chizma geometriya, muhandislik va kompyuter grafikasi fanlariga mos keladigani AutoCAD va 3ds MAX dasturidir. Ushbu dastur chizma standartlariga mos, berilgan o'lchamlarda, yuqori aniqlikda, ikki va uch o'lchamli formatda, chizma chizish qoidalariga asosan chizmalarni bajarishga va chizmalarni JPEG xolida saqlashga mo'ljalanganligi bilan ajraladi.



1-rasm

AutoCAD dasturida naqsh kompozitsiyasini chizib, chiziqlarni bir-biriga ulab **tushuvchi menyular** qatoridan Tools-Options…- Open end Save darchasidan AutoCAD 2000/LT 2000 Draving(*.dvg) formatida saqlanadi. Bu formatda saqlangan ishni 3ds MAX dasturi o‘qiy oladi. 3ds MAX dasturidan File-Import darchasiga kiriladi. AutoCAD dasturida saqlangan faylni topib “Tip faylov” ga AutoCAD Draving (*.DWG,*DXF) formati yuklanib “*Otkrt*” buyrugi tugmasi bosiladi. AutoCAD dasturida tayyorlangan naqsh kompazitsiyasi 3ds MAX dasturi oynasida paydo bo‘ladi. Bu naqshdan intererni bezashda o‘yilgan ganch namunasi sifatida foydalanamiz. [1] Naqshga qalinlik berish uchun **tushuvchi menyular** qatoridan “Extrude Modifier” buyrugi tanlanadi. Bu buyruq o‘ziga yuklatilgan “*standart*” qalinlikni qo‘yaadi. Biz Amount:1.0cm qalinlikga qo‘yamiz. Tayyor bo‘lgan ganch kompozitsiyasini intererni bezashda xonaning kerakli joyiga qo‘yaamiz. 3ds MAX dasturining qulaylik taraflaridan yana biri 3-“D” ko‘rinishdagi chizmalarni, chizma bajaruvchi o‘z talabiga binoan kameralarni kerakli joyga o‘rnatib, kadrni “Quick Render (Producktion)” buyrugi orqali rendr qiladi. Bir necha daqiqadan so‘ng 3-“D” ko‘rinishdagi chizma JPEG xoliga keladi. Tayyor bo‘lgan intererni saqlanadi. [2]



2-rasm

Chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanlarini o‘qitishda undagi nazariyalar, misol va masalalar yechish, interer va eksterern bezash talabalardan fazoviy tasavvur qilishni talab etadi. [3] Fazoviy tasavvurni shakllanishiga esa, o‘qituvchi dars jarayonida talabalarga tayyor ishlarni ko‘rsatib, ularni ishlanish jarayonini o‘zi amalda chizib, elektron dars ishlanmalari vositasida ham ko‘satish mumkin. Chunki, ish jarayonini namoish qilish talabaga kerakli ma’lumotlarni berib, fazoviy tasavvurlarini rivojlanishiga hamda chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanlarini o‘qitish jarayonida sifatini va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. www. info-baz.narod.ru, III-bob «Redaktirovanie geometrii», 3-qism.

2. A. Fedorenkov, A.Kimaev, AutoCAD 2002: «Prakticheskiy kurs», Moskva, «DESS SOM», 2002g., 340 ÷ 374 betlar.

3. B. Barchard va boshqalar. «Vnutrennыy mir AutoCAD» (Inglizchadan tarjima) Kiev: DiaSoft 2000. III-bob.

УДК 624.012.8

МАҲАЛЛИЙ ХОМ АШЁЛАР АСОСИДА ҚИЗИЛМИЯ ЎСИМЛИГИ ИЛДИЗИ ЧИҚИНДИСИ ҚЎШИЛГАН ДЕВОРБОП ҒИШТНИНГ ХОССАЛАРИ БЎЙИЧА ТАЖРИБА-СИНОВ НАТИЖАЛАРИ

т.ф.н., проф. Сатторов З.М., Ембергенов Қ.Қ., Бекбаулиев Р.И.
Тошкент архитектура-қурилиш университети. Ўзбекистон

Аннатация: *Мақолада қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндиси қўшилган деворбоп ғиштнинг хоссалари бўйича замонавий фазовий таҳлиллар ва ғиштнинг таркибини лойиҳалашда тажриба натижаларига статистик ишлов бериш усулларидан фойдаланиб, ташкил этувчилар миқдори ўзгаришининг керамик масса хоссаларини ўзгариши ва тузилма ҳосил бўлиш кинетикасига таъсири ёритилди.*

Аннотация:*В статье освещено влияние изменения количества компонентов на изменения в свойствах керамической массы и кинетике структурообразования с использованием современного фазового анализа свойств стенового кирпича с добавкой отходов корня солодки и методов статистической обработки результатов экспериментов по проектированию состава кирпича.*

Annotation:*In clause the influence of change of quantity of components on changes in properties of ceramic weight and kinetics structure formation is covered with use modern phase of the analysis of properties wall of a brick with the additive siftings of a root liquorice and methods of statistical processing of results of experiments on designing structure of a brick.*

Калит сўзлар: *Ғишт, девобоп материаллар, донадорлик, қизилмия илдизи чиқиндиси, қоришма, намлик, пиширириш, ташкил этувчилар, текисликлараро масофалар, тупроқ, хом ашё, хосса, ҳарорат.*

Ключевые слова: *Кирпич, стеновые материалы, фракция, отход корня солодки, раствор, влажность, обжигать, компоненты, межплоскостные расстояния, глина, сырье, свойства, температура.*

Keywords: *Brick, wall materials, fraction, withdrawal of a root liquorice, solution, humidity to burn, components, interplanar of distance, clay, raw material, property, temperature.*

Кириш. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 15 февралдаги “Қизилмия ва бошқа доривор ўсимликларни етиштириш ҳамда саноат усулида қайта ишлашни самарали ташкил этишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 138-сонли қарори асосида “Қизилмия ва бошқа доривор ўсимликларни етиштириш ва қайта ишлаш ташкилотлари” уюшмасига қизилмия ва бошқа доривор ўсимликлар ўсиши учун қулай ҳудудларда махсус плантациялар ташкил этиш, шу жумладан етиштиришнинг интенсив технологияларини жорий этиш орқали ва табиий ўсиш майдонларидан оқилона фойдаланган ҳолда уларни етиштириш ҳажмларини босқичма-босқич ошириб бориш вазифалари белгиланган [1].

Мазкур қарор асосида ҳозирги кунгача 20 минг гектар майдонга Қорақалпоғистон Республикасида қизилмия ўсимлиги янги плантацияларини ташкил этилди (1-жадвал).

1-жадвал

2019-2023 йилларда Қорақалпоғистон Республикасида қизилмия ўсимлиги янги плантацияларини ташкил этиш кўрсаткичлари

Т/р	*Туманлар номи*	*Экин майдони, йил/га*				
		2019	*2020*	*2021*	*2022*	*2023*
1.	*Тўрткўл*	*100*	*100*	*100*	*100*	*100*
2.	*Беруний*	*100*	*100*	*100*	*100*	*100*
3.	*Элликқалъа*	*100*	*100*	*100*	*100*	*100*
4.	*Амударё*	*100*	*100*	*100*	*100*	*100*
5.	*Хўжайли*	*310*	*310*	*310*	*310*	*310*
6.	*Тахиатош*	*100*	*100*	*100*	*100*	*100*
7.	*Шуманой*	*500*	*500*	*500*	*500*	*500*
8.	*Қонликўл*	*540*	*540*	*540*	*540*	*540*

9.	*Қўнғирот*	*480*	*480*	*480*	*480*	*480*
10.	*Нукус*	*340*	*340*	*340*	*340*	*340*
11.	*Кегейли*	*560*	*560*	*560*	*560*	*560*
12.	*Чимбой*	*580*	*580*	*580*	*580*	*580*
13.	*Қораўзак*	*520*	*520*	*520*	*520*	*520*
14.	*Тахтакўпир*	*520*	*520*	*520*	*520*	*520*
15.	*Мўйноқ*	*150*	*150*	*150*	*150*	*150*
Ҳаммаси:		***5000***	***5000***	***5000***	***5000***	***5000***
Жами:		***25000***				

Қизилмияга “мўъжизакор ўсимлик” дея таъриф берилган бўлиб, ундан 110 турдан ортиқ дори воситалари олиниши билан бирга, саноатнинг 20 та йўналишида фойдаланилади. Республикамизда мазкур ўсимликнинг силлиқ қизилмия тури кенг тарқалган бўлиб, у табиий ҳолда ўсади.

Қизилмия илдизларидан фармацевтика, озиқ-овқат саноати, қишлоқ хўжалиги, енгил саноатда рангли бўёқлар, металлургия саноатида металларни гидролизлашда, кимё саноатида сиёҳ тайёрлашда, қоғозларга ранг беришда қўлланилади. Унинг чиқиндисидан эса қоғозли термоизоляция плитаси, қоғоз сингари маҳсулотлар ишлаб чиқариш мумкин. Шу боис бугунги кунда ушбу ўсимликка АҚШ, Буюк Британия, Голландия, Япония, Германия, Венгрия, Хитой, Жанубий Корея ва бошқа кўпгина давлатларда талаб юқори ҳисобланади.

Хитойнинг “Shaanxi YuanZheng Investment Group CO.Ltd” компанияси мамлакатимизда қизилмия ўсимлигини етиштириш ва қайта ишлаш бўйича қўшма корхона ташкил этиш ишларига алоҳида эътибор қаратиб, бир нечта жараённи ўз ичига олувчи кластер яратиш, яъни қизилмия ўсимлигини етиштиришдан тортиб қайта ишлаш, тайёр ва чиқиндилардан иккиламчи маҳсулот ишлаб чиқариш ҳамда Ўзбекистон-Хитой илмий-тадқиқот марказини очишни режалаштирган [2].

Ҳисоб-китобларга кўра, рентабелсиз бир гектар майдонда 5 йил мобайнида қизилмия ўстириш учун 20 миллион сўм харажат қилиниб, 14 тонна ўсимлик илдизини олиш мумкин [3]. Қорақалпоғистон Республикасида йилига 100 минг тонна қизилмия илдизининг чиқиндиси ҳосил бўлади. Йил давомида 15-20 минг тонна брикет ва гранулали тайёр маҳсулот ишлаб чиқилади.

Қизилмия илдизи чиқиндиларини қайта ишлаш технологиясининг ҳар бир босқичидаги оптимал тартиб ўрнатилганлиги сифатли маҳсулот ишлаб чиқаришни таъминлайди.

Маълумки, қурилишда энг кўп қўлланиладиган пишган ғишт материалига бўлган талаб кун сайин ортиб бормоқда. Маълумки, ғиштнинг асосий хом ашёсини тупроқ ташкил этади. Ўзбекистон Республикасининг “Ер кодекси” қонуни 1998 йилда қабул қилган бўлиб, мазкур қонун ҳужжатларининг асосий вазифалари ҳозирги ва келажак авлодларнинг манфаатларини кўзлаб ердан илмий асосланган тарзда, оқилона фойдаланиш ва уни муҳофаза қилишни, тупроқ унумдорлигини тиклаш ва оширишни, табиий муҳитни асраш ва яхшилашни, хўжалик юритишнинг барча шаклларини тенг ҳуқуқлилик асосида ривожлантириш учун шароит яратишни, юридик ва жисмоний шахсларнинг ер участкаларига бўлган ҳуқуқларини ҳимоя қилишни таъминлаш мақсадида ер муносабатларини тартибга солишдан, шунингдек бу соҳада қонунийликни мустаҳкамлашдан иборат [4].

Адабиётлар таҳлили. R.Socolar, S.Gerl, N.Napke, K.Nikolson, E.Sundermena, K.Engeltamera, П.П.Будников, В.Н.Бурмистров, А.Е.Бурученко, В.И.Верещагин, Г.И.Книгина, Н.Н.Круглицкой, А.И.Кудяков, С.Ж.Сайбулатов, Г.И.Стороженко, А.Д.Шильцина, И.А.Гервидс, К.Э.Горяйнов, А.А.Новопашин, Р.Б.Оганесян, С.П.Онацкий, М.Г.Габидуллин,

И.У.Касимов, Л.М.Ботвина, Н.А.Самигов, А.И.Адилхаджаев, У.А.Газиев ва бошқа олимлар деворбоп ғишт буюмларининг хоссалари ва тузилмалари ҳосил бўлишини назарий ва амалий асосда бошқаришни ишлаб чиқишда тадқиқот ишларини олиб боришган.

Аввал ўтказилган тадқиқотлар таҳлили керамик девобоп материаллар ишлаб чиқаришда энергия самарадорликни ошириш ва ресурс тежамкор технологияларини яратиш соҳасида муҳим ижобий натижалар олинганлигини кўрсатади. Ҳозирги кунда уй-жой биноларининг ташқи деворларининг энергия самарадорлик меъёрий талабларининг кескин ортиши билан маҳаллий хом ашё ресурслари асосида энергия ва ресрус тежамкор технологиялардан фойдаланишни кўзда тутувчи керамик деворбоп материалларнинг самарали таркибларини ишлаб чиқишга қаратилган илмий тадқиқотларда, жумладан ғоваклаштирилган керамик ғиштнинг хоссалари ва уларни ишлаб чиқаришнинг технологиясини ишлаб чиқиш масалалари етарли даражада ўрганилмаганлигини кўрсатмоқда.

Атроф-муҳит муҳофазаси бўйича мутахассислар чиқиндиларни бошқаришнинг вазифасини шундай изоҳлаган эди: “Чиқиндиларни ишлаб чиқарилиши ҳам уларни бартараф эттирилиши ҳам шундай тартибга солиниши керакки, бу инсонларнинг саломатлигига зарар келтирмаслиги ва фойдаланиши учун мақбул бўлган экологик маҳсулотларни чегаралаб қўймаслиги лозим”. Бунда атроф-муҳитни ҳимоя қилишда профилактик экологик тамойилларга таянилади. Қишлоқ хўжалиги учун фойдаланилган барча материаллар табиий ресурслардан олинган бўлиб, фақат бир марта фойдаланилган ва тезда чиқиндига чиқариб юборилган. Чиқиндилар бартараф этилса ёки уни қайта ишлаб яна иқтисодий фойдаланилса, шунча табиий ресурслар асраб қолинган бўлади. Чиқиндиларни бошқариш тартиби имкон борича зарарсиз чиқиндиларни юзага келтиришга ва улардан қайта маҳсулотлар яратишга хизмат қилиши лозим [5, 6].

Энергия тежамкорлик муаммолари ечимида ривожланган хорижий давлатлар тажрибаларининг таҳлили шуни кўрсатмоқдаки, бино ва иншоотлар, саноат жиҳозлари ва иссиқлик тармоқлари конструкцияларининг тўсиқ деворлари орқали иссиқликни йўқолишини қисқартириш унинг энг самарали ечим йўли ҳисобланади.

Бино ва иншоотларнинг лойиҳаларини такомиллаштириш, энергияни тежайдиган технологияларни қўллаш, замонавий ва арзон қурилиш материалларидан фойдаланишга алоҳида аҳамият берилмоқда.

Ғишт бутун дунё миқёсида ишлатиладиган асосий қурилиш материали ҳисобланади. Бугунги кунда ғишт юқори технологик қурилиш материали бўлиб, ишончли ва юқори сифатли биноларни қуриш имконини беради. Бир метр куб ғишт териш учун ғишт сарфи, ғиштни нимадан тайёрланганлиги ва унинг хусусиятлари ва тавсифларига қараб аниқланади. Ғиштга бўлган талаб юқори эканлиги сабабли, уни ишлаб чиқариш ҳажми ва суръатлари ўсиб бормоқда.

Ўзбекистонда йилига ўртача ишлаб чиқарилаётган пишиқ ва хом ғиштлар сони (давлат дастури ва хусусий сектор ҳисоби билан) 4,8 млрд. дона бўлса, бунга тахминан 30-40 млн. метр куб тупроқ сарфланишига олиб келмоқда.

Жаҳонда деворбоп материалларнинг вақт бўйича бардошлилиги, ҳар хил иқлим шароитига чидамлилиги ва мустаҳкамлигини ошириш, иссиқлик-техник хоссаларини яхшилаш борасида, хусусан тайёрлаш жараёнида серғовак структурани ҳосил қилиш ва ўртача зичлигини камайтириш учун куйиб кетувчи қўшимчалардан фойдаланиш, минерал қўшимчалардан фойдаланиб материал структурасини оптималлаштириш, уларни ишлаб чиқаришнинг энергия самарадор технологияларини яратиш, мавжудларини

такомиллаштиришга йўналтирилган илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Бу борада, паст сифатли маҳаллий хом ашё асосида ва саноат ва қишлоқ хўжалиги чиқиндиларидан фойдаланиб самарали деворбоп буюмлар таркиблари ва ушбу буюмларни ишлаб чиқаришнинг энергия тежамкор технологиясини ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади [7].

Тадқиқот методологияси. Ғишт намунаси тайёрлаш учун Қорақалпоғистон Республикаси ва Жиззах вилояти тупроқларининг табиий тузилишини бузувчи зарарли аралашмалар чиқазиб ташланади, йирик аралашмаларни кукунлаш, гилни кукунлаш ва қўшимчалар қўшиш, барча ташкил этувчиларни қуйма масса ҳосил бўлгунча тупроқни майдаловчи тегирмон ва куракли аралаштиргичда аралаштирилади. Хом ашё массаси буюм тури ва хоссасига кўра эгилувчан, ярим қуруқ, бикр, қуруқ ва ҳўл усулларда тайёрланади. Эгилувчан усулда хом ашё ташкил этувчилари 18-28% табиий намликгача сув аралаштириб тайёрланади. Эгилувчан усулда олинган хом ашё массасидан буюм намуналари тайёрланади.

Бикр усулда қолиплаш эгилувчан усулнинг ривожлантирилган замонавий усули бўлиб, хом ашё массаси намлиги 13-18% бўлади. Буюм намунаси вакуум ёки гидравлик прессларвоситасида 10-20 МПа босимда қолипланади. Бу усулда буюмни қуритишга энергия сарфи камаяди, юқори мустаҳкамликдаги хом қолипланган буюм тайёрланади.

Ярим қуруқ усулда хом ашё ташкил этувчилари қуритилади, бўлакланади, майдаланади ва яхшилаб аралаштирилади. Бу усулда ғишт буюмлари 8-12% намликдаги хом ашё массасини 15-40 МПа босимда прессlаб тайёрланади. Бунда буюм ишлаб чиқариш давомийлиги икки марта қисқаради, буюм аниқ ўлчамларда ва қирралари тўғри ҳолда қолипланади ва энергия 30% тежалади. Гидравлик ёки механик пресс қолипда бир ва бир неча буюм прессlаб олиниши мумкин.

Қуруқ усул ярим қуруқ усулнинг ривожлантирилган замонавий усули бўлиб, прессқукун 2-6% намликда бўлади. Бунда хом ашё массасидан тайёрланган буюмни қуритишга зарурат бўлмайди.

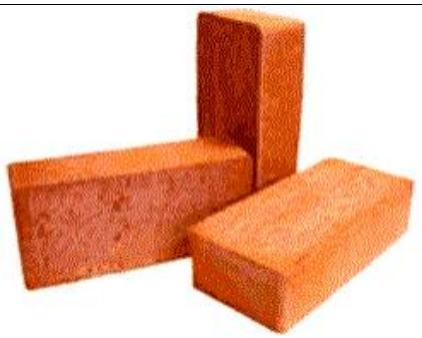
Шликер усули хом ашё массаси кўп компонентли бўлганда, нотекис таркибли ва қийин пишадиган компонентлар бўлса, мураккаб шаклдаги буюмларни қолиплашда қуйма услубият зарур бўлганда ишлатилади.

Ғишт намуналари пиширишдан аввал 5-6% намликгача қуритилади, акс ҳолда улар нотекис киришиши, дарз кетиши ва шакли ўзгариши мумкин.

Ғиштларни танлашда бир нечта хоссаларига эътибор берилади: хусусан, экологик софлиги, товуш ўтказувчанлик, мустаҳкамлик ва совуққа чидамлилик, энергия тежамкорлик (иссиқлик ўтказувчанлик) ва ҳ.к. (2-жадвал).

2-жадвал

Қурилиш ғиштининг хоссалари

Ўлчамлари, мм	*250×120×65*	
Совуққа чидамлиги, цикл	*F25*	
Сув шимувчанлиги, %	*9-11*	
Ўртача зичлиги, кг/м^3	*1600*	
Маркаси	*M150-200*	
Иссиқлик ўтказиш коэффициенти, ккал/м^2	*1,8-2*	
Иссиқлик ўтказувчанлиги, Вт/м^2·°C	*0,59*	

Тажриба. Қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндиси қўшилган деворбоп ғиштнинг хоссалари “Республика Муҳандислик қидиривлари ва лаборатория тадқиқот маркази” МЧЖ лаборатория шароитида синовлари ўтказилди [8, 9, 10].

Дастлаб ғишт намуналари қуйидаги таркиб бўйича тайёрланди: Қорақалпоғистон Республикаси тупроғи – 9000 гр, қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндиси – 1800 гр, сув – 3840 гр, Жиззах вилояти тупроғи – 11250 гр, қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндиси – 2250 гр, сув – 4800 гр.

Ғишт намуналарини пишириш ҳарорати 900-1100ºС бўлиб, бу жараён 3-4 сутка давом этади. Ғиштлар юклаш, қиздириш, пишириш, совитиш ва хумдондан чиқариб олиш босқичлари натижасида пишириб олинади.

Намуна материалини фазавий таҳлил қилиш усули. Хом ашё ва тайёр намуналарнинг минералогик таркибини аниқлаш учун энг кўп қиррали бўлган ва кристалл панжаранинг атом тузилиши ва текисликлараро масофалар ўртасидаги боғлиқликка асосланган кукунли моддаларни дифференциал термик таҳлил усули (ДТТ) қўлланилди. *Кристалларнинг ўзига хос хусусиятлари.* Сифатли фазали таҳлил диффракция максималларининг ўрни ва жадаллигини аниқ аниқлашга асосланади. ўрганилаётган намунанинг фазавий таркиби текисликлараро масофаларнинг маълум тўпламидан ва уларга мос келадиган жадалликлардан аниқланиши мумкин. Намунанинг кимёвий таркиби маълум бўлганда, тажриба-синов равишда аниқланган текисликлараро масофалар ва жадалликларни жадвал маълумотлари билан солиштириш етарли бўлди. Минералларнинг текисликлараро масофаларини ўлчаш ДРОН-3 маркали рентген дифрактометрида амалга оширилди. Дифференциал термик таҳлил усули хом ашёнинг қуйиш хусусиятларини яхшилаш имкониятини башорат қилиш учун ишлатилади.

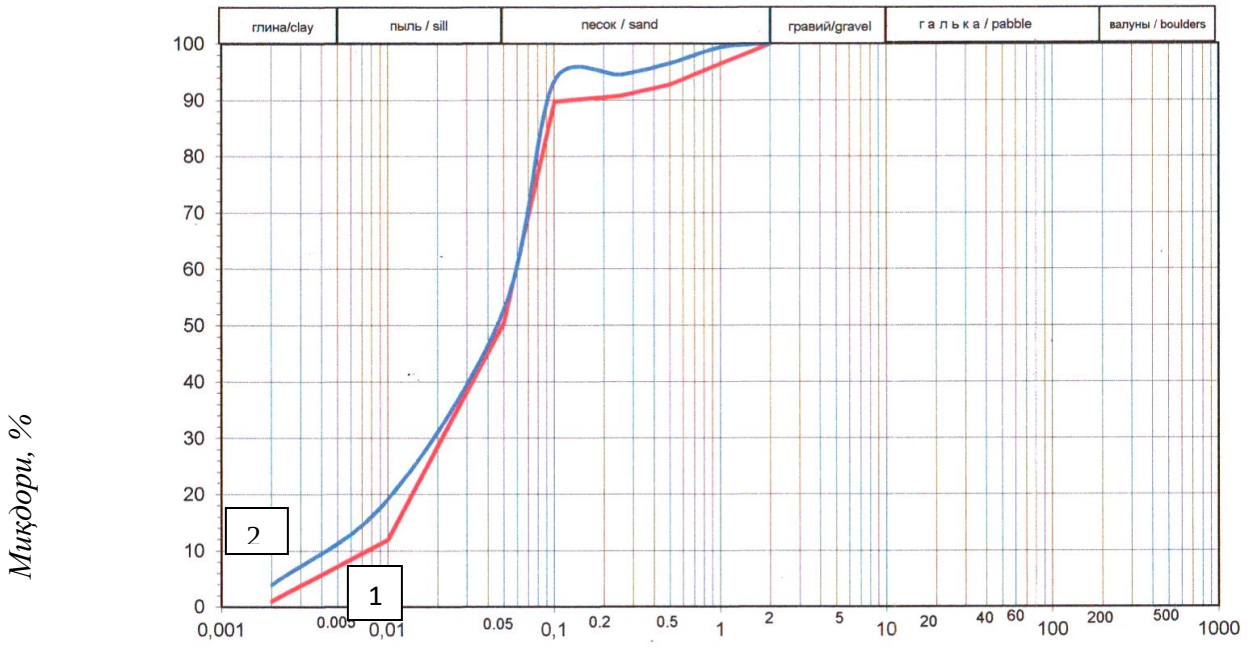
Таҳлил ва натижалар. Қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндиси қўшилган деворбоп ғишт учун ишлатиладиган Қорақалпоғистон Республикаси ва Жиззах вилояти тупроқларининг донадорлик таркиби аниқланди (3-жадвал).

3-жадвал

Қорақалпоғистон Республикаси ва Жиззах вилояти тупроқларининг донадорлик таркиби

Жойлашувчанлиги	*Донадорлик таркиби, %*								*Донадорлик йиғиндиси, %*
	2,0-1,0	*1,0-0,5*	*0,5-0,25*	*0,25-0,10*	*0,10-0,05*	*0,05-0,01*	*0,01-0,005*	*0,005-0,002*	
Жиззах вилояти	*3,60*	*3,64*	*2,04*	*1,00*	*39,16*	*38,57*	*10,95*	*1,04*	*100*
Қорақалпоғистон Республикаси	*0,68*	*2,80*	*2,00*	*1,20*	*40,33*	*33,82*	*15,22*	*3,95*	*100*

Қорақалпоғистон Республикаси ва Жиззах вилояти тупроқларининг донадорлик ўлчамлари зарраларининг миқдори аниқланиб, диаграммада тасвирланди (1-расм).



Зарра ўлчамлари, мм

1–Жиззах вилояти тупроғи; 2–Қорақалпоғистон Республикаси тупроғи.

1-расм. Қорақалпоғистон Республикаси ва Жиззах вилояти тупроқларининг донадорлик ўлчамлари зарраларининг миқдори.

Қорақалпоғистон Республикаси ва Жиззах вилояти тупроқларининг кимёвий таркиби, яъни аниқланди (4-жадвал).

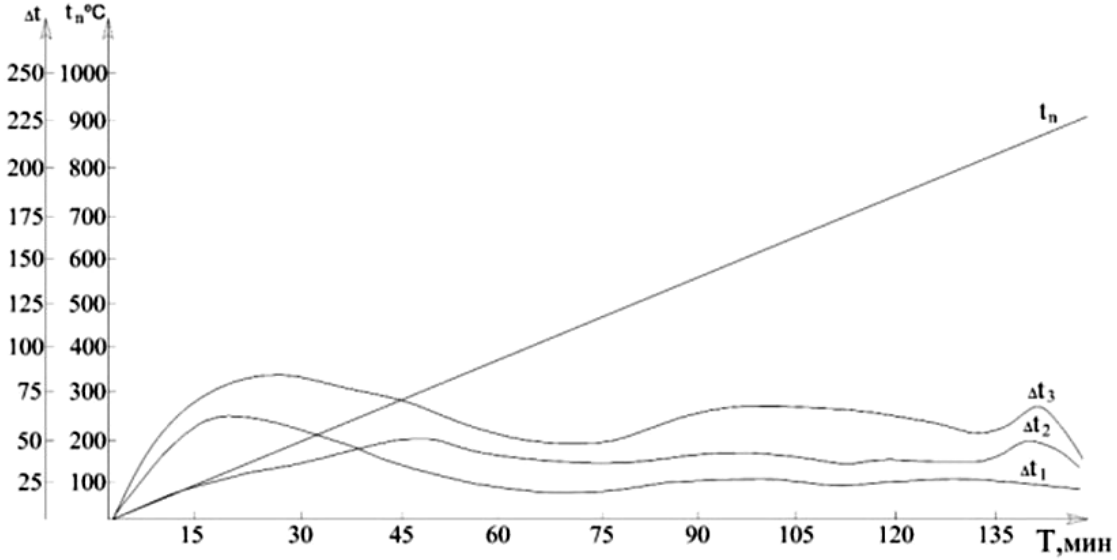
4-жадвал

Қорақалпоғистон Республикаси ва Жиззах вилояти тупроқларининг кимёвий таркиби

Жойлашув-чанлиги	*h*	*Қуруқ қолдиқ, %*	*Анионлар*						*Катионлар*						*Шўрланиш, 2% HCl*
			HCO_3		*Cl*		*SO_4*		*Ca*		*Mg*		*Na+K*		
			%	*мг - экв*	*%*	*мг - экв*	*%*	*мг - экв*	*%*	*мг - экв*	*%*	*мг - экв*	*%*	*мг - экв*	*$CaSO_4 \cdot 2H_2O$*
Жиззах вилояти	*8,2*	*0,25*	*0,02*	*0,36*	*0,08*	*1,78*	*0,06*	*1,28*	*0,05*	*2,5*	*0,00*	*0,49*	*0,01*	*0,43*	*0,21*

Қорақалпоғистон Республикаси	*8,2*	*0,83*	*0,01*	*0,21*	*0,18*	*5,19*	*0,36*	*5,19*	*0,08*	*4,24*	*0,04*	*4,03*	*0,10*	*4,67*	*1,35*

Қоришма массасини пишириш жараёни тавсифларини унинг таркибига қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндисини киритилишида термографик, дилатометрик и рентген-фазали тадқиқотлар натижалари қуйидагиларни кўрсатиб берди: майдаланган қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндиси қўшилмаган бошланғич намунанинг термограммасида ҳарорат кескин ўзгаришидан далолат берувчи намунанинг маркаси ва Δt_2 сирти ўртасидаги ёркин ифодаланган чўққилар 890 ºС ҳарорат етгунча кўринмайди. Бунда куйдиришнинг бошланғич даврида кескин ўзгариш монотон равишда печдаги ҳарорат 200-220 ºС га етгунча ортиб боради ва максимал даражасига 45ºС ҳароратда етади.



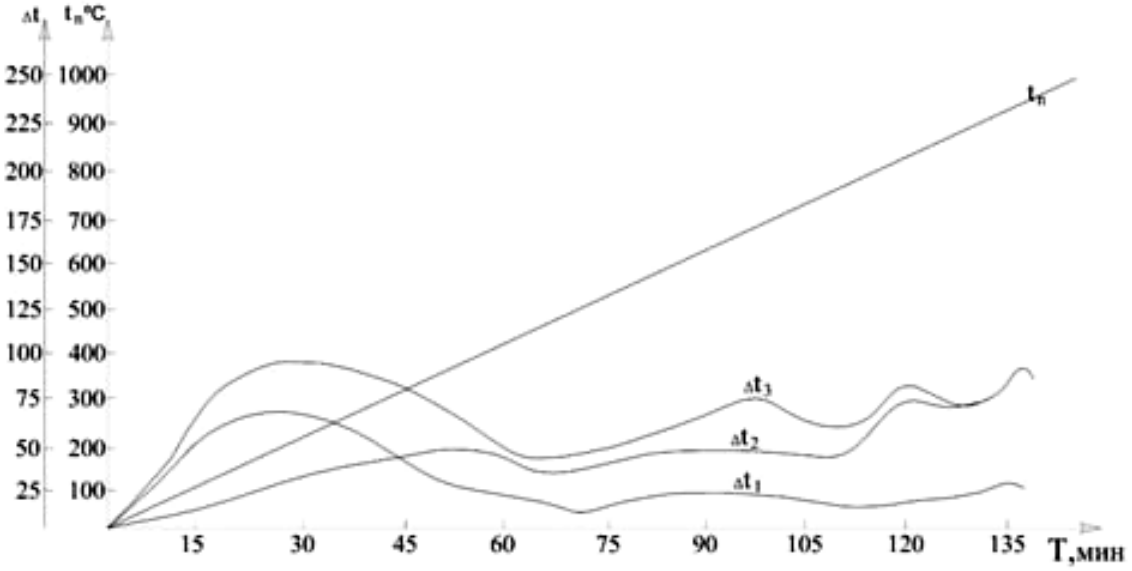
Δt_1 – ҳарорат муҳитида намуна юзаси; Δt_2 - намуна марказида намунанинг юзаси; Δt_3 – ҳарорат муҳитида намуна маркази; t_n – печнинг ҳарорати.

2-расм. Қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндиси қоришмага қўшилмаган ҳолатда керамик намуналарда ҳарорат майдонининг ўзгариши.

Шундан сўнг, ҳарорат тахминан 35-45ºС оралиғида ўзгаради. Бу эса материалдаги куйдириш даврида кечаётган жараёнларнинг “юмшоқ” режимда кечишдан далолат беради ва ўрганилаётган намуналардаги хавфли термик кучланишлар мавжуд эмаслигини кўрсатади. Ушбу ҳолат куйдиришни 900ºС ҳароратгача чизиқли қонуният бўйича кўтаришга имконият беради. Печдаги ҳарорати 900-920ºС етганида ҳароратнинг ўзгариши (Δt_2) 55ºС ортиб кетиши кузатилади. Бу эса намунада карбонатлар парчаланиши жараёнлари содир бўлишидан далолат бериши мумкин. Жараёнларнинг бундай қонуният бўйича кечиши 850-950ºС ҳароратлар интервалида печни қиздириш тезлигини секинлаштиришга имкон беради ёки намуналардаги декорбонизация жараёнларини батамом якунлаш учун қисқа мудатда тўхтатишни тақоза этади (2-расм).

Қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндиси қўшилган намуналарнинг термограммалари мос равишда келтирилган. Термограммалардан шуларни кўриш мумкинки, қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндиси лойли масса таркибига киритиш термограмманинг эгри чизиқлари тавсифига сезиларли таъсир кўрсатмайди. Шуни айтиш кераки, ҳарорат ўзгаришининг Δt_2

миқдори абсолют қийматининг бироз ортиб кетиши, фаразга асосан қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндиси қўшилмаган намуналарни пиширишга нисбатан печнинг қизиши тезлигининг бироз ортиши билан изоҳланади (3-расм).



Δt_1 – ҳарорат муҳитида намуна юзаси; Δt_2 - намуна марказида намунанинг юзаси; Δt_3 – ҳарорат муҳитида намуна маркази; t_n – печнинг ҳарорати.

3-расм. Қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндиси қоришмага қўшилган ҳолатда керамик намуналарда ҳарорат майдонининг ўзгариши.

Олинган тажриба-синов таҳлилларига кўра, қорақалпоқ тупроқлари асосидаги гил массалари учун оптимал қолип намлиги мос равишда 21,4 ва 18,2 фоизни ташкил қилди. Аралаштириш усулидан фойдаланиш таркибий қисмларнинг ўзгарувчан нисбати бўлган керамика массалари учун оптимал қолип намлигини ёки иш ҳолатининг намлигини қуйидаги йўналишда ўзгартиришга ёрдам беради: аралашма 3-17,4%, аралашма 4-18,2%, аралашма 5-18,8, аралашма 6 -17,8%, такрорланиш хатоси 2,7%.

Тузилмавий-механик таҳлилларга кўра, қорақалпоқ тупроқларига қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндисини қўшиш керамик массаларга тузатувчи таъсир кўрсатади, улар қолиплаш хусусиятларини яхшилайди. Тупроқларни қўллаш билан аралаштиришнинг самарадорлиги тузилмавий-реологик константалар ва хусусиятларнинг ўзгариши табиати, силжиш кучланишлари таъсирида деформация жараёнларининг ривожланиш хусусиятларидан далолат беради.

Олинган тажриба-синов таҳлилларига асосланиб, жиззах тупроқларидан ва чиқиндидан ташкил топган ғиштнинг массаси ноль тузилмавий-механик типга тегишли эканлиги аниқланди, бу уларнинг ёмон шаклланувчанлигини кўрсатди.

Хулоса ва таклифлар. Маҳаллий хом ашёлар асосида қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндиси қўшилган деворбоп ғиштнинг хоссалари бўйича тажриба-синов жараёнида физик-кимёвий таҳлилнинг замонавий усулларидан, тузилма ҳосил бўлишини рентген-тузилмаси ва дифференциал термик таҳлили, керамик масса ва ундан олинган ғиштнинг сифат кўрсаткичлари ва хоссаларини ўрганишнинг стандартлаштирилган усулларидан ҳамда керамик ғиштнинг таркибини лойиҳалашда тажриба натижаларига статистик таҳлил қилиш усулларидан фойдаланилди.

Қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндиси қўшилган масса шихтасининг ташкил этувчилари миқдорини ўзгаришига қараб қолипланиш хоссалари аниқланди.

Ташкил этувчилар миқдори ўзгаришининг керамик масса хоссаларини ўзгариши ва тузилма ҳосил бўлиш кинетикасига таъсири ўрганилди.

Ғиштни пишириш жараёнида қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндисини керамик тузилмани ҳосил бўлишига таъсири ўрганилди ва тузилма ҳосил бўлиш қонуниятлари аниқланди.

Қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндиси қўшилган деворбоп ғиштни туннелли печда пишириш тартибини оптималлаштириш таклифи ишлаб чиқилди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 15 февралдаги “Қизилмия ва бошқа доривор ўсимликларни етиштириш ҳамда саноат усулида қайта ишлашни самарали ташкил этишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 138-сонли қарори (Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 16.02.2019 й., 09/19/138/2633-сон, 30.09.2019 й., 09/19/829/3832-сон; Қонунчилик маълумотлари миллий базаси, 28.08.2021 й., 09/21/545/0832-сон; 09.04.2022 й., 06/22/101/0288-сон).

https://lex.uz/ru/docs/4204237

2. https://xs.uz/uzkr/post/khitojliklar-bilan-hamkorlikda-ozbekistonda-qizilmiya-osimligi-etishtiriladi-va-qajta-ishlanadi 18 Август 2019

3. https://uzpharmagency.uz/uz/news/bilasizmi-izilmijaga-nega-muzhizakor-usimlik-deja-tarif-beriladi

4. Сатторов З.М., Усаров Б.Р., Муродов Б.З. Маҳаллий минерал хом ашё ресурслари асосида энергия ва ресурс тежамкор замонавий деворбоп материаллар ва уларни фойдаланишдаги самарадорлиги. // Бино ва иншоотлар зилзилабардошлигининг долзарб муаммолари. Республика илмий-амалий анжуман материаллар тўплами. // ЎзР Қурилиш вазирлиги. – Тошкент, ТАҚИ, 18-19 март 2020 й. – 116–125 б.

5. Сатторов З.М., Аскаров М.С., Муродов Б.З. Классификация энергоэффективных стеновых и теплоизоляционных легких бетонов. // Научно-технический журнал ФерПИ. // 2020. Том 24. №4, – Фергана, 2020 г. – 48–54 с.

6. Сатторов З.М., Махамаджонов Ж.А. Чиқиндиларни бошқаришни тартибга солиш ва ундаги муаммолар. // Экологиянинг ҳозирги замон муаммолари ва уларнинг ечими. Республика илмий-амалий анжуман материаллари. // – Фарғона, ФерДУ, 3 апрель 2017 й. – 40–42 б.

7. Сатторов З.М. Қурилиш соҳасини такомиллаштириш ва ривожланиш истиқболлари. // Илмий–амалий журнал “Архитектура Қурилиш Дизайн”. // №1/2019, – Тошкент, 2019 й. – 45–50 б.

8. Ильясов А.Т. О выборе рационального режима обжига керамического кирпича с выгорающей добавкой из сельскохозяйственных отходов / Ильясов А.Т.//Материалы международной научно-практической конференции “Молодой исследователь” - №32(85) Москва, 2018.- С. 52-58.

9. Ильясов А.Т. Перспективные керамические материалы / Ильясов А.Т., Тургаев Ж.А., Калиев Н.М.//Республика илмий ва техник анжумани “Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқариш, сақлаш ва қайта ишлашнинг тежамкор технологиялари ва уларнинг инновацион ечимлари” - Фарғона, 2017. 229-230 б.

10. Ильясов А.Т. Использование отходов в производства пористого керамического кирпича / Ильясов А.Т., Калиев Н.М., Пурханатдинов А.П.//Материалы республиканской научно-практической конференции «Инновационные технологии в строительстве» - Ташкент, 2017.- С. 124-128.

УДК 0.72

РЕНОВАЦИЯ ПАМЯТНИКОВ ЗЕМЕЛЬ ДРЕВНЕГО ОРОШЕНИЯ ТУРИСТИЧЕСКИМИ МАРШРУТАМИ – САФАРИ

Юсупов Ардашер Намазбаевич
Центрально Азиатский инновационный университет,г.Шымкент, Казахстан
Юсупова Акмарал Ардашеровна
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова
Ажидинов Акмалдин Сапардинович
Центрально Азиатский инновационный университет,г.Шымкент, Казахстан
Малик Асылжан Мадияркызы
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова

Аннотация: *в этой статье рассматриваются перспективные приемы реновации памятников земель древнего орошения туристическими маршрутами на внедорожниках - сафари, романтическими поездками в каракумы. Приведена карта памятников земель древнего орошения в низовьях Сырдарьи.*

Ключевые слова: *Туристический маршрут, Сафари, Архитектурные памятники, Экосистема, Чирик-рабат, Древнее орошение*

Annotation: *this article discusses promising methods for the renovation of monuments of ancient irrigation lands with tourist routes on safari, romantic trips to the Karakum desert. Furthermore, a map of monuments of lands of ancient irrigation in the lower reaches of the Syr Darya is given.*

Keywords: *Tourist route, Safari, Architectural monuments, Ecosystem, Chirik-rabat, Ancient irrigation*

Как известно, в старых руслах рек Сырдарьи и Амударьи расположены так называемые земли древнего орошения. Обширные зоны земель древнего орошения удалены от современных населенных пунктов, в тоже время там расположены многочисленные известные памятники истории культуры и природы ушедших цивилизации внесенные в список охраняемых памятников [3]. Принимая во внимание опыт зарубежных стран, авторы статьи предлагают реновацию памятников земель древнего орошения туристическими маршрутами на внедорожниках - сафари, романтическими поездками в каракумы.

Реновация историко-культурных памятников заключается в выборе наиболее художественных видов их раскрытия, подъездов и тропинок, стоянок для отдыха и др. Эти памятники омытые атмосферными осадками, отточенные воздействием ветров, имеют плавные художественные формы, сохранив в себе отпечаток ушедших цивилизации.

Ниже приведена карта памятников земель древнего орошения в низовьях Сырдарьи. Она была выполнен в 1984 году, архитектором Юсуповым А.Н. на основе карт московской археологической экспедиции, подземных водных источников, растительного и животного мира . На карте выделены два маршрута[5]:

- ближний маршрут до 100 км, в оазис Джетыасар
- дальний маршрут до 300 км, в оазис Бабиш мулла.

Для планирования маршрутов сафари следует использовать экосистемы земель древнего орошения:

- **тугайные экосистемы**, формирующиеся в долинах и низовьях рек

с богатой фитомассой (300 т/га) и животным миром;

- **пустынно-песчаные экосистемы**, с достаточной фитомассой (нескольк десятков т/га) с соответсующим животным миром;
- **глинисто-такырные экосистемы**, образованные на иловых заносах Сырдари , Амударьи с умеренной фитомассой (5-8 т/га) , обладают болшим агроиригационным потенциалом, здесь расположены около пятисот известных истрико-культурных памятников.

.

Например, городище Чирик-рабат столица племенного союза апасиаков находится в 300км юго-западнее Кызыл-Орды, в пустыне Кызыл-ум. Городище расположен на возвышенности высотой 15м. План городища вписан в овальные очертания холма, длина которого равна 850 м при ширине около 600м. Время существования памятника V-II в.в. до н.э. Вторично городище было освоено в XII веке[2].

Чирик-рабат имеет живописный, впечатляющий вид. Архитектурную достопримечательность памятника дополняет историческое сражение. По свидетельству македонского историка Арриана, в нем доспехи скифского катафрактария был пробит при введении в бой стрелометной машины. Доспех найденный на Чирик –рабате, датируется тем же временем, указанных в исторических эпизодах. Большую культурную ценность апасиакского наследия отмечал член-корреспондент АН России С.П. Толстов: « Богатый материал по фортификации и зодчеству, по земледелию и ремеслу, жилищу и погребальным обычаям, ценные находки предметов вооружений позволяют говорить, что они были ирригаторами, ремесленниками и градостроителями, творцами больших культурных ценностей и военного искусства» [1].



Рис 1. Земли древнего орошения в низовьях реки сырдарьи

Памятники республиканского значения Джетыасарской культуры: Алтынасар, Томпакасар, Косасар и др, расположены на растоянии до пяти километров на конусовидных холмах высотой до 30м, оживляя равнинный ландшафт; сохранили очертания крепости, монументальность и строгость обьемно-пространственного решения. На различных уровня

расположены ворота, башни, бойницы. Время существования памятника V -в. до н.э. - 1V в. н.э.

По утверждениям известного ученого археолога Л.М. Левиной эта культура сыграла решающую роль в этногенезе народов Южного Казахстана и Средней Азии, поэтому представляет большую научно-культурную ценность. Из Джетыасарская культуры (Кызыл-Ординская область) последовательно образовались культуры: Отырар-Каратауская (Туркестанскя область) и Каунчинская (Ташкентская область) .

В этой связи следует отметить, что известный ученый, археолог С.П.Толстов, изучив останки древнего купольного здания, в 1958 году, в урочище Баланды Кзыл-ординской области, сделал сенсационное открытие: он научно обосновал, что это первое купольное здание в мире. Это здание круглой формы диаметром 18 м., построенное IV-II в.в. до н. Здание состоит из внешней галереи и центрального круглого помещения, перекрытое куполом диаметром 3,5 м[1].

Древнеримский ученый Витрувий написал трактат о купольных конструкциях в I в. до н.э. По сведениям С.П.Толстова, здание в Баланды было построено на 100 лет раньше римских купольных зданий. С.П.Толстов отметил, что римляне купольную конструкцию заимствовали извне, так как в истории архитектуры Рима нет эволюции купольной конструкции, тогда как у кочевников эволюционный путь развития купольный системы прослеживается четко[1].

Купольное здание в урочище Баланды было местом захоронения известных личностей, так как у кочевников культу предков придавалась особое значение. Факт, что купольное здание Пантеон - также было предназначено для захоронения знатных людей Римской империи. Купол Пантеона освещается сверху, т.е. в точности также, как и жилище кочевников. В настоящее время Баланды покрыт навесом, охраняется в качестве памятника республиканского значения[4].

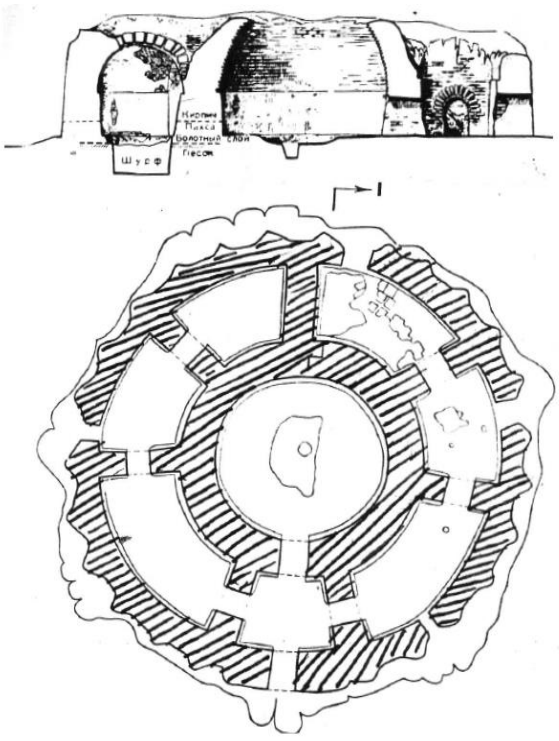


Рис.2. Виды архитектурного памятника Баланды

Для организации этих туристических маршрутов фермерские хозяйства расположенные в близи этих историко-культурных и природных памятников должны быть преобразованы в агро-рекреационные фермы[5]. Они могут оказать обслуживание туристам по следующим направлениям:

- верховой езде, прогулке на лошадях и верблюдах;
- национальные игры на лоне природы;
- национальная кухня и напитки;
- песни и танцы и др.

Туризм на землях древнего орошения способствуют знакомству историей, культурой и бытом региона, увеличению занятости сельского населения, укреплению физического здоровья и активности, прививанию любви родному краю.



Рис. 3 Виды земель древнего орошения Казахстана [6].

Литература:

1. Толстов. С.П. По древним дельтам Окса и Яксарта. -М. 1960 г. –С. 175-178.
2. .Басенов Т. Архитектурасы Казахстана. Том 2. Алматы. Онер-2010,154с.
3. Байпаков К.М Великий шелковый путь на территории Казахстана. Алма-Ата, 2007 – 500 с.
4. Назилов Д. А. Интерьеры в архитектуре центральной Азии (узб). Ташкент «Фан» 2005. - 215 с
5. Юсупов А.Н. Истроико-культурные и природные факторы в процессе формирования сельского расселения, канд. диссер. Москва, Мархи 1985,150с.
6. https://wildticketasia.com/ru/ Джип туры по Казахстану

УДК 721.012

ЭФФЕКТИВНЫЕ АРХИТЕКТУРНО-ПРОСРАНСТВЕННЫЕ ПРИЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ТУРИЗМА

Фоменко Нина Николаевна

Ташкентский архитектурно- строительный университет, Узбекистан.

Аннотация: *Единое образное и стилевое объемно-пространственное решение объекта туризма позволяет воспринимать всю территорию рекреационного комплекса как целое архитектурное формирование. При проектировании современных объектов отдыха и туризма основой архитектурного решения становится воплощение оригинальной идеи, создание запоминающегося образа.*

Annotation: *A single figurative and stylistic volume-spatial solution of the tourism object makes it possible to perceive the entire territory of the recreational complex as a whole architectural formation. When designing modern recreation and tourism facilities, the basis of the architectural solution is the embodiment of an original idea, the creation of a memorable image.*

Ключевые слова: *образ, стиль, форма, коттедж, композиция, приемы организации.*

Keywords: *image, style, form, cottage, composition, organization techniques.*

Проектирование рекреационных объектов в современном дизайне при поиске идеальной формы необходимо в процессе комплексного изучения и анализа территории. Функциональная организация территории - это рациональное распределение множества элементов на проектируемом участке, что обеспечивает надежные и соответствующие функциональные связи с различными объектами и зонами, включая: парковочные места, въезды и выезды, зеленые зоны, водоемы, капитальные постройки и внутренняя дорожно-транспортная сеть от пешеходных дорожек до служебных транспортных коридоров и мест отдыха.

Единое образное и стилевое объемно-пространственное решение позволяет воспринимать всю территорию рекреационного комплекса как единое целое архитектурное формирование. А взаимосвязь зоны отдыха с природой, дает возможность отдыхающим прикоснуться к окружающим природным элементам. Спокойные, естественные и оригинальные пространства предпочтительнее обычных туристических центров [1].

При проектировании современных объектов отдыха и туризма основой архитектурного решения становится воплощение оригинальной идеи, создание запоминающегося образа.

Одна из самых распространенных современных тенденций в архитектуре - экологичность. Это связано не только с растущей осведомленностью о негативном влиянии человека на окружающую среду, но и с развитием технологий, появлением новых строительных материалов и конструкций и использования природных, а также альтернативных форм энергии (естественное тепло Земли и солнечный свет).

Разнообразие архитектурных форм коттеджей и используемых в их строительстве материалов обеспечивает широкий выбор для отдыхающих с разным составом семьи [3] (рис.1-3.).



*Дом с двумя отдельными номерами и единым входом. Общая площадь одного номера - **25 кв. метров.** Размещение двухместное.*



*Стандартный номер общей площадью **20 кв. м.** Размещение двухместное.*



Дом прямоугольной формы 2-х местное размещение Общая площадь дома - 18 кв. метров



Дом с панорамным остеклением площадью 18 кв.м Размещение двухместное.

Рис.1. Коттеджи с двухместным размещением.



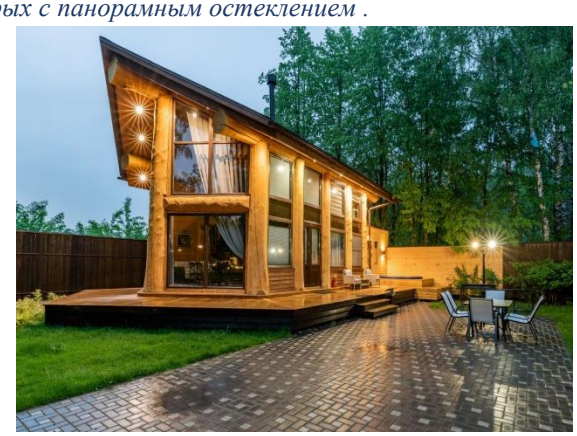


Главные особенности: респектабельный экстерьер и панорамное остекление. 2-х местное размещение + 2 доп. места

Небольшой дом площадью 27 кв.м 2-х местное размещение + 2 доп. места

Рис.2. Коттеджи на четверых с панорамным остеклением .





Просторный коттедж со вторым светом 4-х местное размещение + 4 доп.места

Двухэтажный коттедж в стиле Post & Beam Вместимость до 8 гостей.





Рис. 3. Вместимость коттеджей до 8 гостей..

Одноэтажный домик – бунгало рассчитан на 2-4 человек. В двухэтажном гостевом домике вместимость до 8 человек каждый. Все апартаменты оснащены необходимой бытовой техникой: телевизор, холодильник, микроволновая печь. Желающие могут незабываемо провести время в беседках на воде или среди зеленых насаждений. Все беседки оборудованы электричеством (освещение и электрическая розетка), установлены столы и места для сидения [9].

При этом необходимо учитывать, что развитие сферы туризма идет вместе с развитием и использованием ресурсного потенциала других подсистем [3].

Более спокойные, естественные и оригинальные пространства предпочтительнее обычных туристических центров. Люди начали отдавать предпочтение занятиям, которые они могут выполнять, находясь на природе [2].

Многие проектные предложения имеют интересные решения в студенческих работах. Актуальность строительства баз отдыха и турбаз способствует выбору данной темы для архитектурного и дизайнерского поиска в молодежных проектах (рис.4.).



дипломник СФУ [2]. *дипломник ТАСИ*

Рис.4. Примеры решения коттеджей в студенческих работах.

Образ коттеджей, стилизованных под палатку, традиционно ассоциируется с отдыхом и путешествием. И невысокий размер объема удачно вписывается в природную среду.

Редко массивная квадратная коробка, обложенная красным кирпичом, будет гармонировать с лесной опушкой, берегом реки или горной вершиной. Именно для таких случаев, когда кажется, что стандартный объем просто не впишется в ландшафт, выходом может стать коттедж-шалаш. Коттеджи - шалаши отлично вписываются в природный ландшафт, выглядят оригинально и свежо, максимально не похожи на городские дома [6].

Ещё одним интересным проектным предложением является стиль барнхаус [7]. Барнхаус отлично смотрится на горном склоне, где отражается натуральность и экологически выдержанное решение (рис.5).



Рис.5. Стиль барнхаус в проектных предложениях.

Современный туризм - комплексное и массовое явление, форма организации отдыха, способ познания окружающего мира [2].

Комплексный анализ факторов, влияющих на архитектурно-пространственную организацию объектов отдыха и туризма позволил сформулировать следующие требования к проектированию объектов отдыха и туризма:

1) размещение объектов отдыха и туризма с учетом природоохранных зон;

2) применение различных типов объектов:

3) применение конструкций с учетом территориального размещения;

4) защита от низких температур в холодное время года и от перегрева в теплый период.

Композиция объектов в основном раскрывается на акваторию, либо открытое пространство. Для увеличения полезной площади в летнее время применяют различные террасы.

Основными планировочными приемами организации объектов являются:

1) террасная застройка;

2) застройка отдельно стоящими 3-4 этажными домами линейного или башенного типа;

3) одно или двухэтажная застройка отдельно стоящими коттеджами или блокированными домами.

Приветствуется применение энергосберегающих и экологически чистых технологий, а также использование преимущественно местных строительных материалов [6].

В настоящее время в Узбекистане наиболее популярными видами отдыха и туризма являются кратковременный отдых, длительный стационарный отдых и отдых с элементами лечения.

В настоящее время соотношение отдыхающих распределяется следующим образом: местные отдыхающие составляют 70%, приезжие из других регионов – 25% [1].

Туризм - социальный фактор отдыха, оздоровления, взаимопонимания между людьми, и поэтому обеспечение комфортной архитектурной среды даёт возможность туристу полноценно уединенно отдохнуть и восстановить силы.

Список литературы:

1. М.Амонбоев, О. Гимранова. “Региональный туризм”. Учебное пособие – Ташкент: Иктисодиёт, 2019 год, 271 стр.

2. Игнатьева И.Ф. Организация туристской деятельности. Учебное пособие. М.: КноРус, 2015.

3. Ярмолич О.А. Семейный туризм: проблемы и перспективы развития. Екатеринбург 2017- 52 с.

4. *Семейный* туризм, особенности, организация и география семейного туризма [Электронный ресурс] Режим доступа: http://travelluxtour.info

5. Шевченко О. Д., Корнилова А.А. Архитектурно-планировочная организация туристических комплексов и зон отдыха в региональных условиях. Материалы международной научно – теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 17 2021.- Т.2, Ч.1 - С.253-254

6. Строительство базы отдыха: концепция и проектирование // [Электронный ресурс // http: concept-development.ru/index.php/conceptbaza-otdyha по состоянию на 11.05.2017]

7. https://arh1.ru › project › proekt-bazy-otdyxa-turbazy

8. *https://www.pinterest.com*

9. https://lafaclub.ru

10. www.archi.ru

УДК:692.528

ХОРАЗМ КАМ ҚАВАТЛИ ТУРАР ЖОЙ БИНОЛАРИНИНГ АРХИТЕКТУРАВИЙ ЕЧИМЛАРИ

Abduraxmanov Doniyor
Toshkent Arxitektura-Qurilish Universiteti. O'zbekiston.

Аннотация: *Xorazm turar joy imoratsozligi uning o'ziga xos jihatlarga ega ekanligi ma'lum. Shahar uylarining asosiy yetakchi yacheykasi to'g'ri to'rtburchak shaklida bo'lib, bu yacheyka ortida xonalari joylashtirilgan ikki ayvon va ular orasida joylashgan hovlidan tashkil topgan. Turar – joylarning boshqa variantlarida ham ikki bo'ylama tarafli yacheykalar takrorlanadi. Ushbu maqolada Xorazm an'anaviy turar joylarning tarixiy shakllanishi, iqlimiy, hajmiy-kompozitsion, tipologik xususiyatlari ularga ta'sir qiluvchi tamoyillar tadqiqot asosida ko'rib chiqadi.*

Kalit so'zlar: *arxitektura, turar joy binolari, iqlim, orientatsiya, ayvon, tip.*

Аннотация: *Хорезмское жилищное строительство, как известно, имеет свои особенности. Главная передняя келья городских домов имеет прямоугольную форму и состоит из двух крыльцов с комнатами за кельей и двора между ними. В других вариантах резиденций повторяются клетки с двумя продольными сторонами. В данной статье на основе исследований рассмотрено историческое формирование хорезмских традиционных поселений, их климатические, размерно-композиционные и типологические характеристики.*

Ключевые слова: *архитектура, жилые дома, климат, ориентация, терраса, тип.*

Abstract: *Khorezm residential construction is known to have its own characteristics. The main leading cell of the townhouses is rectangular in shape, consisting of two porches with rooms behind the cell and a courtyard between them. In other options of residential areas, cells with two longitudinal sides are repeated. In this article, the historical formation of Khorezm traditional settlements, climatic, volume-compositional, typological characteristics, and the principles affecting them are considered based on research.*

Key words: *architecture, residential buildings, climate, orientation, porch, type.*

Вилоятдаги турар жой бинолари шаҳарда қуриладиган турар жой биноларидан батамом ўзгача қиёфа касб этиб, бу бинолар нафақат режалаш ва қуриш конструктив услублари билан балки композицион ва меъморий – декоратив пардози билан ҳам қишлоқ турар – жойларидан фарқ қилади. Шаҳарнинг бутун ҳудуди бўйлаб қалъа деворлари билан ўраб олинади. Девор билан қуршаб олишдан аввал пухта ва қатъий равишда қурилиш майдонларининг юзалари ҳисобга олинган. Шу сабабли шаҳар ҳудудидаги ҳар бир қарич ер майдони юқори нархли баҳога эга бўлган. Бу жиҳат Марказий Осиёдаги барча шаҳарларга хосдир, лекин Хоразм ўлкаси учун бу жудаям алоҳида, муҳим аҳамият касб этган.

Ҳар бир қарич ернинг қиммат бўлишининг асосий сабабларидан бири бу ўлкага жуда кўп сонли кўчманчиларнинг паноҳ излаб, шаҳар деворлари орқали ўзларини ҳимоя қилиш мақсадида қишлоқ уйларига муҳтож бўлганлигидир. Бу юқори нарх ва аниқ чегарага эга бўлган қурилиш майдончаси уй қурувчиларни ўз уйларини қуришда жуда жиддий ва етти ўлчаб бир кесиш қабилида пухта режалашга ёндашиш кераклигини тақозо этар эди. Уй қуришдан олдин талаб қилинадиган барча шарт – шароитларни ва қулайликларни ҳисобга олиб, пухта режа тузилгандан кейингина уй қуришга киришилган. Бу тузилган режалар ичидан энг мақбули бўлиб майдони кам яъни минимум юза эгаллайдиган режалар танлаб олинган ва шу танланган режа асосида турар – жойлар тикланган. Бу даврда кам юзали майдон эгаллаган турар – жой режалари энг иқтисодий тежамли ва мақсадга мувофиқ деб ҳисобланган ва тан олинган. Бундай режалаштиришнинг қабул қилиниши ва қурилишга қўлланилиши мавзуларнинг режалаштирилишига ҳам ўз таъсирини кўрсатган. Бошқа шаҳарларда масалан: Тошкент, Фарғона ва ҳатто Бухорода ҳам катта мавзеларга эга бўлинган. Бу мавзелар кўчалар, кўп сонли тупик ва ўтиш йўлакларига эга бўлган бўлса, Хоразм ўлкасидаги мавзеларда

аксинча бундай кўча, тупик ва ўтиш йўлаклари мутлақо учрамайди. Бу ҳолат ҳам Хоразмда ҳар бир қарич ер жуда юқори баҳоланганлигидан дарак беради.[2]

Хоразм шаҳарларидаги мавзелар қурилиши шундай ташкил этиладики, уларда турар – жой ҳовлисига фақат кўча томондан кирилади квартал ичида кўчалар, тупиклар жойлаштирилмайди. Шу сабабли кварталлар жуда узун тўғри тўртбурчак шаклида ёки бошқа тўғри чизиқли шаклга эга бўлмаган формада фақат уйлар қурилиши билан ташкил топади. Турар-жойлар ўз майдонининг юзасига қараб кўчага нисбатан бўйлама ёки кўндаланг(торец томони билан) тарзда тикланади. Уйларни бундай жойлаштириш энг асосийси ориенталаш деб ҳисобланган. Шуни таъкидлаш жоизки, ҳеч ерда Хоразмдагидек ориентация қонунларига жудаям пухталик билан риоя қилинмаган. Бундан фақатгина Бухоро ўлкаси мустаснодир. Турар жой участкаларининг (майдонларининг) аксарият қисми тўғри тўртбурчак шаклида бўлган, жуда кам ҳолларда квадрат шаклига яқин бўлган формада қурилган бўлиб, ҳаттоки қишлоқ турар жой қурилишида ҳам асосий ўз йўналиш сифатида жанубий шимолий томон танланилган.

Бу ўқ йўналишига боғлиқ равишда режалаш амалга оширилган. Турар жой участкаси режаси ва композицияси сифатида бир-бирига қарама қарши турувчи икки ён томони девор билан тикланган ёки қўшимча яшаш ва ёрдамчи хўжалик хоналари қурилиши мўлжалланган икки айвонлик тизим (система) қабул қилиниб, шу асосда уйлар қурилган. Шу тариқа турар жойларнинг ички фазовий ҳажми таъминланган.[4] Бу икки айвонлик тизим доимо жанубий шимолий йўналишда ориентацияланганлиги турар жойларга турлича функционал вазифалар берган ва бу вазифалар асносида турар – жойларнинг оригинал ва ноодатий бўлган яхлит формалари шаклланган. Шимол тарафга орентирланган айвон ўнг айвон улу айвон номланган бўлиб, бу айвон бош ёки катта айвон ҳисобланган ва бошқа барча хоналар ҳамда айвонлардан ўз баландлиги билан яққол ажралиб турган. Ўнг айвон ҳеч якка ҳолда қурилмаган унинг орқа томонига доимо катта хона жойлаштирилган. Бу хонанинг бўйи узунлиги ўнг айвон узунлиги билан бир хил бўлиб, эшик ва иккита деразага эга бўлган ва уни сарой деб аташган. Бошқа бир нечта хоналар мавжуд бўлишига қарамай сарой ёзги яшаш хонаси сифатида эътироф этилган.

Ўнг айвон қарама – қарши тарафига терс – айвон қурилган. Бу айвон бошқа яшаш хоналаридан баланд бўлмаган, кўп ҳолларда хўжалик жойи вазифасини ўтаган.

Илмий изланишлар орқали ўрганилган турар – жой типлари асосида шуни айтиш мумкинки, шаҳар уйларининг асосий етакчи ячейкаси тўғри тўртбурчак формаси(шакли)да бўлиб, бу ячейка ортида хоналари жойлаштирилган икки айвон ва улар орасида жойлашган ҳовлидан ташкил топган. Турар – жойларнинг бошқа вариантларида ҳам ики бўйлама тарафли ячейкалар такрорланади. Бундай системанинг таҳлили олтита асосий вариантни берадики, бу вариантлар бир – биридан хоналарнинг камлиги ёки кўплиги билан фарқ қилади.[6]

Биринчи вариант нисбатан оддий ва кенг тарқалган (оммавий) бўлиб, бир қаватдан иборат бўлган, ўнг айвон баландроқ қурилган ва шимол тарафга қаратиб қурилган. Бўйлама томонлари деворлар билан чегараланган. Ўнг ва терс айвонлар орасини ташкил этувчи ҳовли ёпилмаган яъни очиқ қолган. Одатда ҳовлининг айвон томонидан марказига қараб ер сатҳидан пасайиб борувчи тартибда пишган ғиштлар териб чиқилган ва марказига сув оқиб тушиши учун қудуқ қазилган, қудуқ устига ўртасида унча катта бўлмаган тешиги бор тошли ёки мармар плита ўрнатилган.

Иккинчи вариант ҳам худди шундай тизим (система) да бўлиб, фақатгина ўнг айвон томёпмаси саройнинг орқа (фасад) томони девори билан бирикади ва сарой устида

иккинчи қават вужудга келади. Одатда бу қаватнинг олдинги яъни ҳовлига қараган томони очиқ қолдирилади, бу қаватни бола-хона, маҳаллий тилда эса айвонча деб аташган. Бу айвон бир ёки икки устунли бўлиб, ундан асосан хўжалик эҳтиёжларини бажарувчи жой сифатида фойдаланилган. Баъзан бу иккинчи қават девор билан ёпилган ва у омборхона вазифасини бажарган. Бу қаватга чиқиш учун махсус зинапоялар ўрнатилмаган, унга чиқиш учун ёғочдан ишланган нарвон (шоти)дан фойдаланишган.

Учинчи вариантда ўнг айвон томёпмаси терс – айвон томёпмасигача давом этган. Бу томёпма давоми унча катта бўлмаган устунларга ёки каркас типидаги деворларга таянган бўлиб, бу каркас деворлар бир қатор очиқ оралиқлардан иборат бўлган. Демак, бу вариантда ҳовли очиқ ҳолатда бўлмайди, ҳовлини табиий ёруғлик билан таъминлаш мақсадида ўнг – айвон ва терс –айвон орасидаги томёпмаларда туйнуклар қолдирилган. Қуёш нурлари бу туйнуклар орқали ўтиб ҳовлининг ёруғ бўлишини таъминлаган.

4-, 5- ва 6-вариантга таалуқли уй типлари камроқ тарқалган бўлиб, бу вариантлар барчасида уйлар икки қаватдан ташкил топган коробкасимон шаклда бунёд этилган. Ҳовли ичи эса худди учинчи вариантдаги сингари махсус қолдирилган туйнуклар ёрдамида ёки ён томондан табиий ёруғлик билан ёритилган.

Тўртинчи вариантга хос бўлган уйлар қурилишида квадрат формаси қабул қилинган. Бу вариантда уй режаси(плани) шундай тузилганки, бунда ҳовлининг тўртала томонига ҳам хоналар қурилган ва улар фақат бир қаватли бўлган. Бу вариантдаги уй типлари Хозараспда ва бошқа кичик шаҳарларда кенг тарқалган ва оммавий равишда қурилган. Ҳовли ўртасига баланд устун ўрнатилган, унинг баландлиги иккинчи қават баландлигига тенг бўлган ва бу устунга тўрт томондан томёпмалар келиб таянган. Бу типдаги уйларнинг ҳовлилари ён томондан яъни каркас деворларнинг юқори очиқ қолдирилган оралиқлари орқали ёритилган.

Бешинчи вариантга хос бўлган уй типлари горизонтал ва вертикал жиҳатдан бир оз бошқача план (режа)да қурилган. Бу вариантда терс –айвон қурилмайди, лекин хоналар устига айвонча кўринишида иккинчи қават тикланади. Агар ҳовли ҳудуди ён томондан хоналар қуриш имконини берса, у ҳолда биринчи қаватга ёпиқ хоналар қурилган улар устига эса галерея кўринишида иккинчи қават қурилган, иккинчи қаватнинг фақат бурчак қисмларига хоналар қурилган. Шу алфозда бу вариантдаги уйлар биринчи қавати учала томондан хоналар билан, иккинчи қавати эса галереялар билан, тўртинчи томон икки қаватдан ташкил топган ўнг –айвон билан қуршаб олинган, ҳовли эса очиқ ҳолатда яъни худди қудуқни эслатувчи кўринишда бўлади.

Ва ниҳоят 6-вариант худди 5-вариант кабидир, фақат бутун ҳовли ҳудуди иккинчи қават сатҳи бўйлаб ёпилган ва ҳовли ён томондан ёритилган. Кўриб чиқилган олтита вариантлар билан танишиб чиқиб, қуйидагича хулосага келиш мумкин: Хива, Хозарасп ва Хоразмнинг бошқа шаҳарларидаги турар –жойлар асосий ячейкасининг аниқ схемаси мавжудлиги аниқландики, бу схемалар ривожлана бориб режалаштириш ва композициянинг алоҳида схемаларини беради. Бу схемалар ҳар бирининг кенг тарқалганлигини шаҳар қурилишининг барча кўринишларида кузатиш мумкин.

Кўпгина шаҳарлардаги уйларда учрайдиган ўхшаш конструктив услубларга батафсил тўхталмасдан Хоразм ўлкаси уйларига хос хусусиятларни мужассамлаштирган икки айвонли ҳовли тизими билан батафсил танишиш мақсадга мувофиқдир. Жуда тиғиз жойлашган ва тўрт томонлама хоналар, ҳамда деворлар билан қуршаб олинган кичик ўлчамли участкаларга тоза ҳавонинг кириши жуда қийин ҳол бўлган, яна устига –устак усти ёпилган ҳовлининг икки айвон томёпмаси орасидаги энсиз полоса ҳаво кириши ва айланишини қийинлаштиради.

Бундай ҳаво айланмайдиган ёпиқ коробкада, айниқса ёзнинг жазирама иссиқ ойларида яшаш амри маҳол бўлган бир вазиятда қурувчилар олдига бундай қийин масалани ечиб бу вазиятдан чиқиб кетиш чорасини топиш вазифаси юклатилган.[3]

Бундай қийин шароитда ҳовлини тоза ҳаво билан таъминлаш, шамоллатиш ва ҳаво конденсациясини амалга ошириш қийин вазифасини улар аъло даражада бажаришди. Бунга улар вертикал шамоллатиш усули орқали эришдилар. Вертикал шамоллатишга бошқа хоналарга нисбатан икки баравар баланд бўлган олди очиқ айвонни шимол томонга ориентациялаб қуриш орқали муваффақ бўлишди. Бунда шимол томонга доимий эсиб турувчи шамол баланд очиқ айвон орқали тўсилади ва шамол ўз йўналишини ўзгартириб ҳовли ичига ҳаракатланади ва шу тариқа тоза ҳаво билан таъминлаш, шамоллатиш, ҳаво оқимини конденсацияси, циркуляцияси давом этади ва шимолга қаратилган томон доимо соя остида бўлади. Вертикал шамоллатишнинг асосий хусусияти ёзги айвоннинг нисбатан икки баравар баланд қурилганлиги ва шимол томонга қаратилганлигидадир.

Asosiy adabiyotlar.

1. Mankovskaya L. Bulatova V. “Pamyatniki zodchestvo Xorezma”. T. G.Gulyama 1978.
2. Bulatov M.S. Geometricheskaya gormanizatsiya v arxitekture Sredney Azii IX-XV vv. Izd.2-oe isp. i dop. M., «Nauka», 1988.
3. Lovrov V.A. “Gradostroitelnaya kultura Sredniy Azii” . M.1950
4. Tolstov S.P. “Drevniy Xorezm” .M. 1948
5. Axmedov M.Q. O`rta Osiyo me’morchiligi tarixi. Toshkent 1995.
6. Axmedov M.K. Arxitekturnie ansambli i voprosi organizatsii gorodskogo prostranstva v srednevekovom zodchestve Sredney Azii «Gradostroitelstvo i arxitektura». Tashkent 1990.

UDK.616

NORKOLOGIK DISPANSER MARKAZLARNING ARXITEKTURAVIY SHAKLLANISHINI ANIQLOVCHI OMILLAR VA ULARNING LOYIHALASHDA QO‘YILADIGAN ASOSIY TALABLAR

Sabirov Yoqubjon Toxirjon o’g’li., Alliyarova Anisa Dauletyar qizi
Toshkent Arxitektura-Qurilish Universiteti. O’zbekiston.

Izox: *maqolada norkologik dispanser markazlarning arxitekturaviy shakllanishini va loyihalashda e’tiborga olish lozim bo’lgan kamchiliklarini tushintirish. Norkologik dispanser markazlarning bosh rejasini qabul qilishda, qurilish tizimiga va uni rivojlantirishning istiqbolli rejasiga mos holda alohida yer maydonida davolash-profilaktika muassasasining barcha binolarini ratsional joylashtirish ko‘zda tutiladi.*

Kalit so‘zlar: *mikro, funksional, radiatsiya, personal, gorizontal, vertikal, magistral, vodoprovod, kanalizatsiya.*

Аннотация: *в статье объясняется архитектурное формирование наркологических центров и недостатки, которые следует учитывать при проектировании. При принятии генерального плана онкологических диспансеров предусматривается рациональное размещение всех корпусов лечебно-профилактического учреждения на отдельном земельном участке в соответствии с системой застройки и перспективным планом его застройки.*

Ключевые слова: *микро, функциональный, радиационный, персональный, горизонтальный, вертикальный, магистральный, водопровод, канализация.*

Abstract: *in the article to explain the architectural formation of drug dispensary centers and the shortcomings that should be taken into account in the design. When accepting the master plan of oncological dispensary centers, rational placement of all the buildings of the treatment-prophylactic institution on a separate plot of land in accordance with the construction system and the prospective plan of its development is envisaged.*

Key words: *micro, functional, radiation, personal, horizontal, vertical, trunk, water supply, sewage.*

Tibbiyot–bemorlarni davolash, kasalliklarni oldini olish va inson jamiyatida sog‘lom xamda ishlash kobiliyatini saklagan xolda uzok umr kurishga erishadigan amaliy faoliyat va inson salomatligini saqlash, mustaxkamlash buyicha ilmiy bilimlar tizimini tashkil kiladi. Inson jamiyati va u bilan birga texnika tarakkiyotiodamning ozining oziga, salomatligiga, dunyo karashiga katta tasir otkazdi. Bu xammasi kasalliklarning kelib chikishi, ularning davolanishi va oldini olishning tushumchalarini o‘zgartira boshladi.[8] Tibbiyot, keyinchalik sog‘liqni saqlash tashkil topishida nafakat anatomiya, fiziologiya, mikrobiologiya, filosofiya, kimyo, fizika, ekonomika, matematikava boshka fanlar rivojlanishi,va xar-xil mamlakatlar tarixi ozgarib rivojlanishi va ularga karab dunyo dinlari va davlat siyosati rivojlanishi katta rol o‘ynagan.[1]

Bosh rejada qabul qilingan qurilish tizimiga va uni rivojlantirishning istiqbolli rejasiga mos holda alohida yer maydonida davolash-profilaktika muassasasining barcha binolarini ratsional joylashtirish ko‘zda tutiladi.

Bunda bemorlarning kasalxonada bo‘lishlari va ularning davolanishlari uchun qulay sharoitlarni ta’minlovchi barcha maxsus arxitekturaviy-qurilish va sanitariya-gigiena talablari, shuningdek, kasallar, personal, bemorlarni ko‘rgani keluvchilar harakatining, shu bilan birga kasallarga xizmat ko‘rsatish va personal mehnatining kerakli tarzda tashkil etilishini ta’minlaydigan oziq-ovqatlar, o‘rin-to‘shak hamda kiyim-kechaklar va boshqalarni tashishning to‘g‘ri va funksional asoslangan sxemasiga rioya qilinishi zarurdir.[5]

Ham shaharlardagi, ham qishloq joylardagi kasalxonalar bosh rejasini tuzishda ma’lum bir qiyinchiliklar mavjud bo‘lib, bular zamonaviy kasalxona murakkab tuzilmaga, bir-biri bilan funksional ravishda bog‘langan o‘z vazifalari va mazmuniga ega bo‘lgan ko‘p sonli elementlarga ega ekanligi bilan tushuntiriladi.

Kasalxonaning loyihalashtirilishiga, xususan bosh rejaning ishlab chiqilishida, bo‘lajak kasalxonaning tashkil etilishi, tuzilmasi va undan foydalanish, shu bilan birga kasalxonalar qurilishiga taalluqli barcha me’yoriy talablarni chuqur o‘rganish bilan bog‘liq bo‘lgan jarayonlar xos bo‘lishi lozimdir.[4]

Agarda reja topshirig‘ida kasalxonaningg kelgusida kengaytirilishi ko‘zda tutilgan bo‘lsa, u holda bu bosh reja ishlab chiqilishida birinchi navbatda qurilishning ajratib ko‘rsatilishi bilan hisobga olinishi kerak.

Kasalxona qurilishidagi va uning kelgusida ekspluatatsiya qilinishidagi sarf-harajatlarni mumkin bo‘lgan darajada kamaytirilishiga erishishga harakat qilish lozim.

Barcha talablarni hisobga olgan holda to‘g‘ri amalga oshirilgan sanitariya-gigiena tadbirlari kasalxona hududida shunday tashqi muhitni yaratishi kerakki, ular bemorning muvaffaqiyatli davolanishiga va tezda sog‘ayib ketishiga yordam berishi zarur.

Bizni o‘rab turgan atrof-muhit (iqlim, mikroiqlim)ning asosiy omillari bo‘lib temperatura, quyosh radiatsiyasi, namlik, havo harakati, ionizatsiya hisoblanadi. Bu omillarning qulay tarzda uyg‘unlashuvi bemor uchun zarur bo‘lgan qulaylikni yaratadi, uningn umumiy holda o‘zini yaxshi his etishiga va shu bilan birga sog‘ayib ketishiga yordam beradi.[6]

Aholi punktlarida keng miqyosda sog‘lomlashtirish tadbirlarini o‘tkazishning umumiy doirasida alohida jiddiy e’tibor kasalxona hududiga qaratilishi kerak.

Kasalxonaning bosh rejasini ishlab chiqishda arxitektor-loyihachining diqqati shunday arxitektruaviy-kompozitsion yechimga qaratilishi lozimki, bu yuqorida aytib o‘tilgan barcha tadbirlarning amalga oshirilishi uchun optimal sharoitlarni yaratishi kerak.

Kasalxona bosh rejasini ishlab chiqishda quyidagilarning erishilishiga harakat qilish zarurdir

a). Binolarning alohida funksional guruhlarini joylashtirishning aniqligi (hududlashti rish);

b). Hududda kasalxona binolarining me'yorlar bo'yicha belgilangan holda g'arb sharq tomonlariga moslikda inshootlarning yo'naltirilganligi, bino-inshootlarning tabiiy yoritilganligi, binolarning yetarli darajadagi insolyatsiyasi va aeratsiyasi hamda yong'in xavfiszligi me'yorlariga mos holda joylashtirilishi;

v). Kasalxona territoriyasida hududlar va alohida binolar orasida, shuningdek, kirib kelish yo'llari, ko'chalar, magistrallar bilan qulay bog'lanishni tashkil etish;

g). Hududning ko'kalamzorlashtirilishi, alohida hududlar o'rtasida umumiy yashil himoya hududi va o'simliklarni, bemorlar uchun bog'larni , davolash va davolash-fizkultura maydonlarini yaratish;

d). Kasalxona hududining aholi punkti umumiy rejalashtirilishi va arxitekturasi bilan arxitekturaviy-rejalashtirish nuqtai-nazaridan bog'lanishi;

e). Hududni rejalashtirishning texnik jihozlanish (vodoprovod, kanalizatsiya, tozalash inshootlari, suv oqib ketuvchi joylar va shu kabi) bilan bog'lanishi.[3]

Hududlashtirish. Kasalxona bosh rejasini ishlab chiqishda territoriyaning hududlarga ajratiilishiga alohida e'tibor berish kerak bo'ladi: kasalxona hududining turli binolar guruhlari orasida ularning funksional vazifalariga ko'ra taqsimlanishi kasalxona hududida mos holdagi gigienik holatni amalga oshirishning muhim bo'g'ini bo'lib sanaladi.

Kasalxona territoriyasi uchta asosiy hududga ajratiladi:

a). Kasalxona korpuslari hududi;

b). Poliklinika, markaziy qabul bo'limi va ma'muriy korpus hududi;

v). Xo'jalik hududi.

Eng yaxshi xorijiy kasalxonalarda territoriyaning atrofidagi himoya hududiga tushadigan maydon ulushi 10-15 nisbatda bo'ladi.

Kasalxona territoriyasining bog'-o'rmon hududi:

1). Umumiy o'rmon-parkdan;

2). Korpuslar oldidagi bog'-o'rmon maydonchalaridan;

3). Yangi korpuslarni qurish (kasalxonani kengaytirish) uchun zahira maydonchalaridan iborat bo'ladi.[2]

Asosiy adabiyotlar

1. С. Разгонов, Василий Иванович Баженов Масква "Искусство" 1985г
2. Арх. П. А. Александров, Канд. Фарм. Наук Н. М. Громова. "Лечебно-вспомогательные отделения больниц общего типа". Масква 1960 г
3. Р. Аллен, И. фан кароли "Пособие по проектированию больницы" Москва Стройиздат 1978 г
4. Писарской Е. Г. "Санатории-профилактории" Москва стройиздат 1984 г
5. Гайсинский А. Я. Горюшин В. А. Полтавцев А. Н. "Больницы руководство по проектированию и оборудованию" москва 1953
6. Архитектор Зусик А. "Архитектура и строительство Узбекистана" 1984 г
7. Архитектор Юсупова М. "Архитектура и строительство" (Институт искусствонания им. Хамзы) Узбекистана 1989 г
8. Дунаевский А. Ю. "Архитектура лечебнқх зданий" Масква 1940 г

ИСТОРИКО – КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ - КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Хамидова Вазира

Ташкентский архитектурно-строительный университет. Узбекистан.

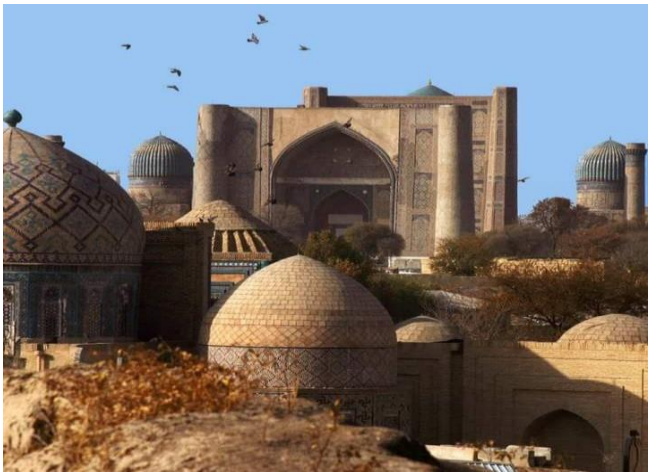
Аннотация. *В статье рассматриваются проблемы развития исторических городов, которые находятся под угрозой повреждения, исчезновения под воздействием урбанизации порожденной индустриальной эрой и свойственной сегодня всем обществам, и рассматривается роль культурного наследия в развитии туристической индустрии.*

Ключевые слова*: наследие, ценности, единообразие, прошлое, настоящее.*

Annotation. *The article deals with the problems of the development of historical cities that are under the threat of damage, disappearance under the influence of urbanization generated by the industrial era and characteristic of all societies today, and*

the role of cultural heritage in the development of the tourism industry is considered.

Key words*: heritage, values, uniformity, past, present.*



Все города мира, возникшие в результате более или менее стихийного развития или по продуманному плану, представляют собой материальное выражение различных общественных систем, существовавших на протяжении всего исторического процесса, и именно поэтому являются историческими. Исторические города с их природным или созданным человеком окружением, кроме своих свойств своеобразных исторических документов, выражают ценности, свойственные городским цивилизациям. Однако эти города находятся под угрозой повреждения, разрушения и даже уничтожения под воздействием урбанизации, порожденной индустриальной эрой и свойственной сегодня всем обществам. Исторические ансамбли, являясь частью повседневного окружения людей, обеспечивают живое присутствие прошлого, сформировавшего их, придают условиям жизни разнообразие, приобретают дополнительную ценность и значение для людей (1). Традиционные архитектурные ансамбли на протяжении веков служат самыми реальными свидетельствами богатства и разнообразия культурного, религиозного и социального творчества. Это, как правило, является фундаментальным фактором их сохранения и интеграции в современном градостроительстве. Поскольку есть опасность единообразия и обезличения исторических центров, как для человечества в целом, так и народов, которые видят в них проявление своей культуры и основы своей самобытности. Во всем мире достаточно примеров, когда серьезный ущерб историческому наследию наносят разрушения, совершаемые под предлогом расширения или перестройки, развития транспорта или модернизации. Для того чтобы своевременно реагировать на новые вызовы, ЮНЕСКО за многие годы разработала пакет нормативных актов, направленных на сохранение культурного наследия. Каждая из этих конвенций направлена на интеграцию культурного аспекта в общую парадигму развития и связанные с ней направления и программы деятельности ЮНЕСКО. В них рекомендуется государствам-членам применять разработанные положения в виде национального закона или в иной форме меры по осуществлению на территориях, находящихся под их юрисдикцией, принципов и норм, содержащихся в рекомендациях (2). Правительством многих стран уделяется огромное внимание сохранению культурного наследия и развитию культурно-познавательного туризма, принимаются меры и действуют специальные программы сохранения культурного наследия и развития туризма на ближайшие годы. Туризм во всех странах признается стратегически важным направлением развития

города и природных комплексов. Для этого прилагаются все усилия для формирования мощной является эффективным инструментом поддержания культурного разнообразия, устойчивого развития и борьбы с бедностью, созданием новых рабочих мест. Данная отрасль растет в среднем на 4-5% в год. Развитие инфраструктуры культурного туризма, поскольку это– один из приоритетов 21 века. Место туризма в мировой экономике сегодня трудно переоценить – он поглощает 11,4% от мировых инвестиций и дает 10,9% мирового базового дохода. Рост туризма приводит к накоплению значительных финансовых средств, меняет региональные экономические системы и приносит выгоды охраняемым территориям и местному населению. Объекты всемирного наследия являются наиболее привлекательными для туристов, в связи с чем, туризм - главная управленческая забота для большинства объектов всемирного наследия. При этом из-за своего многообразия и постоянно возрастающей роли туризма, объекты всемирного наследия дают уникальную возможность для проведения исследований по сохранению наследия и управлению туризмом. Однако, сегодня широко признано, что процесс развития невозможно понимать только в терминах экономики, необходимо учитывать неразрывную связь между экономической, социальной, экологической и культурной сферами. Применение комплексного подхода требует выявления, охраны всех видов наследия – природных и культурных, материальных и нематериальных. При этом необходимо создать атмосферу, благоприятную для их сохранения и полноценного развития. Когда объект включен в Список всемирного наследия или когда охраняемая территория определена как «Охранная зона», «Биосферный заповедник», растет понимание важности охраняемого и защищаемого наследия. Это также стимулирует интерес к объекту наследия, активизирует связанную с ним деятельность, в результате чего увеличивается число туристов, желающих его посетить. По оценке Всемирной туристской организации ООН, количество туристов на сегодняшний день удвоилось, и из одного государства в другое путешествуют свыше 1 миллиарда человек, а к 2020 году – 2,6 млрд. В 2016 году Францию признали самым популярным туристическим направлением в мире. Среди достопримечательностей путешественники чаще всего посещали собор Парижской богоматери, базилику Сакре-Кер и Лувр. Туристический поток в столицу Франции больше всего вырос из Японии – 40, 5%, Китая – на29, 8%, США на 20,5%, из Германии на – 20, 4% . Среди лидеров роста – Триумфальная арка – (плюс 36%), Версаль (плюс 24%), башня Монпарнас (плюс 21%). Цель правительства – до 2025 года принять в стране 100 миллионов туристов. Это может пополнить бюджет на 50 миллиардов евро и создать 300 тысяч рабочих мест. Культурный туризм и сохранение культурного наследия – понятия взаимосвязанные и взаимозависимые. Бесспорным фактом остается то обстоятельство, что умелое использование культурного наследия, его сохранение, является одним из определяющих факторов развития государства. В этой связи культурно-познавательный туризм призван придать серьезные импульсы к развитию бизнеса вокруг объектов культуры, обеспечить развитие там гостиничной и транспортной инфраструктуры, выпуск качественной сувенирной продукции, ткацкой, гончарной и других народных промыслов и т.д. Центр мирового наследия не собирает конкретные данные о прибыльности в отношении признания объектов мировым наследием. Общепризнано, что выгоды оказываются значительными настолько, что СМИ зачастую предполагают, что они являются основным побуждением для государств номинировать свои объекты в Список мирового наследия ЮНЕСКО, эти же СМИ указывают, в частности, на прямые доходы от туризма.

Инвестиции в сохранения культурного наследия в нашей стране, тоже дают положительные примеры. В последнее время в Бухаре, прямые инвестиции правительства и

частного сектора идут на сохранение и восстановление памятников архитектуры, на восстановление дорог и переустройству инженерных сетей, на строительство жилых домов, благоустройству территорий, в сферу обслуживания, развития гостиниц, на сохранение природных комплексов и многое другое. Однако, с 1980 – года прошлого века, генеральные планы исторических городов страны ни разу не подвергались пересмотру и корректировке, хотя население и территории их увеличилось в несколько раз. В новых социально - экономических условиях, стихийно начали появляться в большом количестве магазины, рестораны, малые промышленные предприятия. С увеличением в потребности в жилье, в большом количестве рядом историческим центром появились высотные дома, началось усложнение транспортной и планировочной структуры, экологического состояния городов и многое другое, в разрез генеральному плану развития, что привело к искажению силуэта и панорамы застройки.

В прошлом, Генеральные планы исторических Самарканда, Бухары, рассматривались обособленно в отрыве от малых городов и сельских поселений, не учитывалась ее агломерационная взаимосвязанная природа. Постановление президента и правительства страны по формированию промышленных зон в малых городах говорит о том, что сегодня развитие крупных и малых городов, сельских населенных пунктов необходимо рассматривать во взаимосвязи, на уровне агломерации, так как они имеют тесные социально – экономические и производственные связи. К тому же в малых городах Бухарской области находятся целое созвездие памятников архитектуры, святых мест. Малые города, сельские населенные пункты – это субурбанизировауная часть больших городов. Они должны быть также вписаны в единую систему: энергетической, транспортной, туристической, производственной инфраструктур, которые связаны с развитием большого современного города. К тому же, в законодательном порядке не установлены буферные зоны исторических городов. Основным документом, на который должны опираться все преобразования исторических городов, является Закон республики Узбекистан об охране и использовании памятников истории и культуры. Но отсутствие необходимого комплекса дополняющих документов затрудняет применение Закона в практике проектирования и строительства. Кроме того, действие Закона распространяется лишь на объекты, имеющие статус памятника, состоящего на государственной охране. В целом, и другие существующие нормативные документы не охватывают всего круга вопросов, связанных с формированием исторических городских ландшафтов, формирования архитектурного облика исторических городов, и другие.

Всемирный комитет по наследию, по всему миру проводит международные конференции и семинары, которые являются частью разработки теоретической схемы по Программе "Города Всемирного наследия", содействующей обсуждению специфических тем, направленных на установление или обновление международных стандартов на подходы и методологии сохранения и управления историческими городскими ансамблями. Поэтому, при разработке Генеральных планов, регенерация среды исторической зоны должны отвечать всем последним требованиям положении конвенции о всемирном наследии, а также Руководства об установлении адекватных буферных зон. Последние решения устанавливают, что обязательство сохранить открывающиеся виды и панорамы распространяется и за границы буферных зон, это необходимое условие для комплексных объектов, таких как исторические центры городов. Все эти разработки должны учитываться при разработке и принятия нового закона об охране исторического и культурного наследия (2) (3). Необходимо проведения в стране ежегодной Международной конференции, семинаров по сохранению исторического

наследия в рамках Всемирного комитета по наследию в городе Самарканде, Бухаре, Хиве с привлечением международных экспертов.

В заключении, необходимо отметить, что отсутствие достаточно эффективного гибкого законодательства и стратегии охраны культурного наследия в стране, способствует случайной трансформации городской среды. В современный век урбанизма все большее и большее число исторических городов принимают стратегии и политики, которые отводят важную роль в социальном и экономическом развитии городов наследию. Хорошо управляемый исторический городской ландшафт является сильным конкурентным инструментом, который привлекает не только туристов, но и капитал и жителей. Исторические здания и пространства вносят значительный вклад в ценность города, а характер города становится его брендом. Они являются активами, вносящими вклад в качество городской среды и обеспечивающими рыночную ценность имущества. Наряду с этими материальными активами исследования преимуществ строительного наследия рассматривают нематериальные ценности и преимущества, включая общую гордость, связи с местной историей, образовательную ценность и символическую роль наследия, потому, что они составляют «культурный капитал».



Список использованной литературы

1. Основной доклад для 42 Конгресса
Международного общества городских и региональных планировщиков (МОГРП) «Города между интеграцией и дезинтеграцией»14-18 сентября 2006 г., Стамбул (Турция)

2. Рахим Авазов: « Самарканд теряет свою архитектурную самобытность» Газета Самаркандский вестник. 14 апреля 20018 года. № 29 (188133)

3. Рахим Авазов: « Сохранение наследия не должно быть формальным» Газета Самаркандский вестник. 13 июня 20018 года. № 29 (188150

УДК 72.03

XVIII-XX ASRLARDA XIVA SHAHARSOZLIGIDA SUV TIZIMINING TUTGAN O‘RNI

Ibragimov Murod
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti. O'zbekiston.

Annotatsiya*-Ushbu maqolada XVIII-XX asrlarda Xiva shaharsozligida suv tizimining tutgan o’rni uning ahamiyati Sarvontepa va Polvon ariqlarining vujudga kelishi ularning qazuv tarixlari haqida, Xiva xonligida suv tizimi va undan unumli foydalanish masalasi haqida so’z boradi*

Kalit so’zlar: *Xiva xonligi, Polvon, Sarvontepa, qazuv, Oqyop, Xorazm, kanal, arxiv, Islomxo’ja.*

Nafaqat XVIII-XX asrlarda, balki hozirda ham o‘z aktualligini yo‘qotmagan, hayot manbai va farovon turmush vositasi bo‘lgan – suv inshootlari va ularning shaharlar rivojidagi ahamiyatini

o‘rganish dolzarb. Xiva xonligining xalqi yer qazib, suv chiqarish ishlariga har yili jalb qilingan. Xiva xonligi va Xiva shahri hayotida muhim ahamiyat kasb etgan Sarvontepa, ya’ni Polvon ariqning qazuv ishlari to‘g‘risidagi ma’lumotlar qo‘lyozma manbaalarga asoslanib ilk bora o‘rganilmoqda. Tadqiqotimiz asosan yer osti inshootlariga urg‘u bersa ham, Polvon ariqning qazuv ishlari e’tiborimizdan chetda qolmadi.

Sarvontepa qazuvi, ya’ni Polvon ariqning qazuviga aytilgan. Deshon-qal’aning shimoliy tomonidan oqib o‘tadigan katta ariq – Polvon ariqning qazilishiga Sarvontepa qazuvi deyilgan.

Nurullohboy hovlisining shimoliy g‘arbida, burchakda Mullo Orif nomli katta qabriston mavjud. O‘sha yerda Polvon ariqqa ko‘prik qurilgan bo‘lib, ko‘prikning g‘arb tomonidan boshlab Oqyop - Sirchali kanali qazilgan bo‘lsa, sharqqa tomon cho‘zilgan qismi Polvon yop deb atalib, Sarvontepa qazuv ishlari olib borilgan.

Ko‘prikdan sharqqa tomon cho‘zilgan ariqni Polvon yop deyilgan, ya’ni Sarvontepa, uning qazuviga Xorazmning ariqdan suv ichadigan barcha obxo‘r aholisi chaqirilgan. Alohida maxsus miroblar bosh-qosh bo‘lib, har yili mart oyining oxirlaridan boshlab qazuv ishlari bilan shug‘ullanishgan.

Sarvontepa qazuvining tartib- qoidalari quyidagilardan iborat bo‘lgan:

Barcha qazuvchi obxo‘rlar kelganida, o‘n ikki kunlik oziq-ovqat, yotoq asboblari bilan Xiva shahriga kirib kelishgan.

Obxo‘rlar kelganining ertasi kuni xon tantanali tarzda Mullo Orif yonidagi ko‘prik oldiga kelgan, unga butun amaldorlar dabdaba bilan ergashgan, shuningdek,

u yerda shotirlar, karnaychilar ham ishtirok etishgan. Xon ot bilan ariqqa ohista tushib, mazkur ko‘prik yonida otda savlat to‘kib turgan.

Qazuvchilarga nisbatan “old o‘kcha”, “ort o‘kcha” deb aytilgan bo‘lib, dastavval chok berilgan, ya’ni ip bilan o‘lchab, yigirma beshta qazuvchiga yer o‘lchab bo‘lib berilgan. Bunga old o‘kcha deb aytilgan. Chokning eng oxiriga yetgandagi ip o‘lchangan yerga esa ort o‘kcha deb aytilgan.

Ushbu Sarvontepa qazuvida qiziqarli ishlar ham bo‘lgan. Masalan, Mullo Orif ko‘prigi yonida old o‘kcha qazuvchilari xon kelishidan avval qo‘llaridagi belkurakni bir yerda hammasi tik qilib, ariqqa sanchib qo‘yishgan. Xon ot bilan ariqqa kirib, o‘sha tik turgan belkuraklardan birini o‘z qo‘li bilan ushlagan. O‘sha xon ushlagan belkurak qaysi qazuvchiniki bo‘lsa, darhol belkurakni qo‘liga olib, xonga qarab “Qulluq!” deb, o‘n ikki kunlik Sarvontepa qazuvidan ozod qilingan va o‘z uyiga qaytib ketgan.

Qolgan belkuraklarning egalari o‘sha yerda qolib, o‘n ikki kun ariq uchun yer qazishgan. Ular uchun nazorat daftari tutilgan, va unga qishloq nomi yozilgan, har yigirma metrlik ip bir chok hisoblanib ajratib berilgan. Yerning ikkala tomonida ikkita shotir qaziladigan yerni qo‘lida belkurak bilan belgilab o‘lchab bergan. Ariqning ichida bir oz yerga borguncha xon ham otda boravergan. Oldindan xon ariqdan oti bilan chiqadigan yosqa tayyorlab qo‘yilgan. Xon ariqning tashqarisi bo‘ylab yurib, Chahodirla eshon qabristoniga borib, o‘sha qabristonda otasi Sayid Muhammadxon qabrini, so‘ng, Sayid Mohro‘yjon qabrini ziyorat qilgan. Keyin, o‘z qarorgohi Ko‘hna Arkka yo‘l olgan.

Chok berilib, toki ort o‘kchaga chok berilgandan keyin chok berilgan qazuvchilar o‘ziga berilgan, ya’ni yigirma metr yerni qazish uchun yigirma besh odamga bo‘lib berilgan ariqni o‘sha qazuvchilar qazib bo‘lsalar ham oxiridagi, ort o‘kchadagi qazuvchilar ham qazib bo‘lgandan keyin yangidan yana old o‘kchaga chok berilgan. Toki Polvon ariqning sharqi – Hazoraspga borguncha shunday qilib chok berib, o‘n ikki kunda Polvon ariqni qazib bo‘lgandan keyin daryodan ariqqa suv ochishgan.

Qazuvchilar har gal o‘z oqsoqoli va miroblari bilan birgalikda, daftar bo‘yicha ajratilgan tanob yerga ko‘ra, har o‘n tanob hisobiga bitta qazuvchidan chaqirilganlar.

Ushbu Sarvontepa qazuvi umumiy dehqonlar uchun har yilda bir marotaba bo‘lib, unga “O‘n ikki kunlik Sarvontepa qazuvi balosi” deb ham nom berilgan. Lekin Isfandiyorxon davrida Islom Xo‘ja tomonidan e’lon qilingan yangi qonun bo‘yicha yeri bor bo‘lgan hamma odamlarning yerlari hisobga olinib, har o‘n tanobga bir qazuvchini Sarvontepa qazuvini qazishga majbur qilgan. Chunki, avvallari xon, amaldor va boylarning yerlari ko‘p bo‘lsa-da, ular Sarvontepa qazuviga qazuvchi bergan emaslar. Islom Xo‘janing bu chiqargan yangi qonuniga muvofiq majburiy ravishda amaldor va boylar ham har o‘n tanob yer uchun bir qazuvchi berishgan. O‘sha yili o‘n ikki kunlik Sarvontepa qazuvini uch kunda tamomlab, ariqqa to‘qqiz kun oldin suv ochilgan. Dehqonlar bu ishdan shod bo‘lishgan. To‘qqiz kunlik Sarvontepa qazuvidan qutilganlar. Hamma yana o‘z dehqonchiligiga qaytgan va to‘qqiz kun oldin suv ichganlar. Faqat bu ish, ya’ni uch kunda Sarvontepaning qazuvi 1912 yilda bir yil bo‘lganu, boshqa yillarda takrorlanmagan. Sababi, yerlari ko‘p amaldorlar bu ishga qarshi chiqib, Islom xo‘ja bu tariqa xalq uchun taraqqiyparvar bo‘lganligidan amaldorlar o‘zlaridan xavfsirashgan. Natijada, Islom xo‘jani tagdan yo‘q qilish harakatlarini olib borganlar. Bu ish Isfandiyorxon uchun ham ma’qul bo‘lgan. Amaldorlarning ham Islomxo‘jaga bo‘lgan qarshiliqlaridan foydalanib, Isfandiyorxon Islomxo‘jani maxfiy tarzda o‘ldirtirgan.

Ushbu Sarvontepa qazuvi to‘g‘risidagi eski qoidalarni naqqosh usta Abdulloh Boltaev o‘z ko‘zi bilan ko‘rganligini kundaliklarida yozib, umumiy uch Xiva xoni - Feruz Muhammad Rahimxon II, keyin Isfandiyorxon, undan keyin Sayyid Abdullohxon davrida Sarvontepa qazuvi shunday bo‘lganligini yozib qoldirgan.

Butun Xiva xonligida suv tizimi va undan unumli foydalanish masalasi eng avvalgi o‘rinni egallagan. Quyidagi arxiv ma’lumoti orqali o‘tgan asrda Xiva xonligining ikkita suv xududiga bo‘linishini bilish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ushbu ma’lumotlar 1924 yil Xorazmda chop etilgan “Inqilob quyoshi” gazetasining 12 martdagi 409 sonidagi gazetaga ko’ra yozilgan. Gazetaning asl nusxasi Xiva shahridagi Ichon qal’a muzeyida saqlanadi
2. G‘ulomov Ya.G‘., “Xorazmning sug‘orilish tarixi qadimgi zamonlardan hozirgacha, Toshkent, 1959 y.
3. https://cyberleninka.ru/article/n/xviii-asr-oxiri-va-xix-asr-boshlarida-xiva-xonligi-bilan-rossiya-imperiyasi-o-rtasidagi-iqtisodiy-munosabatlarining-rivojlanishi
4. https://shosh.uz/hiva-honligi-shayboniylar-eroniylar-qozoqlar-va-qongirot-ulusi/

УДК:614.8

ОРОЛ БЎЙИ МИНТАҚАСИДА СОҒЛАМЛАШТИРИШ МАРКАЗЛАРИ БАРҚАРОР РИВОЖЛАНИШИ

Dots.Hasanov A.O., Allıyarova A.
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti. O'zbekiston.

***Аннотация**: Ушбу мақола Қорақалпоғистон Республикаси Орол бўйи ҳудудларида санаториялар дам олиш марказларини таҳлили ҳамда уларни архитектуравий такомиллаштириш йўллари тўғрисида.*

***Аннотация:** Данная статья посвящена анализу санаторно-курортных баз отдыха островного региона Республики Каракалпакстан и их архитектурному благоустройству.*

***Annotation**: This article is about the analysis of sanatorium recreation centers in the island region of the Republic of Karakalpakstan and its architectural improvement.*

***Калит сўзлар**: Санатория, курорт, соғламлаштириш марказлари, реабилитация, ободонлаштириш ва кўкламзор, лаборатория, иқлим, ландшафт,*

***Ключевые слова**: Санатория, курорт, оздоровительные центры, реабилитация, благоустройство и озеленение, лаборатория, климат, ландшафт,*

***Keywords**: Sanatorium, Resort, Wellness centers, rehabilitation, improvement and greenery, Laboratory, climate, landscape.*

***Мақсад**: Қорақалпоғистон Республикасида замонавий талабларга жавоб берадиган ва аҳолининг даволаниш ва дам олишини қулай ташкил етишни таъминлайдиган санаториялар қуриш лойиҳасини такомиллаштириш ва амалда қўллаш.*

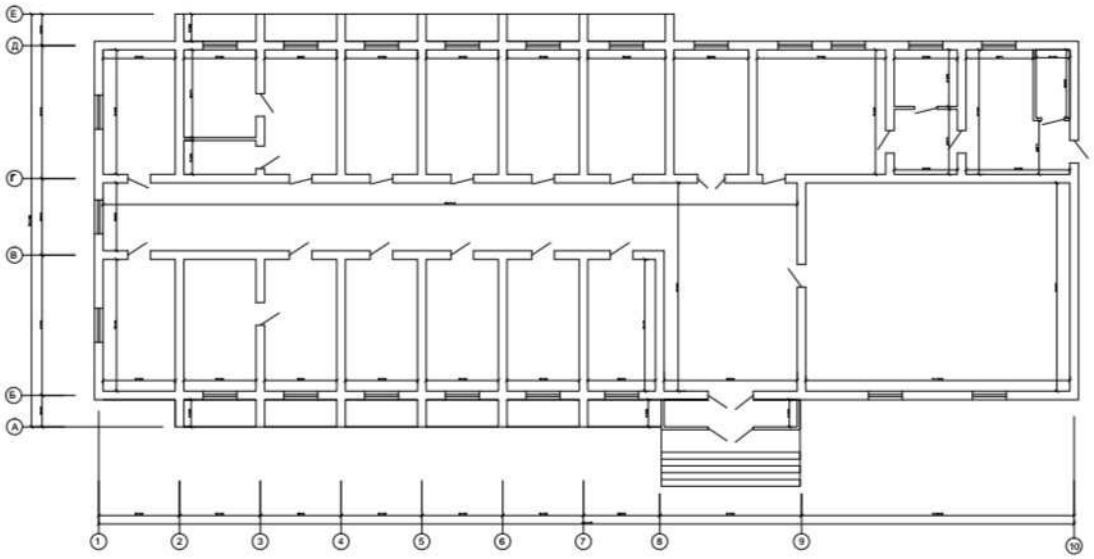
Кириш: Қорақалпоғистон географик жиҳатдан у мамлакатнинг шимоли-ғарбий қисмида жойлашган. Қорақалпоғистоннинг иқлими кескин континентал. Бу қуруқ, иссиқ ёз ва совуқ, асосан қорсиз, қиш билан ажралиб туради ва айни пайтда гўзал. Бу ҳудуд бутун календарь йил давомида қуруқ жанубий шамоллар билан эсиб туради. Жанубда давлат катта Қорақум чўли билан чегарадош. Шимолда Қорақалпоғистон Устюрт тоғларига яқинлашади, шарқда эса штат қуруқ Қизилқум чўли билан ўралган. – Орол денгизи тубидан бутунлай қуриб бўлгач, бугун Қорақалпоғистоннинг Оролқум деб номланган шўр тупроқли яна бир чўли шаклланмоқда. Амударёнинг илгари бой ва тўла оқимли яйлови ҳам қуриябтиди ва унинг қуйи оқимида деярли сув қолмаябди. Республика ҳудудининг ўртача 80% га яқинини қумли, платолар шаклидаги ва кичик архипелаглар билан тўла чўллар ташкил этади. Қорақалпоғистон табиати ғайриоддий манзарага ўхшайди. Чўл ва чўл зоналарининг иқлими, яъни кўпроқ Жанубий минтақалар қуёш нурланишининг давомийлиги, кунлик ҳароратнинг сезиларли ўзгариши ва енгил шамол билан тавсифланади. Ёзда ушбу зоналарда паст булутли, иссиқ ва қуруқ об-ҳавонинг частотаси ошади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2011 йил 30 майдаги ПҚ-1542 сон «2011 — 2015 йилларда ёлғиз кексалар, пенционер ва ногиронларни ижтимоий ҳимоя қилишни янада кучайтириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги қарори асосида Қорақолпоғистон Республикаси ҳудудига санаториялар архитектурасини такомиллаштириш, аҳоли яшаётган муҳитининг ва соғлиғининг муайян ҳудуддаги ҳолатини яхшилаш учун ушбу диссертация ишим мавзусини долзарблигини кўрсатиб беради. Қорақалпоғистон Республикаси бўйича бугунги кунда 10га яқин профилактория кичик ва ўрта сиғимли саноториялар мавжуд, лекин бу Республика эҳтиёжини қондира олмайди. Инсонларнинг соғлигини яхшилашда, дам олишга, инсонлар соғлигини тиклаш ва тиббий усуллар ёрдамида даволаш мақсадида эҳтиёжлар жуда юқори. Аҳолининг соғлом турмиш тарзини сақлаш мақсадида Орол бўйи минтақасида кўплаган соғламлаштириш марказлари, шунингдек санаториялар фаолият кўрсатиб келмоқда.[1]

Ана шундай масканлардан бирини мисол тариқасида кўрсак: Қорақалпоғистон Республикаси ИИВ га қарашли соғламлаштириш (санатория) маскани алоҳида жойда жойлашган бўлиб, 40 та уринга мўлжалланган ва ундан 20 ўрин терапевтик, 20 ўрин эса неврологик бўлимлардон иборат. Бундан ташқари алоҳида бинода жойлашган хоналари мавжуд бўлиб, ушбу бинода сауна ва муалажа хоналари мавжуд. Шунингдек, икки қаватли бинонинг биринчи қавати меъёрий талабларга жавоб берадиган қабулхона, физиотерапия хонаси, дорихона, лаборатория ва ошхона мавжуд. Бундан ташқари беморларни даволашда энг самарали бўлган 700 метр чуқурликтан чиқаётган йод-бромли шифобахш сўв мавжуд. Ушбу санатория муаммоси шундаки дам олувчилар учун архитектуравий жихаттан қулай шарт шароитларнинг камлиги, аҳолига хизмат кўрсатиш бўйича замонавий даражада қулайлик яратиш, санатория интерьерини лойиҳалашнинг замонавий, технологиялилик принципларини

қўллаш. Санаторийда дам олувчиларга барча шароитлар яратиш учун замонавий ускуналар, истироҳат боғлари, қишқи боғлари, теннис, спорт майдончалари, фитнесс заллар, кутубхоналар, интернет клублар, бассейн, кафе-ресторанларга талаблар жуда кучли ҳамда она-болалар учун алоҳида шароитлар яратишдир.

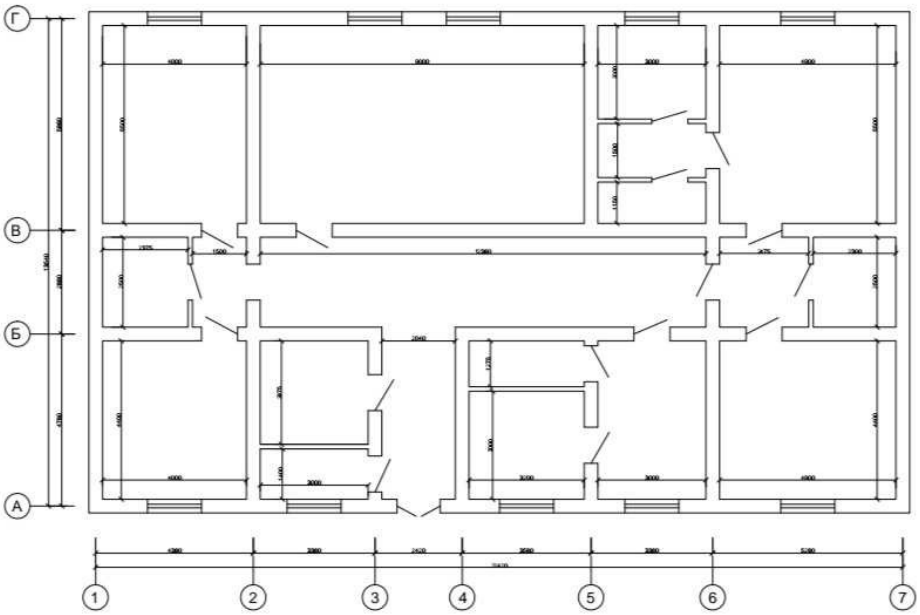
Қорақалпоғистон Республикаси ички ичлар вазирлиги тиббиёт бўлими санаториясининг (1-расм).



1-расм. 1-қават режаси

Санаториялар, дам олиш масканлари ёки сайёҳлик базаларини олдиндан лойиҳалаш босқичида - меъморий композиция объектнинг қулайлиги ва кўринишига таъсир қилувчи асосий параметрлардан биридир. Унинг танловига қуйидаги омиллар таъсир қилади:[3]

Табиий муҳит. Бу атрофдаги табиат, рельеф, сув манбаларининг мавжудлиги, дам олиш ва туризм



2-расм. Даволаш бўлими режаси.

муассасаларининг меъморий ва бадиий қиёфасига асос солади. Табиий ва иқлим шароити композицион техникани танлашга катта таъсир кўрсатади. Шамоллаш орқали эҳтиёж, иссиқ, нам иқлими бўлган ҳудудларда оптимал йўналишга эга бўлган эҳтиёж билан бирга, ухлаш биноларида бир томонлама бинолардан, шунингдек, лоджилардан фойдаланишни белгилайди. Қорақалпоғистон ҳудудининг иссиқ ва қуруқ жойларида сояли жойлар муҳим рол ўйнайди: турар-жой биноларини сояли ҳовлиларга очиш, уларни ташқи муҳитдан кичик тешиклари бўлган бўш деворлар билан ажратиш ва бир-бирларини ҳажмлари билан соя қиладиган пластик жабҳалар яратиш мақсадга мувофиқдир. Мамлакатнинг Жанубий ҳудудларида иссиқлик йўқотилишини камайтириш учун ихчам қурилиш ечимлари оқланади.

Қисқа вақт ичида ўз ривожланишининг муҳим йўлини яратган мамлакатимиздаги дам олиш масканлари архитектураси ҳозир сифат жиҳатидан янги босқичда. Интеграциялашган қурилишга ўтиш нафақат аҳолининг дам олишини юқори даражада ташкил етиш учун зарур шарт-шароитларни яратади, балки табиатга эҳтиёткорлик билан муносабатда бўлиши ва у билан янги яратилган меъморий ва фазовий муҳит билан органик алоқада бўлиш истаги туфайли мураккаб экологик муаммоларни ҳал қилишга имкон беради[1].

Сўнги пайтларда санаторияларнинг роли туфайли дам олиш маскани ва туризм саноати жадал ривожланмоқда. Қорақалпоғистон аҳолининг юқори сифатли ва арзон санатория, дам олиш масканига бўлган эҳтиёжи ортиб бормокта. Табиий омилларга боғлик бўлиб, бугунги кунда санаторияда, дам олиш ва соғлиқни сақлаш ҳизматлари, лой билан даволаш, минерал сувлар, аэрарий, апитерапия, тиббий бассейн ва бошкалар жуда машхур. Табиий терапевтик ва профилактика омилларининг танага таъсири жуда кўп турли хил таъсирга эга, шу жумладан уни машаққатли меҳнат ва машғулот даври учун энергия билан тўлдириш, стрессли кун тартибидан кейин ўзингизни дам олишга имкон беради. Яхши замонавий тиббий асбоб-ускуналар ва тиббий ходимларнинг юқори даражаси нафақат мавжуд касалликни даволайди, балки органлар ва тизимларга профилактик таъсир кўрсатади, инсон захираларини кўпайтиради, иммунитетни мустаҳкамлайди ва дам олишни танадаги терапевтик таъсир билан бирлаштиради.[4]

Барча санаторийларда ихтисослик (тиббий профиль) мавжуд, яъни улар муайян касалликларга чалинган беморларни даволаш учун мўлжалланган. Санаторийларнинг умумий сондаги улуши аҳолининг ихтисослаштирилган санатория ёрдамига бўлган эҳтиёжига боғлиқ бўлиб, у умумий касалланиш ва унинг тузилишига қараб белгиланади. Беморларни комплекс даволашни муваффақиятли амалга ошириш учун санатория дам олиш ҳудудида терапевтик ва профилактика тадбирларини ўтказиш учун қулай шароит яратиш ва метерологик ва биологик стимулларга олиб келиши мумкин бўлган салбий таъсирларнинг олдини олиш учун мўлжалланган бир қатор махсус тузилмалар барпо этилмоқда.

Ана шундай композицияли турли функцияларга эга санатория биноларини архитектуравий такомиллаштиришдир. Аҳолининг профилактик даволлаш ва дам олишини таъминлаш мақсадида санаториялар, дам олиш уйлари, дам олиш меҳмонхо-

налари ва бошқа саломатликни тиклаш муассасаларини барпо этиш. Санаториялар ва дам олиш муассасалари мамлакатнинг нисбатан табиий-иқлим шароитлари яхши болган ҳудудларидаги санаториялар ва дам олиш зоналарида қурилади.[5]

Қорақалпоғистон ҳудудида иқлим шароити бугунги кунга келиб,санатория ва дам олишни ташкил этишнинг иқлим шароитларини баҳолаш фақат мос келмайдиган метеоневроз ҳодисаларига дучор бўлмаган (кўплаб касал, кекса ва заифлашган одамларга хос бўлган)

соғлом катталарнинг ёзги дам олиш машғулотлари учун амалга оширилди. Бу мамлакатнинг ўрта зонаси аҳолисининг об-ҳаво реакцияларини баҳолашга асосланган.

Хулоса: Қорақалпоғистон Республикаси бўйича бугунги кунда 10га яқин профилактория кичик ва ўрта сиғимли саноториялар мавжуд, лекин бу Республика эҳтиёжини қондира олмайди. Инсонларнинг соғлигини яхшилашда, дам олишга,инсонлар соғлигини тиклаш ва тиббий усуллар ёрдамида даволаш мақсадида эҳтиёжлар жуда юқори.

Шу юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда биз ушбу ҳудудларда мажмуа тарзда санатория профилакторияларни лойиҳалаш ва уларнинг турларини корсатиб, яъни уларга мажмуада қишқи боғлар, қумли даволаш, тузли даволаш, апитерапия, аэрарий, кинозал, кутубхона, ўқўв зал, болалар майдончаси, болалар учун хона, спорт зал, тренажер зал, тиббий бассейн, фито бар, кир ювиш-дазмоллаш хонаси ва ҳудудни озидан келиб чиқиб махаллий минераллар билан даволаш учун шароитлар яратиш мақсадга мувофиқ хисобланади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Богданова С. Новое лицоизвестного курорта // Туризм: практика, проблемы, перспективы. – 2002. - № 6. – С. 44-45.
2. .Холопов А.П, Шашель В.А., Севрюкова В.С.; М-во здравоохранения Российской Федерации, Гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Кубанский гос. медицинский ун-т" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Фил. Федерального гос. бюджетного образовательного учреждения высш. проф. образования "Сочинский гос. ун-т" в г. Анапе Краснодарского края, ЗАО "ДиЛУЧ" санаторно-курортный комплекс.
3. Перечень курортов России с обоснованием их уникальности по природным лечебным факторам // Туризм. Экономика и учет. – 2001. - № 3. – С. 70-98.
4. Санаторно-курортное лечение и оздоровление населения в республике Беларусь 2017 / Болбатовский Г.Н., Молочко Л.Г.
5. https://studwood.net/1042108/nedvizhimost/arhitekturnaya_kompozitsiya_sanatorno_kurortnyh_kompleksо[1].

УДК 72.075

КРИТЕРИИ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ИННОВАЦИОННЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ

Бегматова Дилдор Акрамовна
Ташкентский архитектурно-строительный университет. Узбекистан.

Аннотация. *- Статья посвящена рассмотрению основных принципов создания эффективности инновационных зданий и сооружений сформированные с использованием новых технологий и средств достижения комфорта различными способами.*

Ключевые слова: *инновация, энергоэффективность, уникальность, инженерно-технические, эко-министруктура, здание, эколого-градостроительная..*

Увеличивающее количество формирования инновационных общественных зданий обусловлено природой рыночных отношений, необходимостью качественных преобразований среды жизнедеятельности, появлением современных технологий и повышением требований человека к окружающей его архитектурной среде.

Неотъемлемыми свойствами таких зданий являются их новизна, экономическая и социальная целесообразность. Они и в перспективе будут востребованы обществом на сегодняшний день.

Основные критерии эффективности создания инновационных зданий можно выделить:

-эколого-градостроительная эффективность;

-социальная эффективность;

-инженерно-техническая эффективность;

-экономическая эффективность;

-интегральная эффективность**.**

Эколого-градостроительная эффективность инновационных зданий достаточно высока и обусловлена появлением инновационных природоинтегрированных зданий. Такие здания улучшают показатели температурно-влажностного и ветрового режимов, инсоляционный режим территории, сокращают загрязнители, исключают электромагнитные и ионизирующие излучения, обеспечивают кондиционирование и озонирование воздуха, взаимосвязь искусственной и природной среды, сокращают выбросы парниковых газов, снижают антропогенное влияние на окружающую среду, гарантируя экологическую безопасность человеку. [1]

Включение **инновационных природоинтегрированных общественных зданий** в городскую среду способствует:

-сохранению и поддержанию существующих природных элементов городской среды (создание инновационных зданий с включением садов на искусственных основаниях для замещения утраченных фрагментов природной составляющей города);

-усилению существующих природных элементов городской среды (преобразование участков природного ландшафта путем усложнения горизонтальных и вертикальных структур зеленых насаждений, включенных в создаваемые инновационные архитектурные объекты);

-созданию новых природных элементов городской среды (создание инновационных зданий, направленных на комплексное замещение природных процессов и явлений на основе создания искусственных био- и экоструктур).

Здания эко-министуктуры, позволяют сохранить и создать город «человеческим» посредством их объединения с природной средой. Низкоуглеродный город с инновационными зданиями экоминистуктурами позволит сформировать архитектурную среду для комфортной коллективной жизни человека для обеспечения лучших (оптимальных) условий производства и потребления материальных и духовных благ, культуры, искусства, науки и др. Он будет иметь высокие экологические показатели городской среды посредствам применения экологического транспорта и его органичного объединения с городской инфраструктурой. Инновационные здания эко-гиперструктуры, несмотря на вертикальный масштаб и развитие городской среды по вертикали, также окажут позитивное экологическое воздействие на среду жизнедеятельности. [2]

Здания эко-гиперструктурывключающие в свою структуру растительность (сады на крышах, зимние сады, вертикальное озеленение и др.), геопластику, водные устройства и поверхности (водоёмы, бассейны, фонтаны, водопады и др.) улучшат экологические и эстетические показатели среды, создадут благоприятный микроклимат и снизят уровень загрязнений за счет сокращения нагрузки на городскую инфраструктуру (отсутствие пыли, озонирование, регулирование влажности воздуха), обеспечат связь с природным окружением

и сохранение биологического разнообразия среды обитания, окажут позитивное успокаивающее воздействие на психологическое состояние и здоровье людей. Подобные инновационные здания- доминанты в структуре города также формируют архитектурные недостатки и снизят визуальное влияние техногенной среды; будут являться композиционными акцентами в пространстве (реберными точками для фиксации взгляда), улучшат психологическое воздействие на человека, благодаря масштабности, сложности в конфигурации и ярко выраженному силуэту будут играть важную роль в формировании комфортной визуальной среды (от локального элемента города, воспринимаемого человеком вблизи с ограниченного количества точек, до объекта-ориентира городского значения, формирующего силуэт города). [3]

Особенно перспективны мобильные здания эко-гиперструктуры. Они, взаимодействуя с природными компонентами в утилитарных и декоративных целях, будут способствовать рациональному использованию новых свободных городских и естественных водных поверхностей для организации среды жизнедеятельности человека.

Одним из решающих критериев эффективности создания подобных инновационных зданий в силу специфики их формирования следует выделить инженерно-техническую целесообразность. Инновационные общественные здания способствуют инженерно-технической эффективности среды жизнедеятельности благодаря внедрению новейших современных инженерных и конструктивных систем, автоматизированных интеллектуальных технологий (достижения кибернетики, бионики, лазерной оптики и др.) для повышения утилитарных и эстетических качеств объекта. [4]

Возведение инновационных общественных зданий с использованием мобильных трансформируемых конструкций обеспечивает качественные и количественные преобразования объекта и его элементов (вращение фасадов, покрытий и ограждающих конструкций, кровли, этажей, движение всего объема), обеспечит возможность многоцелевого использования внутреннего и внешнего пространства, создаст комфортный микроклимат, позволит размещать объекты в районах с суровыми климатическими условиями, где отсутствуют инфраструктура, ресурсы и база для капитального строительства, будет способствовать экономии энергии, повышению эстетических характеристик и формированию уникального привлекательного образа здания. [5]

В перспективе инновационные общественные здания будут решать проблемы организации процессов жизнедеятельности человека с максимальной реализацией его ценностных ориентаций, профессиональных интересов, что станет возможным посредствам внедрения новых композиционных приемов и технических средств. Они окажут следующий позитивный социальный эффект:

-повысят функциональные особенности развития городской культурно-бытовой инфраструктуры;

-будут способствовать созданию более совершенной системы объектов для развития жилой среды (решение проблем социального жилья, улучшение условий и др.);

-окажут значительное воздействие на создание более совершенных объектов здравоохранения (поликлинические и реабилитационные центры, санатории, больницы и другие учреждения);

-решат задачи более эффективного воспитания детей (инновационные детские игровые центры, учреждения дошкольного воспитания и образования и т. д.);

-будут развивать различные объекты релаксации и коллективных форм проведения досуга (туристические, спортивные, рекреационные и спа-центры и т. д.);

-создадут более совершенную культурно-зрелищную инфраструктуру (медиабиблиотеки, арт-галереи, интернет-кафе, кинотеатры, цирки, выставочные залы, стадионы и т. д.). [5]

Таким образом, инновационные общественные здания стимулируют создание самых передовых постиндустриальных строительных технологий, ускоряющих гуманизацию и развитие среды жизнедеятельности с привлечением интеллектуального капитала общества.

Список использованной литературы

1.Бабич В. Н. Принципы синергетики в архитектуре [электронный ресурс] / В. Н. Бабич. // Архитектон : известия вузов, - 2008. - № 21. - Режим доступа http://archvuz.ru/magazine/Numbers/2008_1/template_article?ar=TA/ta3.

2.Буданов В. Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. / В. Г. Буданов. - Москва : ЛИБРОКОМ, 2009. - 240 с.

3.Байкова Е. В. Биоморфные структуры в пространстве города. / Е. В. Байкова. // Вестник СГТУ. - 2011, № 2 (55). - Вып. 1. - С. 227-232

4. Temur Khidoyatov; Tatyana Nazarenko; Dildor Begmatova; Kamol Allayarov, The article examines the features of the architectural organization of the school of the new direction using the example of the irkutsk smart school //An International Multidisciplinary Research Journal ISSN: 2249-7137 Vol. 11, Issue 12, December 2021 SJIF 2021 = 7.492

5. Begmatova D. Methods Applied in the Production of Decorative Glass in Uzbekistan //Solid State Technology. – 2020. – Т. 63. – №. 5. – С. 6963-6966

6. Maktuba Abdujabbarova, Tatyana Nazarenko, Dildor Begmatova, Maftuna Tuxtayeva; Industrial Production Of The Republic Of Uzbekistan //The American Journal of Applied sciences (ISSN – 2689-0992), December 2021

UDK: 66.013.51.

XORAZM AN'ANAVIY TURAR JOYLARI
(Xonqa uslubidagi turar joylar)

Abduraxmano'v Doniyor Maxsudo'vich
Toshkent Arxitektura-Qurilish Universiteti.O'zbekiston.

Izox: *maqolada Xorazm an'anaviy turar joylarning ichki tuzilishi va loyihalashda uchrashi mumkin bo'lgan asosiy kamchiliklari ochib berilgan. Shuningdek, Xorazm an'anaviy turar joy binolarining tarmoq tarkibi alohida iqlim sharoyitidan kelib chiqqan halda yoritilishini nazarada tutadi.*

Kalit so'zlar: *evolutsiyasin,antik, klassifikatsiya, fortifikatsion, gorizontal, vertikal, kontrast, parson.*

Аннотация: *в статье раскрываются основные недостатки, с которыми можно столкнуться во внутреннем устройстве и дизайне хорезмийских традиционных жилищ. Также Хорезм учитывает освещение сетевой структуры традиционных жилых домов в зависимости от конкретных климатических условий.*

Ключевые слова: *эволюция, древность, классификация, фортификация, горизонталь, вертикаль, контраст, парсон.*

Abstract: *the article reveals the main shortcomings that can be encountered in the internal structure and design of Khorezm traditional residences. Also, Khorezm takes into account the lighting of the network structure of traditional residential buildings depending on the specific climatic conditions.*

Key words: *evolution, antiquity, classification, fortification, horizontal, vertical, contrast, parson.*

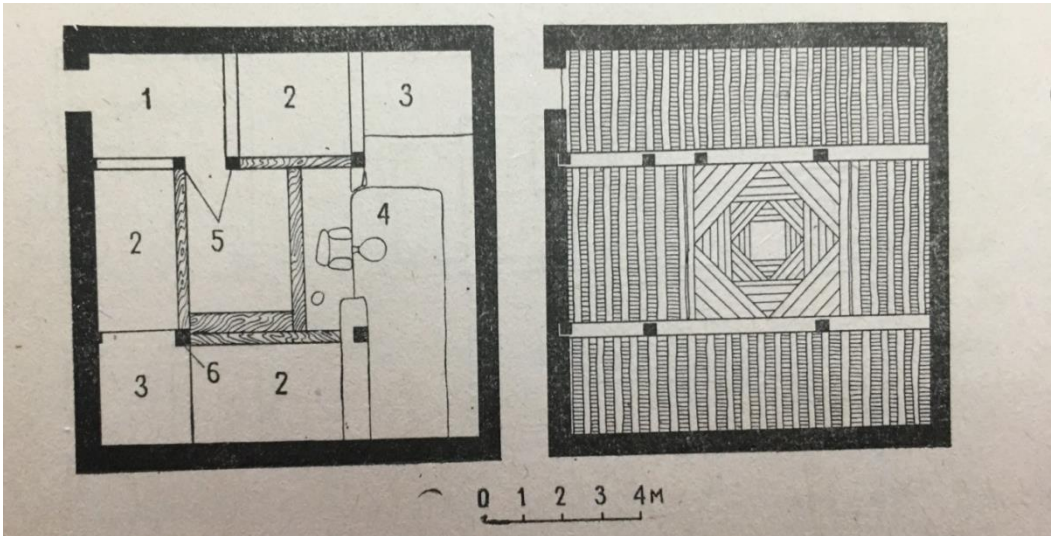
Xorazm ҳududidagi qazish ishlari hamda materiallari Xorazm qishloq turar joylari evolutsiyasini umumiy tarzda kuzatishga imkon beradi. Uning rivojlanishida ikki asosiy bosqichni

ajratib ko`rsatish mumkin. Antik va ilk va o`rta asrlar davri bilan ajratilgan o`rta asrlar bosqichi – V–VIII. Binobarin, moddiy madaniyatning bizni qiziqtirayotgan tomonlarini o`rganish Xorazm arxeologik madaniyatining S.P.Tolstov toomonidan yaratilgan umumiy klassifikatsiyasining to`g`riligini yana bir kengaytish etadi. Barcha ma'lumotlarni taqqoslab chiqish uni antik va o`rta asrlar Xorazm ko`p narsada turlicha dunyolardir degan xulosaga olib keldi. (Tolstov, 1962, 246-252.). Aholining moddiy va ma'naviy madaniyatidagi chuqur o`zgarishlar antik va o`rta asrlar oralig`ida, V-VIII asrlarda yuz berdi. Ular materiallarimiz ko`rsatib turganidek qishloq turar joylariga ҳam tegishli edi.

Haqiqatdan ham eramizning boshi va rivojlangan o`rta asrlarda turar joylar o`rtasida bevosita bog`liqlik kuzatilmaydi, bu uzilish V-VIII asrlardayoq ko`zga tashlanadi. Shunday bo`lsada, ming yillardan ko`proq vaqt mobaynida qadimgi Xorazmda (ҳar ҳolda Amudaryoning o`ng qirg`og`ida) Qo`rg`oshin qal'a va Jonbos qal'a manzilgoҳlarida aniqlangan va eramizgacha bo`lgan IV-III asrlargacha shakllangan turar joy tipi boshqalarga ko`ra barqaror saqlanib qolgan. Bu vaqtga kelib Xorazm me'morchiligi yarim erto`lalardan va ҳali juda sodda ibtidoiy er usti turar joylaridan to Jonbos qal'a, Qo`yqirilgan qal'a va boshqalar tipidagi murakkab arxitektura – fortifikatsion va ibodatxona inshootlarigacha bo`lgan katta yo`lni bosib o`tdi. Eramizgacha bo`lgan VI asrdayoq Xorazmliklar xom-ashyo va paxsadan mudofaa devorlari va diniy binolar va Ko`zaliqir turar joylarini yaratdilar va moddiy madaniyat rivojidagi bu katta sakrash jamiyat ijtimoiy, tarkibidagi muҳim siljishlarni aks ettirdi.[2] Oddiy aҳolining turar joylari u vaqtlarda (S.P.Tolstov) klassifikatsiyasi bo`yicha arxaik davr) eng jo`k turar joylardn bo`lgan bir-uch xonalik bir qatoli er usti imoratlari (Vorobev, 1973, 77-78) ҳam qurilgan Amirobod madaniyatining keyingi bronza asridagi yarim erto`lalarga juda yaqinligini yodga olsak, bu yangiliklar yanada kontrastlik kasb etadi. Bir qator joylashgan xonalar ko`rinishidagi bu uylarga makon va zamonda keng tarqalgan. U yoki bu joyning geografik sharoitlariga bog`liq ҳolda turli materiallardan qurilgan turar joylar ҳar doim jamiyatning eng nochor qatlamlarining makonlarini xarakterlaydi. Biz ҳali bu ҳaqda mufassal to`xtalib o`tamiz. Madaniyatni umumiy taraqqiyoti bilan birga uy qurish ko`nikmalarining ҳam o`sib borishi Xorazm tarixining navbatdagi ilk kangyuy davrida (eramizgacha bo`lgan IV-III asr) garchi avvalgidek bir qatorli uy ҳovli va boshqa xonalari bilan mavjud bo`lsada, turar joylarning takomillashuviga olib keldi. Ular bilan bir qatorda Kyunerli qal'a tipidagi yirik uy massivlar qurilgan. Aҳolining ancha qismi shu joylarda yashagan bo`lsa kerak. Ba'zi yirik uylarning rejalashtirilishi madaniy aloqalar chizig`ini aniqlashga imkon beruvchi ma'lum bir, ba'zida esa qadimiy paralellarni aniqlab beradi. Biroq oldin eramizning birinchi asrlardagi uylarning asosiy tiplarini qisqacha tavsiflash lozim. Tadqiqotimiz ҳam ҳuddi ana shulardan boshlanadi.[6]

Umuman olganda Xorazmning oddiy qishloq uylari oddiy tuzilganligi bilan qator xonalar vazifalarining bo`linganligi bilan bu o`ziga xosliklari bilan esa qadimgi prototiplariga o`xshab ketishi bilan ajralib turadi. Jumladan, ko`plab o`choqlari, o`ralari va idishlari bilan Jonbos qal'a uylari tavsiflarida tilga olinuvchi va uyning butun xo`jalik ҳayoti mujassamlashgan xonalar ko`zda tutiladi. Ularning rejalashtirilishida ibtidoiy jamoa davriga yakka – Parson tipidagi uy joylarga borib taqaluvchi chuqur an'analar seziladi. Uy joy tuzilishida arxaik elementlarining bunday yashovchanligi birinchi navbatda urug`chilik aloqalarining saqlanishi bilan bunday imoratlarda turmush kechiruvchi oilaning ichki tashkiliy tuzilishi bilan tushuntiriladi.

Ko`rib chiqilayotgan Xorazm manzilgoҳlaridan makon va zamon bo`yicha uzoq bo`lgan, Kichik Osiyodagi eneolit davriga taalluqli Chotalgulak manzili asosida ҳam ҳuddi shunday sabablar yotadi.



asm. *1-tanbur; 2-uxlash uchun supa; 3-oshxona uchun supa; 4-o'chog'; 5- ustunlar; 6- asosiy ustun.*

Uch xonali uy, yarmini bitta katta xona egallagan. Unda o`choqlar, ombor, maishiy-xo`jalik faoliyatning boshqa detallari bir joyga to`plangan. Shuning uchun uni uydagi asosiy xo`jalik xonasi bo`lgan deb taxmin qilish mumkin. Uyda yashovchilarning qish mavsumidagi xayoti extimol aynan shu erda kechgandir, biroq u shubxasiz faoliyat bilan bog`liq bo`lgan. Boshqa ikki xonani uyning qabul qismiga kiritish mumkin. Uy uchastkaning faqat bir qismini egallagan, umumiy devor bilan o`ralgan, uning boshqa xududi yilning ancha qismida uyda yashovchilar xayotida muxim rol o`ynovchi xovlidan iborat bo`lgan. Uy maydoni 104 dan -140 kv.m.ni tashkil etgan. (hovlisiz).[3]

Xonalari xovlining qarama-qarshi tomonlarini egallagan turar joy. Bittasi bo`ylab katta xona joylashgan, unda bir nechta o`choqlar, ombor va xo`jalik o`ralari bo`lgan. Aytib o`tilganidek, bunday xonalar birinchi tipdagi uylarning o`ziga xos xususiyatlarini ifodalagan. Ikkinchi imorat uch xonadan iborat bo`lgan: o`ralardan iborat omborxona, extimol qabul uchun mo`ljallangan toza, o`choqli xona va vazifasi noaniq xona. Extimol u biron bir buyumlarni saqlash va dam olish uchun mo`ljallangandir. Turar joy maydoni 104 kv.m., hovlisi bilan 272 kv.m.

Birinchi va ikkinchi tip uylarning, ba'zida aloxida turgan imorat ko`rinishida bo`lgan xonalaridan biri, sopol plitkalar bilan sinchiklab puxta bezatilgan. Uning yuzasidagi xaykalsimon topilmalarga qaraganda, xona ajdodlar dini bilan bog`liq marosimlarni o`tkazishga mo`ljallangan.[4]

Dahliz + xollarning eni 1,6 m dan kam bo'lmasligi va ustki kiyimlar hamda poyafzallar uchun mo'ljallangan qo'shib qurilgan shkaf bilan jihozlangan bo'lmog'i lozim, bu shkaflarning eni 0,6 m bo'ladi, bo'yi esa quyidagi o'lchamlarda: 1 – 2 xonali xonadonlarda – 0,8 m, 3 – 4 xonali xonadonlarda - 1,2 m, 5 – 6 xonali xonadonlarda – 1,6 m, 7 – 8 xonali xonadonlarda – 2,0 m bo'ladi. Qo'shib qurilgan shkaflar dahlizning enini qisqartirmasligi kerak. Xollar umumiy xonalar bilan yig'ma shaffof pardevorlar orqali bog'lanadi, bunda bu xonalardan turli funktsiyalarni bajarishda erkin holda universal foydalanishni ta'minlaydigan xonadonning "oqib" o'tuvchan tantanavor fazoviy kengliklar hosil qilinadi.[5]

Xonadon ichidagi yo'laklar va shlyuzalarning eni 1,2 m dan kam bo'lmasligi taqazo etiladi, ularning yuqori qismida antresollar (potolokka osilgan shkaflar) ning o'rnatilishi ko'zda tutiladi, bunday shkaflar tagidagi o'tish joyining balandligi 2,2 m tashkil etadi.

Asosiy adabiyotlar.

1. Mankovskaya L. Bulatova V. "Pamyatniki zodchestvo Xorezma". T. G.Gulyama 1978.

2. Bulatov M.S. Geometricheskaya gormanizatsiya v arxitekture Sredney Azii IX-XV vv. Izd.2-oe isp. i dop. M., «Nauka», 1988.
3. .Lovrov V.A. “Gradostroitelnaya kultura Sredniy Azii” . M.1950
4. Tolstov S.P. “Drevniy Xorezm” .M. 1948
5. Axmedov M.Q. O`rta Osiyo me’morchiligi tarixi. Toshkent 1995.
6. Axmedov M.K. Arxitekturnie ansambli i voprosi organizatsii gorodskogo prostranstva v srednevekovom zodchestve Sredney Azii «Gradostroitelstvo i arxitektura». Tashkent 1990.

Qo`shimcha adabiyotlar

1. Nilson A.V. “Arxitektura Sredney Azii” (Stanovlenie feodalnoy arxitekturi Sredney Azii (V-VII vv) T.Fan 1966
2. Pugachenkova G.A. Rempel.L.I. “Istoriya iskusstvo Uzbekistana” (S Drevneyshix vremeni do seredini Devyatnatsatovogo Veka) M. «Iskustvo» 1965.
3. Pugachenkova.G.A. Rempel L.I . “Vidayuщiesya pamyatniki arxitekturi Uzbekistana” Toshkent 1958
4. Pugachenkova.G. A. Zodchestvo Tsentralnoy Azii (XV vek) Toshkent G.Gulyama 1976
5. Rempel L.I. Arxitekturniy ornament Uzbekistana Toshkent 1961.
6. Zaxidov P.Sh. Zeb ichra ziynat. Toshkent, G`.G`ulom nashriyoti.1978.
7. Zaxidov P.Sh. Me’mor san’ati. Toshkent, G`.G`ulom nashriyoti.1978.
8. Bozorbaev Nazarboy. Shaxsiy uy-joy quruvchilar uchun 1001 maslaxat. Toshkent , “Mexnat ”, 1990.
9. Ishchenko I.I. G`isht-tosh ishlari. Toshkent, “O`qituvchi”, 1990.
10. Maxkamov A.A. Selskie jilie doma yuga strani. Moskva, Stroyizdat, 1984.
11. Shamuradov N. Xobilov B. Zilzilabardosh imoratlar. Toshkent, “Mexnat ”, 1989.
12. O`rolov A.S. Nozilov D.A. To`raqulov Sh. Qishloq uylari. Toshkent, “Mexnat ”, 1988.
13. O`rolov A.S. Nozilov D.A. Farmonov A., Matyazov S. Qishloq uylarini rejalashtirish va qurish asoslari. Toshkent, “O`zbekiston”, 1994.
14. Qosimov I. Qurilish materiallari. “O`qituvchi”, Toshkent, 1972.
15. Qosimov S., Valiev T. Seysmik mikrorayonlashtirish nima? Toshkent, “FAN”, 1970.

АНАЛИЗ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ В УЗБЕКИСТАНЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕСТНОГО ВОЗОБНОВЛЯЕМОГО СЫРЬЯ

Азизова Бону Махсудбековна[1,2]

Берлинский технический университет, Берлин[1]

Университет устойчивого развития Эберсвальде, Германия[2]

Аннотация: *Использование в архитектуре возобновляемых и местных материалов, таких как глина и солома, может значительно снизить затраты на энергию. Эти материалы были изучены на предмет их тепловых свойств и могут создавать комфортный микроклимат в зданиях. Были разработаны методы строительства для укрепления глинобитных стен, что позволяет строить более масштабные проекты с использованием этих экологичных материалов.*

Ключевые слова: *глинобитные стены, энергоэффективность, низкотехнологичные здания*

Abstract: *Using renewable and locally-sourced materials in architecture, such as clay and straw, can greatly reduce energy costs. These materials have been studied for their thermal properties and can create a comfortable microclimate within buildings. Construction methods have been developed to reinforce earthen walls, allowing for larger scale projects to be built with these sustainable materials.*

Keywords: *earthen walls, energy efficiency, low-tech buildings*

Введение

1.1. Цель исследования

В данной статье рассматриваются энергоэффективные материалы и правила строительства жилых домов в Узбекистане. В ней исследуется использование экологически чистых возобновляемых материалов местного происхождения, таких как глина и солома, в сравнении с современными методами. Исследование также фокусируется на инновационных

строительных процессах, которые улучшают глинобитные стены. В конечном итоге, исследование подчеркивает преимущества внедрения практики устойчивой архитектуры в проектирование зданий для снижения потребления энергии в жилых домах в Центральной Азии.

1.2. Энергоэффективность в Узбекистане

Общее потребление энергии на душу населения в Узбекистане в 2020 году составило около 1,3 тонны (1 тонна - это единица энергии, получаемая при сжигании 1 тонны нефти), а потребление электроэнергии - более 1500 кВтч. Энергетический потенциал Узбекистана раньше был одним из самых высоких в мире, но сейчас он быстро снижается (-6% в год с 2000 года). Общее потребление энергии снижается на 3% в год с 2018 года и достигнет 45,2 млн т н.э. в 2020 году по сравнению с быстрым ростом (13% в год) в период с 2016 по 2018 год. В 2020 году доля газа в общем энергопотреблении страны составит 83%, далее следуют нефть (10%), уголь и бурый уголь (6%) и гидроэнергетика (1%) [4-7].

1.3. Проектирование энергоэффективного дома в Узбекистане с использованием возобновляемого местного сырья

Жители Центральной Азии часто строили обычные жилища, используя местные материалы, такие как глина, дерево, земля, почва, камень и солома. Все эти материалы использовались в комбинации. Они никогда не использовались как отдельные строительные материалы до вторжений XVIII века. Основными аспектами этих домов были климатический, материальный и сейсмостойкий [8]. Во время союза пятнадцати стран, они делились друг с другом ресурсами, строительными техниками и дизайном, независимо от того, подходили ли они для местных условий. Однако после обретения независимости Узбекистан столкнулся с острой нехваткой строительных материалов из-за закрытия границ. В статье сравниваются два типа домов на основе местных материалов как вариант строительства в Узбекистане.

2. Методология исследования

2.1. Общие сведения

Для сравнения современного и традиционного жилищного строительства были опрошены домовладельцы, архитекторы, инженеры и строители. Был проведен обзор литературы и анализ соответствующих публикаций и исследовательских работ. Это позволило провести тщательный анализ обоих подходов и получить ценную информацию об их соответствующих преимуществах и недостатках, что позволило провести сравнение.

2.2. Обзор литературы

Действительно, приятно отметить, что есть современные ученые, такие как Саидов А.[9], Джаббор У.[10], Шадрина Е.[1], Чакаев Ф.М., Четаева Р.У., Реутова В.В.[11], Гебейеху А., Марко Б., Бехайлу Г. [12] и многие другие, которые изучают проблемы энергоэффективности Ташкента, особенно в связи с дизайном и типологией жилья.

Повышение энергоэффективности жилья имеет решающее значение для сокращения выбросов парниковых газов и достижения целей устойчивого развития. Ученые исследуют способы повышения энергоэффективности жилья в Ташкенте, используя устойчивые материалы, пассивный солнечный дизайн, изоляцию и эффективные системы отопления и охлаждения. Эти исследования могут иметь значительные последствия для городского планирования и политики в Ташкенте и других городах, сталкивающихся с подобными проблемами.

3. Основная часть

3.1. "Пахса"

Одним из распространенных типов домов является пахса, встречающаяся в 80-90% сельских и пригородных районов северной части Узбекистана. Как правило, она построена из толстых саманных стен. Основным строительным материалом была глина с примесью соломы. В строительстве в нижнем течении Сырдарьи и Амударьи использовались квадратные кирпичи [13], а в центральных районах Средней Азии (Уструшана, Самарканд, Согд) почти только прямоугольные кирпичи с соотношением 1:2.

Для "Пахсы" требуется глина определенного качества - достаточно жирная и вязкая. Если глина не обладает этими качествами, то ее используют со значительным количеством гравия. Большое значение придается технологии производства кирпича-сырца, способам строительства из него, сочетанию его с пахсой, повышению его энергоэффективности [8]. Широкое применение древесины в строительстве обусловлено ее свойствами (пластичность, низкая теплопроводность, простота обработки) и всеобщей доступностью, что делает ее самым легкодоступным материалом. Необожженные строительные материалы на основе лессов, такие как глиняная кладка (пахса), сырцовый кирпич, архитектурные украшения, скульптуры и глиняное тесто, также играют важную роль в строительстве современных зданий. Общая стоимость энергии для строительства зданий по экологической технологии глина плюс дерево в семь раз ниже, чем при использовании крупнопанельных технологий строительства зданий. Снижая стоимость жилья, это реальная возможность для масс бедных людей строить свои собственные дома. Кроме того, применение местных строительных материалов означает занятость для безработных жителей региона, а также для жителей труднодоступных районов и районов со сложной орографией.

3.2. Каркасный дом "Синч" как энергоэффективный дом в истории

Древние узбекские дома, называемые синч, строились на протяжении десяти веков. В основном они строились из глины и дерева, так как местные строительные рынки могли предоставить эти материалы в неограниченном количестве. В большинстве случаев дома синч строились двухэтажными. Существуют разновидности техники строительства домов синхов, которые называются якка-синх (одностенные), кош-синх (двустенные) [13]. Они наиболее похожи на немецкие фахверковые дома (Fachwerk).

Дом типа "синч", как показано на рисунке 5, состоит из крыши из прессованной земли, поверх которой находится оштукатуренная грязь, смешанная с соломой; под крышей находится слой заиленной грязе-соломенной смеси, а затем слой тростниковой структуры в качестве гидроизоляционного мата; потолок сделан из деревянных балок на основе тополя, закрепленных на деревянном каркасе внизу.

Стены дома синхов также сделаны из деревянного каркаса, заполненного высушенной на солнце землей или "гуваля". Окна сделаны из дерева. Пол также представляет собой подобный "сэндвич" из крыши и потолка. Фундамент дома в основном сделан из кирпича, особенно из мусульманского (25x25x5 см) или николаевского (26x13x6,5 см) кирпича.

3.3. Случай с домом "соломенный синч"

Соломенные дома сегодня регулярно строятся по всему миру. Существует множество различных конструкций соломенных домов. Большинство из них состоит в основном из стен, сделанных из смеси соломы и глины, как в нашем домике. Однако главное отличие этого соломенного дома от других широко распространенных типов заключается в технике строительства. Хотя существует практическая база для строительства соломенных домов, в Узбекистане их строительство запрещено законом по причине пожарной безопасности. Тем не менее, любопытные местные жители продолжают экспериментировать с заполнением

соломой внутренних стен своих синк-хаусов. Один из таких реальных примеров можно найти в Бустонликском районе Ташкентской области. На рисунке 6 показано продолжение соломенного синхового дома, относительно нового термина в Узбекистане.

3.4. Сравнение традиционных синховых домов и современных типов соломенно-синховых домов

Оба типа домов имеют одинаковую сейсмостойкость. Первый тип обычных домов был испытан во время землетрясения с высоким балом в Ташкенте в 1966-х годах. Дома из соломенной сечки были подвергнуты землетрясению силой 4,5 балла, которое недавно произошло в Ташкентской области [10].

Существует разница в плотности и легкости их стен. Это связано с тем, что в традиционных домах промежутки между стенами заполняются кусками грязи или высушенными на солнце блоками земли. Вес глины тяжелее, чем вес спрессованной соломы. Несмотря на это, стены обоих домов были оштукатурены смесью глины и соломы. Несмотря на это, энергоэффективность обоих домов одинакова [8].

В ходе интервью и посещения объекта с Абдугани Косимовым, владельцем одного из современных домов из соломенного синча, он сказал, что по его опыту этот тип дома был проверен на практике в течение 2 лет, что он сейсмостойкий, экологически чистый, может поддерживать тепло в доме зимой при очень низком потреблении энергии, и отметил, что летом в нем будет прохладно без каких-либо вентиляционных отверстий. Кроме того, учитывая сегодняшние рыночные цены на строительство, традиционные дома из синча экономически в 1,5 раза дешевле, чем дома из соломы.

Результаты

По сравнению с другими материалами, здание с глиняными стенами значительно легче. Это связано с меньшей плотностью глиняно-соломенной массы и уменьшением толщины стен (на 25-30%). Глиняный стеновой материал имеет меньшую теплопроводность для теплового расчета стен при стационарных условиях теплопередачи в зимних условиях и обладает достаточными инерционными свойствами для эффективного демпфирования амплитуды колебаний температуры в экстремальных летних условиях эксплуатации зданий, что обеспечивает хорошую тепловую устойчивость стен, особенно в районах с жарким климатом, где тепловой режим человека FE = 100 г/ч находится в пределах комфорта.

Летние измерения температуры в комнатах южного дома с глинобитными и крупнопанельными стенами показали следующие амплитуды колебаний температуры

-Наружный воздух 42°C днем, 25°C ночью;

-Внутренний воздух с саманными стенами с коэффициентом теплопроводности 0,80 Вт/(м °C) днем 28,0 °C, ночью 26,5 °C, потеря влаги человеком при испарении FE = 100 г/ч. Оценивается в соответствии со стандартами как комфорт окружающей среды;

-Внутренний воздух с крупнопанельными стенами с коэффициентом теплопроводности 0,58 Вт/(м °C) днем при температуре 34 °C и ночью при 31 °C. Это считается некомфортным по стандартам.

Разница в температуре воздуха между зданиями с глинобитными и панельными стенами составляет 5,0 ... 5.5 °C.

Следовательно, можно утверждать, что проектирование и строительство глинобитных зданий из природных материалов играет очень важную роль в развитии биоархитектурной среды.

Использование местных природных экологических материалов, сохранение ресурсов и развитие традиционных навыков и решений - все это является частью тенденции "низких технологий" в строительном секторе, особенно в сельской местности и в засушливых регионах, таких как Центральная Азия.

Изучение опыта строительства из грязи и соломы позволило выявить больше положительных, чем отрицательных черт. На основе выявления уязвимых частей зданий были разработаны методы укрепления конструктивных частей и технология строительства глинобитных домов с высокой надежностью в нормальных и особых климатических условиях территорий.

Благодарности

В данной статье представлены предварительные результаты проекта VEGERA, который направлен на повышение энергоэффективности в строительном секторе за счет использования возобновляемых ресурсов из агролесомелиоративных систем.

Литература

1. Шадрина, Е. Возобновляемые источники энергии в экономиках Центральной Азии: Роль в снижении региональной энергетической небезопасности; Рабочий документ ADBI 993, Токио, 2019. Доступно онлайн: https://www.adb.org/publications/renewable-energy-central-asian.
2. Государственный комитет по статистике Республики Узбекистан, https://stat.uz/ru
3. Gov.uz официальный сайт Узбекистана: https://regulation.gov.uz/oz/document/2531
4. Адаптировано из IEA (2018), World Energy Outlook 2018, https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2018.
5. ECS (Секретариат Энергетической Хартии) (2022), Углубленный обзор политики в области энергоэффективности
6. МЭА (2022), Выбросы парниковых газов от энергетики (база данных), https://www.iea.org/data-and-statistics.
7. Мехта, К.; Зёрнер, В. (2022) Гриноу, Р. Технологии строительства жилых зданий и потенциал энергоэффективности в Центральной Азии: Пример высокогорного сельского поселения в Кыргызстане. Energies, 15, 8869. https://doi.org/10.3390/en15238869
8. Азизова Б. Архитектурное долголетие на примере летнего дворца Чадра-хаули в городе Хива, Узбекистан. MOJ Civil Eng. 2017;2(5):158-160. DOI: 10.15406/mojce.2017.02.00045
9. Саидов А.А. (2020) Особенности архитектуры жилых домов с системами гелиотеплообеспечения в приподно-климатических условиях Средней Азии, Ташкент
10. Джаббор О.С. (1986) Аэрация жилых зданий с широким корпусом в условиях Средней Азии, Сборник научных трудов ТашЗНИИЭП, "Региональные вопросы градостроительства и типологии жилых зданий в 4 климатическом районе", с. 41
11. Чакаев Ф.М., Четаева Р.У., Реутова В.В., (2014) Фундаментальные исследования 12-6, 1191-1196
12. Gebeyehu A., Marco B., Behailu G., (2001) Жилищные условия и спрос на жилье в городской Эфиопии Irp-Cnr, Roma
13. Мамаджанова С.М., Усманов К.Т., (2002) Строительная культура Северного Таджикистана XIX-XX веков Мерос, Душанбе

НАМАНГАН ВИЛОЯТИ МАДАНИЙ МЕРОС ЁДГОРЛИКЛАРИ МЕЪМОРЧИЛИГИ ТАРИХИДАН «ОТА ВАЛИХОН ТЎРА» МАСЖИДИ

Турдиев Абдуразак Абдурахимович

Тошкент Архитектура Қурилиш Университет,Ўзбекистон.

Аннотация. *Ушбу мақолада биз Наманган шаҳрининг қадимий меъморчилигида ўз ўрнини топиб, ҳозирги кунгача сақланиб келаётган маданий мерос ёдгорликларидан бири “Ота Валихон Тўра” масжиди биносининг тарихи ва хозирги холати, ҳамда меъморий ечимига назар ташлаймиз.*

Аннотация. *В данной статье мы рассматриваем историю и современное состояние, а также архитектурное решение одного из сохранившихся до наших дней памятников культурного наследия,которое занимающим значимое место в архитектуре Намангана – мечети"Ота Валихан Тура".*

Annotation. *In this article,we study the historu and current state,as the architectural solution,of one of the monuments of cultural heritage that has survived to this day and occupies a significant place in thefrchitecture of the Namangan region-mosque"Ota Valihan Tura "*

Калит сўзлар: *маданий мерос,ёдгорлик,масжид,равоқ,пештоқ,гумбаз,бағол, кошин.*

Ключевые словы: *культурная наследия, памятник, мечеть, арка, портал, купол, паруса, клазурованные изразцы.*

Key words: *cultural heritage, monument, mosque, arch, portal.*

Мамлакатимизнинг кўп асрлик тарихи ва мустақиллик давридаги тараққиётида Наманган вилояти, хусусан Наманган шахри ўзининг бой ўтмиши, маданияти билан муҳим ўрин эгаллаб келган. Вилоятнинг географик жойлашиши ва табиий иқлими архитектура ва қурилиш ишларида ўзига хосликни талаб этади. Наманганда сақланиб бизгача етиб келган меъморий ёдгорликлар асосан XVIII-XX асрларда бунёд этилган. Бугунги кунда вилоятда меъморчилик санъатидан дарак бериб турувчи 27 та тарихий меъморий обида ва зиёратгоҳлар мавжуд. Улардан Мулла Кирғиз мадрасаси, Ота Валихон Тўра ва Шайх Исхок масжидлари, Ҳазрати Мавлоно Лутфуллох Чустий мажмуаси, Мулла Бозор Охунд макбараси, Балиқлик Мозор, Булоқли Мозор ва Биби Она зиёратгохлари шулар жумласидандир.

Халқимизнинг бебаҳо бойликларидан бири, ўзига хос меъморчилик намунаси булган Ота Валихон Тўра (Атоуллохон Тўра) Гумбаз масжиди XVIII асрнинг охири XIX асрнинг биринчи ярмида яшаб ижод қилган шоир ва нақшбандия тариқатининг таниқли халифаларидан бўлмиш Мажзуб Намангоний бино этган масжид ўрнида қурилган. Мажзуб Дегрезлик дахасида бир масжид ва Мадраса қурдирди. Бу бинолар халифа Мухаммад Азиз мадрасаси номи билан XX аср бошларигача фаолият кўрсатди. 1914 йилда мажмуада тасодифий ёнғин чиқиши натижасида бинонинг жуда чиройли бўлган ўйма эшик ва устунлари, нақшинкор вассажуфтлари ёниб кетган. Шундан сўнг ўша ерга уламолар қайтадан ғиштдан масжид қуришни таклиф этадилар. Орадан бир йил ўтиб уста Мулла Қиргиз Мажзубнинг набираси Имом Отауллохон тўра хомийлигида бино қурилишини ўз зиммасига олади ва у узи тайёрлаган лойиха асосида иш бошлайди. Уста обида пойдевори ўрнидан 1,5-2 метр чуқурликда ўра қаздириб, сув тўлдириб, шиббалаш усули билан асосни мустаҳкамлаган. Агар пичоқ учи ерга санчилса, қайтадан шиббаланган. Асос тайёр бўлгач, пойдевор тоши терила бошланган. Бино тархи туғри тўртбурчакли, яъни 27x19,6 м. ли ўлчамда симметрик тузилишда. Обида кўриниши ўзига хос композицияга эга.



1-расм. Масжиднинг умумий кўринишлари 2023йил.

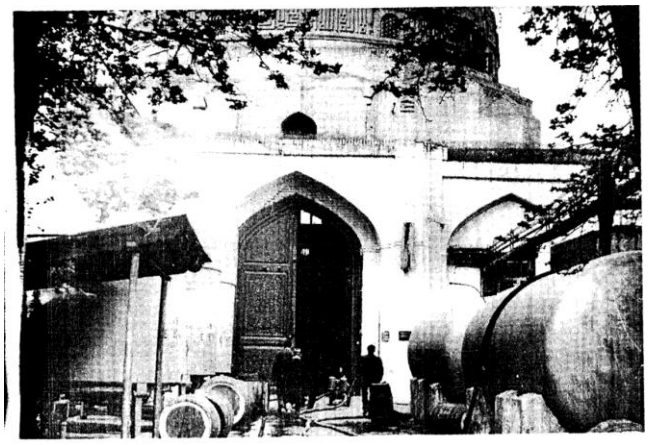
Ўртадаги катта гумбаз обиданинг асосини ташкил қилувчи ўринни эгаллаган бўлса, бинонинг уч томони галерея, хонакоҳ айвон сифатида равоқли гумбазлар билан мужассамлаштирилган. Масжиднинг ички конструктив ва меъморий тузилиши хам бошқа биноларда бўлмаган ягона композицияга эга.Тўғри бурчакли масжиднинг марказий зали, гумбаз ости интерьери “П” шаклида бўлиб, хар томони устунлари равоқлар билан туташган галереялардан иборат. Галереялар ён тамондан бир-бири билан кесишган равоқлар билан боғланган бўлиб, устлари гумбазлар билан ёпилган. Галереяларнинг ёпиқ деворларига,устунлар ўқи оралиғидаги масофага мос, унча чуқур бўлмаган равоқ шаклидаги ботиқлар безак шаклида берилган.

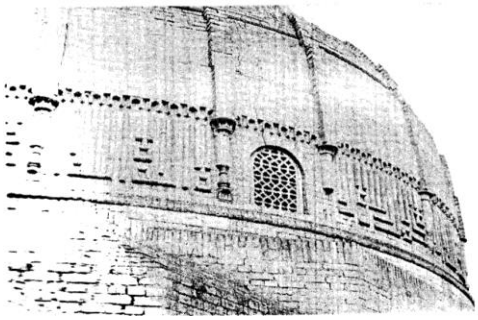
Тўртбурчак шаклидаги галерея устида, бурчакларда бағоллари бўлган, баҳайбат гумбазни ушлаб турувчи саккизқирра ҳосил бўлган. Саккизқирраликка тушаётган гумбазнининг оғирлиги саккизта тиргагичларга таянади. Интерьер кошинли безаклар билан безатилган. Кошин мазаикаларнинг мовий чизиқлари кенг ва бетакрор бўлган марказий зални бадиий таъсирини янада кучайтиради. Галереялар устунлари цилинндр шаклида бўлиб, оқ, кўк, сариқ ва мовий рангда бўлган кичик сирли кошин плиткалар билан қопланган. Бу сирли кошин плиткалар горизонтал ажратилган шаклли тасвирлар ва араб ёзуви билан безатилган. Баъзи устунларнинг фақатгина асоси кошинлар билан қопланган.Кириш жойидаги устунлар учта бири-бирига бириктирилган устунлардан иборат.

Масжиднинг асосий кириш қисми, катта равоқли пештоқдан иборат бўлиб, равоқ марказида икки табақали ўйма эшиги бор. Пештоқ равоқининг икки ён деворида кичик эшиклар бўлиб, ортида иккинчи қаватга олиб чиқувчи баландлиги 10 метрга яқин ғиштин айланма зинапоялар мавжуд. Улардан бири хужраларга, иккинчиси эса гумбазга олиб чиқувчи йўлакларга туташади. Зинапоялар конструкцияси мураккаб бўлиб, бу устанинг ғишт териш санъатининг мохир билимдони эканлигини кўрсатади.

Гумбазнинг устки қисмидаги марказдан бошланиб пастга тушган ўттизга яқин қовурғалар қуёш нурида товланувчи кўк рангли қуйма сопол тувакчаларга ўрнатилган. Гумбазни сержило ва жозибадор қилиш учун ғиштдан бўрттириб гуллар чиқарилган ҳамда унинг остидан гумбаз айланасига куфий ёзувида бўрттириб «калимаи таййиба» битилган. Масжид қурилиши асосан Дегрезлик даҳасида яшовчи маҳаллалардан ва бошқа ҳомийлардан ҳамда муридлардан йиғилган маблағ ҳисобига бунёд этилган.

Туркистон шахрида жойлашган Хожа Ахмад Яссавий мақбараси (XIV аср) гумбази диаметри 18,2 метр, Марв шахридаги Султон Санжар мақбараси (XII аср) гумбаз диаметри 17 метр, Самарканддаги Бибихоним жомеъ масжиди (XV аср) гумбазининг ички диаметри 14 метр ва Гўри Амир мақбараси (XV аср) диаметри 10 метрга тенгдир. Демак, бу иншоотларга қиёслаб кўрадиган бўлсак, Ота Валихон Тура масжиди гумбази XVI асрдан кейин Марказий Осиёда қурилган меъморчилик обидалари ичида катталиги жихатидан ягонадир.





2-расм.Масжиднинг асосий кириш дарвозаси ва гумбази кўриниши 1982йил.

Масжиднинг гумбаз қисмига ташқаридан қараймиз, саккизқиррага гумбаз чамбараги (барабани) таяниб турибди. Гумбаз чамбарагига ғишт тахлашда юксак махорат билан ғиштга шакл бериб, безак ишланганини кўрамиз. Гумбаз чамбарагидаги энг асосий безак бу араб ёзувидир. Буёзувда қуръондан бир парча келтирилади: “Оллох ягонадир ва Мухаммад унинг Расулидир”. Чамбарак бўртириб ишланган ғиштин устунлар ёрдамида юзаларга бўлинган. Гумбаз устида 24та чиқиб турган ғиштли қовурға бор.Гумбаз юзасидан хар бир қовурға ярим устун билан гумбаз чамбарагида тугайди.Гумбаз чамбарагидаги ярим устундан хосил бўлган юзаларнинг,каттасига араб ёзуви тўлдирилган, кичигига эса ганч панжарали туйнуклар ўрнатилган. Бу туйнуклар масжиднинг марказий хонасини ёритиш ва хаво айланиши учун хизмат қилади.Гумбаз чамбарагидаги араб ёзувлари устида муқарнас шаклидаги ғиштин безаклар айлана бўйлаб берилган, булар, нафис ва бетакрор кўринишга эга.



3-расм. Гумбаз чамбарагидаги безаклар.



4-рсм. Масжид мехроби.

Масжид биносидан 1922 йилдан то 1929 йилгача масжид сифатида фойдаланилган. Кейинчалик бўш қолган бинодан бироз муддат омборхона вазифасида фойдаланилган. 1930-31 йилдан 1939 йилнинг май ойига қадар бино хотин-қизлар клубига айлантирилган. 1939 йилнинг 21 майидан Атоуллохон тўра масжиди биносида вино заводи ташкил қилинган бўлиб то 1983-84 йилларгача бинода вино ишлаб чиқарилган.

Ёдгорликларни сақлаш ва улардан фойдаланиш бош бошқармаси, давлат инспекцияси томонидан 1986-1987 йилларда масжид биноси тўлиқ таъмирланди ва қайта тикланди. Бино 2 йил вилоят рассомлари кўргазмалари зали сифатида фаолият кўрсатди. 1989 йилдан эса яна диний бошқарма ихтиёрига берилди, кейинчалик бинодан замонавий мақсадларда фойдалниш кўзда тутилди. 2011 йилдан, шахар марказида сақланиб қолган асосий Маданий мерос ёдгорлигидан бири бўлган, бетакрор ички ва ташқи меъморий гўзалликка эга бўлган “Ота Валихон Тўра” масжиди биноси замонавий мақсадда фойдаланиш ортида яна вилоят рассомлари фондининг *кўргазмалари зали* сифатида фойдаланишга берилди ва хозирда фаолиятини давом эттирмоқда. Ўйлаймизки ушбу маскан мактаб ўқувчиларини, талабаларни, махаллий ва чет эллик сайёҳларни кенг кўламда жалб этадиган марказга айланади.

Ушбу меъморий обида неча йиллар ўтган бўлсада, хозирги кунимизгача ўз мафтункорлигини сақлаб, ўзининг бетакрор меъморий компазицион ечими билан аждодларимизни меъморий ва қурилиш санъатидаги юксак махоратини авлодларга кўрсатиб келмокда.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Рўзинов Б., Ражабова С., Исмоилов Ю., Косимов А. Наманган вилояти маданий мероси. “Наманган”, 2013.

2. Юсупов И.Ю., Мирзаалиев Э.Ю. Наманган вилояти меъморий обидалари сирлари. – “Наманган”, 2008.

3. Зоҳидов П.Ш. “Меъмор олами” Тошкент-1996 йил “Комуслар бош таҳририяти” нашриёти

4. Булатов С.С. Ўзбек халқ амалий безак санъати Тошкент “МЕҲНАТ” нашриёти 1991й.

5. Засыпкин Б.Н. Архитектурние памятники Ферганы. “Искусство Востока”, РАНИОН, 1930. Памятники Касана и Сафед Буленда. “Схидний свит” , № 3 (9) 1929 г.

6. Саматов У.. Уста Қирғиз излари издошлари “Наманган” нашриёти 1999й.

7. “Ўзбекистон: ислом обидалари”, Тошкент, “Ўзбекистон” нашриёти, 2002й.

8.. Нозилов Д.А. Халқ меъморчилиги Тошкент-1982 йил

MUNDARIJA*ОГЛАВЛЕНИЯ***CONTENT**

№	Mavzular	Mualliflar	Bet
1	Хотира-абадий, қадр-муқаддас	*С. М. Ахмедова*	3
2	Хотира нутқи	*А.С. Уралов*	5
3	Буюк олим ва меъмор - ахмедов муҳаммад қосимович (устознинг ижодий фаолияти)	*Б. Маноев*	7
4	Shahar dizayn kodini shakllantirishda tarixiy hududlarning o'rni	*Z.E. Matniyazov*	14
5	Tarixiy hududlarni aniqlash, dizayn-kod chegaralari va kategoriyalarini belgilash tamoyillari	*J.X.Tajibaev*	21
6	Архитектура джума мечети в гяндже (азербайджан, нач. XVII в.)	*Р. Амензаде*	26
7	Концепция этнопарка в поселке бостери	*У.Ж.Искендеров. Д.Д. Омуралиев*	29
8	Вопросы изучения современной архитектуры республики таджикистан	*Р. Мукимов., С. Мамаджанова.*	33
	SHAHAR MUHITIDA "DIZAYN-KOD" QOIDALARINI SHAKLLANTIRISH VA RIVOJLANTIRISH MUAMMOLARI		
9	Shahar muhiti va rekreatsion hududlardagi nostatsionar obyektlarni shahar dizayn kodiga moslashtirish	*Z.E. Matniyazov L.A. Zokirova*	39
10	O'zbekistonning tarixiy shaharlarida nostatsionar savdo obyektlarini loyihalash	*S.S. Elmurodov*	43
11	O'zbekistonning tarixiy shaharlarida kichik me'moriy obyektlarni loyihalash	*S.S. Elmurodov Z.E. Matniyazov T.J. Hamroyevich N. Raximboyev*	46
12	Tarixiy shahar binolar atrofidagi kichik arxitekturaviy shakllarni tartibga solish. (o'rindiq va urnalar misolida)	*D.A. Shaumarova A.D. Arziyev T.Sh. Safiev L.A. Zokirova*	50
13	Shahar muhitida dizayn-kodni qo'llanilishining ahamiyati	*M.M Ikromova S.S. Elmurodov*	55
14	Shahar muhitini badiiy yuksalishi - shahar "dizayn-kod" qoidalarining shakllanishi omili sifatida	*Sh.Sh. Tursunov I.M. Xolmurodova A.I. Sarbayev*	57
15	Shahar muhiti hamda rekreatsion hududlarda foydalaniladigan kichik me'moriy shakllarda dizayn kodning qo'llanilishi	*U.O. Daminova., D.A.Shaumarova., L.A. Zokirova.*	60

16	Shahar "dizayn-kod"larini yaratish - zamonaviy shahar muhitini rivojlantirish omili	*Sh.Sh. Tursunov., A.I.Sarbayev., I.M. Xolmurodova.*	63
17	Эстетика джентрификатсии	*О.А. Шоумарова., Д.У.Исамухамедова*	67
18	O'zbekistonning tarixiy shaxlarida mehmonxonalar arxitekturaviy imidjini yaratishda jaxon tajribasi.	*Z.E. Matniyazov U.Z, Saidxonova*	70
19	The concept of "design-code" and its main features.	*M.S. Akromova.*	76
SHAHARSOZLIK VA LANDSHAFT ARXITEKTURASINING DOLZARB MUAMMOLARI HAMDA AMALIY YECHIMLARI			
20	"Шаҳарсизлик назарияси ва амалиятида, инновацион, худудий фазовий режалаштиришнинг тамойиллари	*И.С. Байджанов.*	80
21	Xorazm turizm hududlari rivojlantirish tamoyillari	*Z.E. Matniyazov., A.Sh. Ibadullayev*	86
22	Трансформация городской структуры ташкента в период 1920-1940 гг	*А.А. Абдусатторов*	89
23	Урбанизация истории развития города ташкента.	*А.А. Зияев А.А. Абдусатторов*	91
24	Перспектива нового урбанизма в градостроительстве сингапура	*А.Б. Балгаев Ш.А. Балгаева Ш.Б.Тошкулов*	96
25	Дунёда шаҳарларнинг тарихий пайдо бўлиши	*Ф.Б. Эсиргапов.*	108
26	Аҳоли жойлашувида кичик шаҳарлар	*М.М. Хидиров. Ф.Б. Эсиргапов.*	113
27	Respublikamiz bog'-park me'morchiligining bugungi qiyofasi	*N.J. Kariyeva M.B.Aminboyeva*	110
28	Agroturizmning shaharsozlik tizimidagi o'rni.	*Sh.S. Yusubova*	114
29	Shaharsozlikda agro logistik majmualarni nol energiya sarfi bilan loyihalash afzalliklari	*O.F. Voxidov F.A.Olimjonova.*	117
30	Благоустройство и озеленение городских территорий	*М.А.Талипов Ш.У.Исроилова, С.А.Маликов*	121
31	Shaharsozlik muxitida nogironligi bo`lgan shaxslar va keksalar uylarining istiqbollari	*X.R. Radjabov*	124
32	Роль ландшафтов в деятельности дошкольных образовательных организатсій	*Д.О. Нурматов Ф.Д. Неъматов*	128
33	Shaharlarda va tarixiy binolar atrofidagi kichik arxitekturaviy shakllarni tartibga solish.	*D.A Shaumarova S.S. Elmurodov U.O Daminova M.Sh. Nurullayeva*	132

34	Tarixiy shahar binolar atrofidagi kichik arxitekturaviy shakllarni tartibga solish. (o'rindiq va urnalar misolida)	*D.A Shaumarova* *A.D Arziyev* *T.Sh Safiev* *L.A Zokirova*	136
35	Shaharsozlikda transport harakatlanishi tarmog'larini loyihalash va muammolari.	*M.Turg'unov* *M. Tohbayeva* *K. Asqarov.*	140
36	Республикамизда келажак шаҳарларининг ривожланиш муаммолари ва таклифлар	*А.С. Абдурахмонов* *Ш.Ш Қуролбоев* *Б,О. Қурбонов.*	143
37	Шаҳар қурилишида энерго тежамкорликнинг долзарб муаммолари	*С.М.Хусаинов* *Ш. Қуролбоев* *Б. Қурбонов*	146
38	Yangi andijon loyihasining ekologik va shaharsozlik ko'rsatkichlarining shaxar muhitiga ta'siri	*M.M.Madumarova* *N.O. Mahmudov*	149
39	Ekoshaharlarning arxitekturaviy–shaharsozlik muammolari	*M.M. Madumarova* *N.O.Mahmudov.*	151
40	Qurilishda ko'pikbeton ishlab chiqarish texnologiyasi va uning tuzilishi	*J.D. Axmedov*	154
41	Актуальные проблемы и тенденции развития Современной ландшафтной архитектуры	*Н.И.Гончарова* *А.Р. Мухамедзянов.*	158
42	Qishloq xo'jalik mahsulotlari chiqindilarini qurilish materiallari ishlab chiqarishda qo'llash tendensiyasi	*M.G'. Akmalov*	161
43	Place and role of innovative energy-saving products in city planning	*E.V.Koraboev* *Z.E. Nazirov.*	163
44	Turar-joy binolarining interyerini ko'kalamzorlashtirishning zamonaviy texnikalari.	*M.K. Kurbanova*	164
45	Прогрессивные тенденции проектирования и строительства объектов семейного отдыха	*Н.Н. Фоменкою*	169
46	Jamoat binolari qishki bog' landshaftini loyihalashda quyosh nuri orientatsiyalarini hisobga olib o`simliklarni tanlash.	*M.S. Komiljonov*	174
47	Комфортные пешеходные пространства как показатель привлекательности городской среды	*А.В. Ветлугина.*	178
48	Комплексный подход к формированию облика городской среды	*Е.А. Добронравова* *А.В. Ветлугина*	180
49	Медико-экологический фитодизайн как современная экотенденция	*Е.А. Добронравова*	183
50	Парковые территории в современной городской среде	*Г. Р. Зияева* *А.В. Ветлугина*	186
51	Shaharsozlik va landshaft arxitekturasining dolzarb muammolari hamda amaliy yechimlari	*Sh.M. Umarkulova* *T.Sh. Safiev*	189

52	Shahar va tuman markazlarini shakillanishida jamoatMarkazlarining ahamiyati	*N.X. Matkarimov. D.A. Qo'chqoraliyev.*	193
53	Xorazm viloyatida rekreatsion ko'ngilochar maskanlarni tashkil etish muammolari	*A.Sh. Ibadullayev*	196
54	Экологический дизайн офисных пространств	*Валиева Шахноза Абдугаффор кизи Ветлугина Анна Викторовна*	201
55	Inter'yer va jihozlash fanini o'qitishda bionika uslubidan foydalanish	*Qodirova S. A. Tursunboyeva M.B.*	203
56	Qoraqalpog'iston respublikasidagi magistral yo'llari bo'ylab ko'p funktsiyali yo'l bo'yi xizmat ko'rsatish majmualarini tashkil etish	*Xasanov Azamat Ozadovich Akimbaev Shamshet Axmetovich*	206
57	Shahar hududi va turar-joy mikrorayonlarinifunksional zonalashtirish	*T.I.Egamberdiyeva., Azimjonov N., Muxtorova N.*	209
	ARXITEKTURA YODGORLIKLARI VA MADANIY MEROS OBYEKTLARINI SAQLASH HAMDA QAYTA TIKLASH MUAMMOLARI		
58	Средневековые городские ансамбли Бухары с хаузами	*Аббасова-Юсупова М.А.*	212
59	Хивадаги 1000 йиллик тарихга эга "жума масжиди"ни техник холатини ўрганиш	*Г.С.Дурдиева А.К. Заргаров Б.К. Худайберганов*	219
60	Возникновение природы сакральности в формах архитектуры и искусства в эпоху культуры средневекового узбекистана	*М.Шеркулова М.Р.Бородина*	223
61	"Миздакхон" мажмуасидаги меъморий ёдгорликларнинг қурилиш материаллари Ва конструкциялари	*Г.С. Дурдиева Д. Камолова*	227
62	Проблемы строительства зданий и сооружений в исторической среде	*Л.У.Расул-Заде*	231
63	Масжиди калоннинг таъмирланиш масаласи (xx асрнинг 20-80 йиллари)	*Д.А.Абдуллаева.*	238
64	Ключевые функции элементов текстиля в современном интерьере гостиничных комплексов.	*М. Назарова М.Р.Бородина*	241
65	Xorazmda hovli tipidagi turar-joy me'morchiligi (ulli hovli me'moriy yodgorligi)	*N.J. Kariyeva.*	244
66	Садриддин айнийнинг бхср ҳукумати давридаги илмий – маданий фаолияти	*Ф.У. Темиров*	247
67	Graphic reconstruction of the "hall of kings" in tuprak kala palace.	*M.B. Abduvaxobova.*	251

68	Наманган вилоятининг тарихий ҳаммомларининг шаҳар миқёсида жойлашиши	*Д.М. Хатамова Ф. Абдусаломова М. Тошбаева*	255
68	Предпосылки развития паломническоготуризма в узбекистане	*М.А.Талипов Н.Н.Кеулимжаев Ш.А.Рузимуродов*	258
70	Хоразм меъморий ёдгорликларининг конструктив тузилиши ва уларнинг ишлаш хусусиятлари	*А.К.Заргаров К.Сабуров З.Рахимов.*	262
71	Хоразм пахса девор меъморий ёдгорликларининг техник ҳолати бўйича мониторинг натижалари	*Б. Худайберганов И. Рустамов Ш. Дўсчанов*	265
72	Qadimiy xorazm me’moriy inshootlaridagi xattotlik noyob san’atini o‘rganishning ahamiyati	*N.A. Zargarova*	268
73	Bag‘dod tumanidagi “boboxon eshon” tarixiy me’morchilik obidasida joylashgan masjid tarixi haqida.	*M.R. Jo‘rayev*	271
74	Условия для развития паломнического туризма в узбекистане	*Г.О. Нажмиддинова*	274
75	Факторы, влияющие на проектирование музеев, и их решение.	*Ш. Исламова Т. Хидоятов*	277
76	Garden-park landscape in historical cities Design shaping	*M.Kh. Aliyeva*	284
77	Arxitektura-kompozitsiya-geometriya	*R.X. Qurbonov*	287
78	Гайдлайны в практике реконструкции и разработке современного дизайна исторических городов	*М.Р. Бородина*	291
79	Xorazm viloyati bog’ot tumanidagi qalajiq qal’a arxeologik yodgorligidan turistik yo’nalishlarda foydalanish istiqbollari	*M.B.Setmamatov E.R. Raximov M.R. Karimov.*	298
80	Xorazm viloyatidagi xazarasp qal’asining istiqbolli kelajagi	*M.B. Setmamatov E.R. Raximov*	301
ARXITEKTURA OBYEKTLARINI REJALASHTIRISHNING AN’ANAVIY VA ZAMONAVIY USULLARI			
81	Turar-joy binolarini konstruktiv ekologik loyihalash asoslarini takomillashtirish va energiya samaradorligini oshirishning kompleks kimyoviy qo‘shimchalar bilan modifikatsiyalangan usullari	*Z.M. Sattorov S.S. Bekmirzayev*	307
82	Analysis of planning solutions for cinemas in shopping complexes and parks in ashkent	*A.A. Saidov., D.D. Arziyev.*	319
83	Kam sig’imli mehmonxonalarni barpo etishda o‘zbekiston tajribasi	*M.A. Talipov M.S. Salohiddinova*	325

84	Zilzilabardoshlikni ta’minlashda qo’llaniladigan aktiv seysmik himoya vositalari: rezina metal tayanchlar	*М.М. Миралимов., А.А. Мардонов*	329
85	Отечественный опыт проектирования домов для престарелых в узбекистане (на примере корейского пансионата ариранг).	*Д.К. Алланазарова., Т.А. Хидоятов*	331
86	Актуальные вопросы снижения шума в промышленных зданиях	*Ж.Рашидов., М.Азимова.*	335
87	Ўзбекистон янги архитектурасида классик услубларни уйғунлашуви	*Ш.Х.Юнусов*	340
88	Mehmonxonalarning interyer va eksteryer dizaynidagi talablar va o‘ziga xosliklar	*Z.K. Babadjanova*	346
89	Биноларнинг зилзилабардошлигини такомиллаштиришда зилзилавий ҳимоя воситаларининг қўлланилиши ва уларнинг турлари	*Б.М. Камалов.*	349
90	Биноларнинг зилзилабардошлилиги	*М.М. Бахрамов., А.Х. Аҳмадалиев.*	353
91	Шаҳар очиқ майдонларида ландшафт ташкил этишнинг туризмдаги аҳамияти	*Ш.Ф. Қосимова., К.Н. Набиев.*	355
92	Samarqand va toshkent turar- joy binolarining kompozitsion yechimlari	*Qosimova., M. Abdusamatov.*	357
93	Architecture and landscape of fergana city Shaharsozlik muxitida imkoniyati cheklangan insonlarga to`siqlar va ularni arxitekturaviy yechimlari.	*B.T. Tojiboyev., P.Q. Nabiyev.*	359
94	Shaharsozlik muxitida imkoniyati cheklangan insonlarga to`siqlar va ularni arxitekturaviy yechimlari	*X.R. Radjabov.*	361
95	Ta’lim markazlari hududidagi o‘yin maydonlari dizaynining zamonaviy loyiha yechimlarini shakllantirish	*Sh.R. Ikromov., M.M. Ikromova. D.D. Abdujabbarova*	365
96	Шаҳарлар ҳудудида кучли зилзила оқибатларини таҳлил қилган ҳолда қурилиш ишларини олиб бориш	*З.С. Бузруков., А. Каримов., А. Жуманазаров.*	368
97	Янги ўзбекистон – турар-жой комлекслари	*Н.Т. Тўйчиева.*	376
98	Коворкинг марказларининг шаклланишида маҳаллий тажрибалар	*М.Т.Абдужаббарова., Р.И. Алимджанов*	378
99	Ўзбекистон тоғ олди ва тоғли ҳудудларида турар-жой ва жамоат биноларини ташкиллаштириш	*А.И. Юсупова.*	381
100	Ko‘p qavatli uylarda yashash qulayligining Qavatlar soniga va to‘g’ri loyihalashga bog’liqlik jihatlari	*D.A. Arziyev., D.A. Shaumarova., G‘.A. Meliqulov., J.K. Igitov.*	384

101	Concrete hardening	*Sh.A. Khakimov., B.A.Mamadov*	388
102	Архитектурные стили как средство формирования инноватsионных зданий и сооружений	*Г.М. Мейлиева., Ф. Адашбоев.*	394
103	Arxitektura obyektlarining an'anaviy va zamonaviy usullari. Zamonaviy talabalar turar-joyining taklif loyihasi misolida	*Sh.M. Umarkulova., T.Sh. Safiyev.*	398
104	Umumiy o'rta ta'lim maktabi binolarini loyihalashdagi arxitekturaviy tamoyillar. (farg'ona shahridagi prezident maktabi misolida)	*O'.Sh. Jo'rayev., F.T. G'ofurova.*	402
105	Savdo –sotiq maishiy xizmat ko'rsatish binolari	*S.A. Masharipova., K.U. Allayorov., S.P. Parpiyev.*	406
LOYIHALASH VA QURILISH SOHALARIDA BIM TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISHNING ISTIQBOLLARI			
106	Анъанавий лойиҳалаш технологияларидаги мавжуд муаммолар занжирида bim технологияларининг истиқболдаги ўрни	*Н.С. Бўронов.*	411
107	Лойиҳалаш саноатининг жахон тажрибаларига интеграциялашув муаммолари	*Бўронов Н.С.*	416
108	Parametrik modellashtirish orqali binolarni loyihalash.	*Sh.R. Ikramov.*	423
109	Опыт применения гис технологий на объектах экстремального туризма	*Б.К. Рахманов., Д.М. Рахмонов.,*	428
110	Bim texnologiyalarini joriy etish: buyuk britaniya tajribasi	*N.B. Ashirmatova*	432
111	Bim texnologiyalarini joriy etish muammolari	*N.B. Ashirmatova N.S. Bo'ronov*	435
112	Muhandislik va kompyuter grafikasi fanidan detalning shaklini konstruktiv o'zgartirishga oid loyihalash (auto cad dasturi vositasida)	*E. Nurmatov*	439
113	Возможности применения аппроксиматsии винтовых поверхностей в строительстве.	*К.Х.Мадумаров А.Л. Ахмаджанов*	442
114	Intererni bezashda autocad va 3dsmax dasturlaridan foydalanish	*F.S.Rasulova*	446
115	Маҳаллий хом ашёлар асосида қизилмия ўсимлиги илдизи чиқиндиси қўшилган деворбоп ғиштнинг хоссалари бўйича тажриба-синов натижалари	*Сатторов З.М., Ембергенов Қ.Қ., Бекбаулиев Р.И.*	448
116	Реновация памятников земель древнего орошения туристическими маршрутами – сафари	*Юсупов Ардашер Намазбаевич Юсупова Акмарал Ардашеровна*	457

		Ажидинов Акмалдин Сапардинович Малик Асылжан Мадияркызы	
117	Эффективные архитектурно-просранственные приемы организации объектов туризма	*Фоменко Нина Николаевна*	460
118	Хоразм кам қаватли турар жой биноларининг архитектуравий ечимлари	*Abduraxmanov Doniyor*	465
119	Norkologik dispanser markazlarning arxitekturaviy shakllanishini aniqlovchi omillar va ularning loyihalashda qo‘yiladigan asosiy talablar	*Sabirov Yoqubjon Toxirjon o’g’li., Alliyarova Anisa Dauletyar qizi*	468
120	Историко – культурное наследие - как важный фактор развития туристической отрасли	*Хамидова Вазира*	470
121	XVIII-XX asrlarda xiva shaharsozligida suv tizimining tutgan o‘rni	*Ibragimov Murod*	474
122	Орол бўйи минтақасида соғламлаштириш марказлари барқарор ривожланиши	*Hasanov A.O., Allıyarova A.*	476
123	Критерии создания эффективности в инновационных общественных зданиях	*Бегматова Дилдор Акрамовна*	480
124	Xorazm an’anaviy turar joylari (xonqa uslubidagi turar joylar)	*Abduraxmano’v Doniyor Maxsudo’vich*	483
125	Анализ энергоэффективных жилых домов в узбекистане с использованием местного возобновляемого сырья	*Азизова Бону Махсудбековна*	486
126	Наманган вилояти маданий мерос ёдгорликлари меъморчилиги тарихидан «ота валихон тўра» масжиди	*Турдиев Абдуразак Абдурахимович*	490