

Белгилөө үчүн
(для заметок)

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Кара-Балта шаарындагы И. Раззаков атындагы Кыргыз мамлекеттик техникалык
университетинин филиалы
Филиал Кыргызского государственного Технического университета
им. И. Раззакова в г. Кара-Балта

КҮНДӨЛҮК ДНЕВНИК

практика боюнча

по практике Производственной
студент _____

(Аты жөнү)
студента (ки) Сафонова Вадиана Григорьевна
(Ф.И.О.) Электротехника
тобу ЭЭ(б) 1-в1 багыты (направление) и электротехника
кесибі (специальность)

КБФ КГТУ им. И. Раззакова
факультети, институту (наименование факультета, института)

Практиканы өтүүчү жайы Чуйское предприятие электросетей, Покровское РЭС
Мектемин аталышы (наименование предприятия, организации)

Практиканын календарлык мөөнөтү Календарные сроки практики

Окуу планы боюнча башталышы " _____ " аягы " _____ "
(По учебному плану начало) " 03.06.2024 " конец " 23.06.2024 "

Практикага келген мөөнөтү " _____ " 20 _____ ж.
Дата прибытия на практику " 03 " 06 20 24 г.

Практиканы аяктаган мөөнөтү " _____ " 20 _____ ж.
Дата выезда с места практики " 28 " 06 20 24 г.

Филиалда бекитилген жетекчи Руководитель от филиала

Минбар _____ даража, кызматы
Кафедра ТЭиТ Звание, должность
Аты жөнү _____
Фамилия Сандабаева Имя Аида
Отчество Расмагановна

Кара-Балта ш.
г. Кара-Балта

“Бекетемин”
«Утверждаю»

Кафедра башчысы

Зав. кафедрой

“ 28 ” 20 ж.
“ май ” 2024 г.

Практикага тапшырма:

Задание на практику:

1. Адисттик боюнча

По специальности Электроснабжение (по отраслям)

2. Өндүрүштүк маркетинг жана экономика боюнча

По экономике и маркетингу производства Основные мероприятия предприятия по функциям технико-экономических показателей

3. Эмгекти коргоо боюнча

По охране труда Техника безопасности и охрана труда

4. Жеке тапшырма

Индивидуальное задание Составление электромонтажных по отдельным агрегатам, устройствам и цепям

Практиканы отүү туралуу

Корутулдук

Заключение о прохождении практики

Студент Сафаров Радим Приорович
прошел производственную практику в
ТУЭС Рахматбеков РЭС. На практике
показал себя с положительной стороны,
был активен, пунктуален и целеустремлен.
Пройденную практику оцениваю как
«хорошо».

Филиалда тарабынан практиканын жетекчиси

(Руководитель практики от филиала)

Өндүрүштөн

(Производства)

Кафедра практиканын отүлүшүнүн жыйынтыгы каралган

(Отчет рассмотрен на кафедре)

“ ” 20 ж.

Баасы

(Оценка)

Комиссия:

Маданий-массалык жана коомдук саясий, экскурсияларга катышуу
(Участие в экскурсиях, общественно-политической и культурно-массовой работе)

Студенттин коомдук саясий жана маданий массалык иштерге катышуусуна
ишкананын берген корутундусу
(Заключение предприятия об участии студента (ки) в общественно-политических и
культурно-массовых мероприятиях)

Ишкананын өкүлү

Представитель предприятия,
организации

(кызматы, колу)(должность, подпись)

Күбөлүк
Удостоверение
на прохождение практики

Студенти

Студент(ка) Сафаров Вадим Григорьевич
(факультет, институт)

Багыты

Направление электроэнергетика и электротехника

Адистиги

Специальность Электроснабжение (по отраслям)

Топтор

Группы ЭЭ (Б) 1-21

Иш сапары

Ишкана, шаар

Командируются в Цицкое предприятие электросетей, Панфиловский РЭС

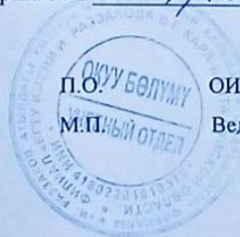
Практиканы өтүү үчүн

Для прохождения производственной практики

Мөөнөтү " " 20 ж. " " 20 ж.

Буйрук № от

Приказ № 4/19 от 30.05.24



ОИ боюнча жетектөөчү адис

Ведущий специалист по учебной работе

[Signature]

Недели	Сроки	Цех, участок и краткая характеристика выполненных работ
1	03.06.2024 - 07.06.2024	Вводный и первый инструктаж
2	10.06.2024 - 14.06.2024	Ознакомление с электроснабжением цеха
3	17.06.2024 - 21.06.2024	Основы термической обработки ТЭП
4	24.06.2024 - 28.06.2024	Техника безопасности и охраны труда, составление электромонтажных, монтажных и чертежей.

Практиканты житекчилеринин колу:
Подписи руководителей практики от:

Филиалдан _____ колу
Филиал _____
(ф.и.о, должность, подпись)
Ишканадан _____
Предприятия _____
(ф.и.о, должность, подпись)

Неделя	Сроки	Практиканты мазмуну Содержание практики
1	03.06.2024	Инструкция ГТ
	04.06.2024	Изучение цехов
	07.06.2024	отражены
2	10.06.2024	Общ. урок, предк.
	14.06.2024	краткая инструктаж
3	17.06.2024	Техника
	21.06.2024	Безопасности
4	24.06.2024	и охраны труда
	28.06.2024	Составление эл. балансов
	28.06.2024	монтажных работ
	28.06.2024	Подготовка отчетов

АНФИЛОВСКИЙ

Жуманын № № недели	Мооноту Сроки	Аткарылган иштердин жана цехтин, участоктун кыскача мүнөздөө Цех, участок и краткая характеристика выполненных работ
1	03.06.2024 - 07.06.2024	Вводный и первый инструктаж.
2	10.06.2024 - 14.06.2024	Ознакомление с электрооборудованием по отделению
3	17.06.2024 - 21.06.2024	Основы электротехники по д.ш.ч. ТЭП
4	24.06.2024 - 28.06.2024	Безопасность и охрана труда в электроустановках. Сов. по охране труда и технике безопасности и охране.

Практиканын житекчилеринин колу:

Подписи руководителей практики от:

Филлиалдан

Филиал

(ф.и.о, должность, подпись)

Ишқоқов

ГАНФИДОВСКИ

Жумалык аткарылган иштердин жазылышы
жана жетекчинин пикири
Еженедельная запись
фактически выполненной работы и отзыв руководителя

[illegible]

Жуманын № недели	Монооту Сроки	Аткарылган иштердин жана цехтин, участоктун кыскача мүнөздөө Цех, участок и краткая характеристика выполненных работ
1	03.06.2024 - 07.06.2024	Вводный и первичный инструктаж.
2	10.06.2024 - 14.06.2024	Ознакомление с технологическим процессом
3	17.06.2024 - 21.06.2024	Основы маркировки продукции ТЭП
4	24.06.2024 - 28.06.2024	Техника безопасности и охраны труда в электроустановках и на объектах энергетики.

Практиканты житекчилеринин колу:

Подписи руководителей практики от:

Филиалдан _____ колу

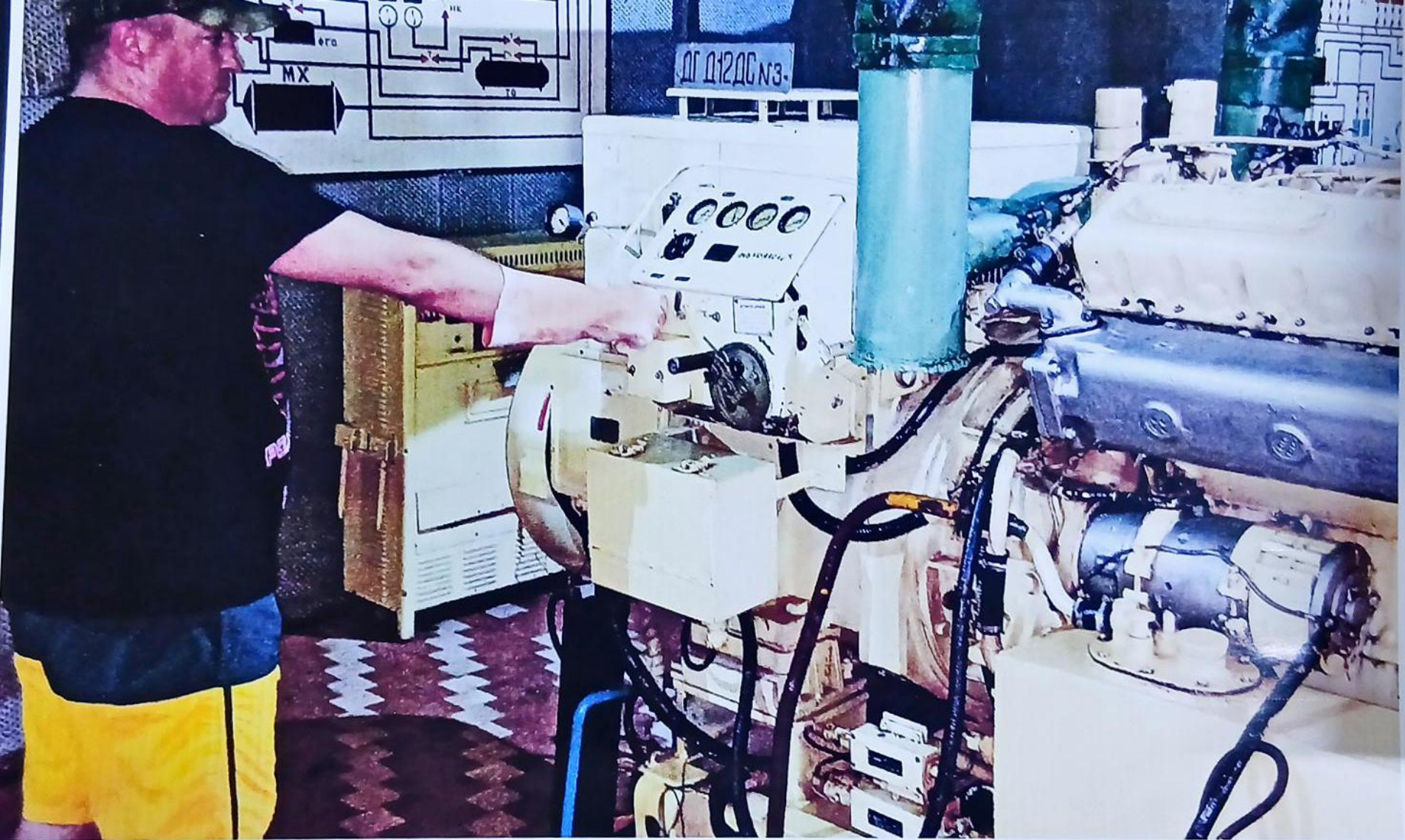
Филиал _____
(ф.и.о., должность, подпись)Ишканалардан _____
Предприятия _____
(ф.и.о., должность, подпись)Жумалык аткарылган иштердин жазылышы
жана жетекчинин пикири
Еженедельная запись
фактически выполненной работы и отзыв руководителя

Жума Неделя	Монооту Сроки	Практиканын мазмуну Содержание практики	Жетекчинин коруткасы
1	03.06.2024	Структура ТЭП	ПАНФИЛОВСКИЙ ЭНЕРГОСБЫТ
	04.06.2024	Изучение док. по отрасли	ПАНФИЛОВСКИЙ ЭНЕРГОСБЫТ
2	07.06.2024	Осн. широк. пред.	ПАНФИЛОВСКИЙ ЭНЕРГОСБЫТ
	10.06.2024	раб. по уст. ш.	ПАНФИЛОВСКИЙ ЭНЕРГОСБЫТ
	14.06.2024	метки эл. кабел.	ПАНФИЛОВСКИЙ ЭНЕРГОСБЫТ
3	17.06.2024	Техника	ПАНФИЛОВСКИЙ ЭНЕРГОСБЫТ
	21.06.2024	Безопасности	ПАНФИЛОВСКИЙ ЭНЕРГОСБЫТ
4	24.06.2024	и охраны труда	ПАНФИЛОВСКИЙ ЭНЕРГОСБЫТ
	28.06.2024	Безопасности	ПАНФИЛОВСКИЙ ЭНЕРГОСБЫТ
	28.06.2024	мет. контроля	ПАНФИЛОВСКИЙ ЭНЕРГОСБЫТ
	28.06.2024	Подпис. отчет	ПАНФИЛОВСКИЙ ЭНЕРГОСБЫТ











МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ФИЛИАЛ КЫРГЫЗСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИМ. И.ПАЗАКОВА В Г. КАРА-БАЛТА

Кафедра «Техники и информационных технологий»

О Т Ч Е Т

о прохождении производственной практики

студента (ки) 3 курса ЭЭ(Э)-1-21 группы

Сафонов Вадим Григорьевич

(фамилия, имя, отчество)

Наименование базы практики Чуи ТЭС Токмоковского РЭС

Руководитель от базы практики _____

Руководитель практики от КБФ Самдыбаева А.П.

Кара-Балта 2024

Содержание.

1. Введение	3-7
2. Основные мероприятия предприятия по изучению техника-экономических показателей.	8-9
3. Техника безопасности и охрана труда.	10-13
4. Обслуживание и ремонт распределительных устройств.	14
5. Заключение.	15
6. Список литературы.	16

Введение.

Производственную практику проходил в Чуйском предприятии электросетей Панфиловского РЭС. Период прохождения практики с 03.06.2024 г. по 28.06.2024 г.

Целью практики было установлено закрепление теоретических знаний, полученных в ВУЗе применение их в работе, изучение основ деятельности, анализ различных аспектов деятельности, а также сбор материала для написания отчета.

Во время практики прошел:

- вводный и первичный инструктаж;
- изучил ОТС документацию;
- Ознакомился с предприятием;
- Ознакомился с электрооборудованием техникой безопасности и охранной труда.
- изучил технику безопасности при выполнении работ по ремонту, монтажу и обслуживанию распределительных устройств;
- провел техника экономические показатели РЭС.
- изучил электромонтажные работы по ремонту и обслуживанию распределительных устройств:

Основными задачами обслуживания распределительных устройств (РУ) являются: обеспечение заданных режимов работы и надежности электрооборудования, соблюдение установленного порядка выполнения оперативных переключений, контроль за своевременным проведением плановых и профилактических работ.

Основные причины повреждений: поломка и перекрытие изоляторов, перегрев контактных соединений, поломка приводов, повреждения за счет неправильных действий обслуживающего персонала.

Осмотр РУ без отключения должен производиться:

- на объектах с постоянным дежурным персоналом — не реже 1 раза в трое суток,
- на объектах без постоянного дежурного персонала — не реже 1 раза в месяц,
- на трансформаторных пунктах — не реже 1 раза в 6 месяцев,
- РУ напряжением до 1000 В — не реже 1 раза в 3 месяца (на КТП — не реже 1 раза в 2 месяца),
- после отключения короткого замыкания.

При проведении осмотров проверяют:

- исправность освещения и сети заземления,
- наличие средств защиты,
- уровень и температуру масла в маслонаполненных аппаратах, отсутствие течи масла,
- состояние изоляторов (запыленность, наличие трещин, разрядов),
- состояние контактов, целостность пломб счетчиков и реле,
- исправность и правильное положение указателей положения выключателей,
- работу системы сигнализации,
- исправность отопления и вентиляции,
- состояние помещения (исправность дверей и окон, отсутствие течи в кровле, наличие и исправность замков).

Внеочередные осмотры открытых распределительных устройств проводят при неблагоприятных погодных условиях — сильном тумане, гололеде, усиленном загрязнении изоляторов. Результаты осмотра записывают в специальный журнал для принятия мер по устранению выявленных дефектов.

Помимо осмотров оборудование распределительных устройств подвергается профилактическим проверкам и испытаниям, выполняемым согласно ППР. Объем проводимых мероприятий регламентирован и включает ряд общих операций и отдельные специфичные для данного вида оборудования работы.

К общим относятся: измерение сопротивления изоляции, проверка нагрева болтовых контактных соединений, измерение сопротивления контактов постоянному току. Специфичными являются проверки времени и хода подвижных частей, характеристик выключателей, действия механизма свободного расцепления и др.

Контактные соединения — одни из самых уязвимых мест в распределительных устройствах. Состояние контактных соединений определяется внешним осмотром, а при проведении профилактических испытаний — с помощью специальных измерений. При внешнем осмотре обращают внимание на цвет их поверхности, испарение влаги при дожде и снеге, наличие свечения и искрения контактов. Профилактические испытания предусматривают проверку нагрева болтовых контактных соединений термоиндикаторами.

В основном используется специальная термопленка, которая имеет красный цвет при нормальной температуре, вишневый — при 50 - 60°C, темно-

вишневый — при 80°C, черный — при 100 °C. При 110°C в течение 1 ч она разрушается и принимает светло-желтую окраску.

Термопленка в виде кружков диаметром 10 - 15 мм или полосок наклеивается в контролируемом месте. При этом она должна быть хорошо видна оперативному персоналу.

Шины РУ 10 кВ не должны нагреваться выше 70 °C при температуре окружающего воздуха 25 °C. В последнее время для контроля температуры контактных соединений начали использоваться электротермометры на базе термосопротивлений, термосвечи, тепловизоры и пирометры (действуют на принципе использования инфракрасного излучения).

Измерение переходного сопротивления контактных соединений проводится для шин на ток более 1000 А. Работа выполняется на отключенном и заземленном оборудовании с помощью микроомметра. При этом сопротивление участка шины в месте контактного соединения не должно превышать сопротивление такого же участка (по длине и сечению) целой шины более чем 1,2 раза.

Если контактное соединение находится в неудовлетворительном состоянии, его ремонтируют, для чего разбирают, зачищают от оксидов и загрязнения, покрывают специальной смазкой от коррозии. Обратную затяжку выполняют ключом с регулируемым крутящим моментом во избежание деформации.

Измерение сопротивления изоляции проводится для подвесных и опорных изоляторов мегаомметром на 2500 В, а для вторичных цепей и аппаратуры РУ до 1000 В — мегаомметром на 1000 В. Изоляция считается нормальной, если сопротивление каждого изолятора не менее 300 МОм, а сопротивление изоляции вторичных цепей и аппаратуры РУ до 1000 В — не менее 1 МОм.

Помимо измерения сопротивления изоляции опорные одноэлементные изоляторы подвергаются испытанию повышенным напряжением промышленной частоты в течение 1 мин. Для низковольтных сетей испытательное напряжение 1 кВ, в сетях 10 кВ — 42 кВ. Контроль многоэлементных изоляторов осуществляется при положительной температуре окружающего воздуха с помощью измерительной штанги или штанги с постоянным искровым промежутком. Для отбраковки изоляторов используются специальные таблицы распределения напряжений по гирлянде. Изолятор бракуется, если на него приходится напряжение менее допустимого.

В процессе эксплуатации на поверхности изоляторов откладывается слой загрязнения, которое в сухую погоду не представляет опасности, но при

морозящем дожде, тумане, мокром снеге становится проводящим, что может привести к перекрытию изоляторов. Для устранения аварийных ситуаций изоляторы периодически очищают, протирая вручную, с помощью пылесоса и полых штанг из изоляционного материала со специальным наконечником в виде фигурных щеток.

При очистке изоляторов на открытых распределительных устройствах используют струю воды. Для повышения надежности работы изоляторов их поверхность обрабатывают гидрофобными пастами, обладающими водоотталкивающими свойствами.

Основными повреждениями разъединителей являются подгорание и приваривание контактной системы, неисправность изоляторов, привода и др. При обнаружении следов подгорания контакты зачищают или удаляют, заменяя на новые, подтягивают болты и гайки на приводе и в других местах.

При регулировании трехполюсных разъединителей проверяют одновременность включения ножей. У правильно отрегулированного разъединителя нож не должен доходить до упора контактной площадки на 3 - 5 мм. Усилие вытягивания ножа из неподвижного контакта должно составлять 200 Н для разъединителя на номинальные токи 400 ... 600 А и 400 Н — на токи 1000 - 2000 А. Трущиеся части разъединителя покрывают незамерзающей смазкой, а поверхность контактов — нейтральным вазелином с примесью графита.

При осмотрах масляных выключателей проверяют изоляторы, тяги, целостность мембраны предохранительных клапанов, уровень масла, цвет термопленок. Уровень масла должен быть в пределах допустимых значений по шкале указателя уровня. Качество контактов считается удовлетворительным, если переходное сопротивление их соответствует данным завода-изготовителя.

При осмотрах маслообъемных выключателей обращают внимание на состояние наконечников контактных стержней, целостность гибких медных компенсаторов, фарфоровых тяг. При обрыве одной или нескольких тяг — выключатель немедленно выводят в ремонт.

Ненормальная температура нагрева дугогасящих контактов вызывает потемнение масла, подъем его уровня и характерный запах. Если температура бабка выключателя превышает 70 °С, его также выводят в ремонт.

Наиболее повреждаемыми элементами масляных выключателей остаются их приводы. Отказы приводов наступают из-за неисправностей цепей управления, разрегулирования запирающего механизма, неисправностей в подвижных частях и пробоя изоляции катушек.