



Утверждаю»

Директор по производству
АО «Навоийская ТЭС»
Ширманов Ж.Н

» _____ 20__ г.

Техническое задание № 1

на предоставление услуг, по выполнению на текущих ремонтах котельного оборудования энергоблоков ст.№3,4,8,9 типа ТГМ-94, котельного оборудования энергоблоков ст.№ 11,12 типа ТГМЕ-206; котлоагрегатов ст.№5,6,7,10 типа ТГМ-84, вспомогательного котельного оборудования турбоагрегатов ст.№ 5,7 типа Р-50-130, текущий ремонт котельного оборудования ПГУ-478МВт, 450МВт и текущие ремонты общестанционного котельное оборудование на АО "Навоийская ТЭС" в 2023г.

Определения и сокращение:

В настоящем ТЗ использованы следующие определение и сокращение;

- СТ- Станционный;
- ТГМ- Таганрогский газо-мазутный котёл;
- ПГУ- Парогазовая установка
- НТД – Нормативно техническая документация;

1. Наименование и цели использования выполняемых работ и оказываемых услуг с указанием основных технико-экономических показателей.

Энергоблок ст. №3,4,8,9,11,12 котлоагрегаты ст.№5,6,7,10, турбоагрегаты ст.№5,7, ПГУ-478МВт, 450МВт и общестанционное котельное оборудование является действующим электрооборудованием.

Ремонты проводятся в целях поддержания безаварийной работы в период эксплуатации и продления паркового ресурса энергооборудования, а так же восстановление исправности или работоспособности изделий и восстановлению ресурсов или их составных частей и обеспечения электрической и тепловой энергии населения и инфраструктуры Республики Узбекистан.

2. Основание для реализации проекта, в рамках которого производится закупка работ (услуг).

Утвержденный график капитальных и средних ремонтов энергооборудования АО «ТЭС» на 2023г, утвержденные графики основного и вспомогательного оборудования АО «Навоий ТЭС» на 2023 год, «Правила технической эксплуатации электрических станции и сетей», Правила организации технического обслуживание и ремонта оборудования электростанции.

3. Перечень работ (услуг) и их объемы (количество), требуемые от исполнителя с учетом реальных потребностей заказчика и их обоснованием исходя из требований действующих нормативных актов.

Укрупнённые запланированные объемы проводимых работ изложен в таблице №1

Таблица 1

1	Текущий ремонт энергоблока №3
2	Текущий ремонт энергоблока №4
3	Текущий ремонт энергоблока №8
4	Текущий ремонт энергоблока №9
5	Текущий ремонт энергоблока №11
6	Текущий ремонт энергоблока №12

7	Текущий ремонт котлоагрегатов №5,6,7,10
8	Текущий ремонт турбоагрегатов ст.№5,7
9	Текшие ремонты общестанционное котельное оборудование
10	Текущий ремонт ПГУ-478МВт
11	Текущий ремонт ПГУ-450МВт

Примечание: В настоящей технической задании представлен расширенный перечень запланированных работ. Окончательный перечень работ будет определен после остановки и вскрытия ремонтируемого оборудования с составлением дефектных актов на изношенные детали и узлы.

4. Место выполнения работ и оказания услуг с указанием конкретного адреса.

4.1. Республика Узбекистан, область Навоий, район Кармана, АО «Навоийская ТЭС».

5. Условия выполнения ремонтных работ.

выполнение текущих ремонтов котельного оборудования энергоблоков ст.№3,4,8,9 типа ТГМ-94, котельного оборудования энергоблоков ст.№ 11,12 типа ТГМЕ-206; котлоагрегатов ст.№5,6,7,10 типа ТГМ-84, вспомогательного котельного оборудования турбоагрегатов ст.№ 5,7 типа Р-50-130, текущий ремонт котельного оборудования ПГУ-478МВт, 450МВт и текущий ремонт общестанционного котельного оборудования, проводится в соответствии с требованиями «Руководства по эксплуатации и ремонту» завода изготовителя.

6. Требования к участнику, исходя из сложности выполняемых работ и оказываемых услуг, разработанные и утвержденные государственным заказчиком.

6.1 Все работы по капитальному, среднему и текущему ремонту проводятся в соответствии с требованиями конструкторской и нормативно-технической документацией завода – изготовителя ремонтируемого оборудования, Правил технической эксплуатации электрических станции и стандартов, действующих на территории Республики Узбекистан, технологических карт по ремонту на каждое ремонтируемое оборудование.

6.2 Наличие опыта по проведению текущих ремонтов котельного оборудования энергоблоков ст.№3,4,8,9 типа ТГМ-94, котельного оборудования энергоблоков ст.№ 11,12 типа ТГМЕ-206; котлоагрегатов ст.№5,6,7,10 типа ТГМ-84, вспомогательного котельного оборудования турбоагрегатов ст.№ 5,7 типа Р-50-130, текущий ремонт котельного оборудования ПГУ-478МВт, 450МВт и текущий ремонт общестанционного котельного оборудования с предоставлением истории поставленных услуг за последние 5 лет;

6.3 Исполнитель должен представить документы, подтверждающие сертификацию средств контроля и измерения, выданные соответствующим уполномоченным органом необходимых при выполнении ремонтных работ.

6.4 Применение в процессе ремонта поверенных приборов и средств контроля и контрольно-измерительного инструмента;

6.5 Соответствие выполненных технологических, ремонтных операций требованиям технологической документации.

6.6 Предприятие должно иметь квалифицированных специалистов, прошедших обучение по данным видам работ.

6.7 Предоставление заверенных копий действующих лицензии на виды деятельности, связанные с выполнением указанных ремонтных работ, которые подлежат лицензированию в соответствии с действующим законодательством Республики Узбекистан, описывающими конкретные виды деятельности.

7. Сроки (периоды) выполнения работ и оказания услуг с указанием периода (периодов), в течение которого должны оказываться работы и услуги или конкретной календарной даты, к которой должно быть завершены работы и оказание услуг, или минимально приемлемой для государственного заказчика даты завершения работ и оказания услуг или срока с момента заключения договора (уплаты аванса, иного момента), с которого исполнитель должен приступить к работе и оказанию услуг.

Сроки выполнения ремонтных работ 2023г. согласно графика утвержденным первым заместителем председателя правления АО «Тепловые Электрические станции» и график ремонтов основного и вспомогательного оборудования АО «Навоийской ТЭС» на 2023г.

8. Требования к безопасности выполнения работ и оказания услуг, и их результатов. В случае, если от исполнителя в процессе исполнения договора требуется

осуществить страхование ответственности перед третьими лицами или оказываемые услуги могут быть связаны с возможной опасностью для жизни и здоровья людей, должны быть указаны дополнительные требования к обеспечению безопасности оказания услуг.

8.1. В ходе выполнения работы Исполнитель обязан обеспечивать соблюдение законов, иных нормативно-правовых актов, нормативных технических документов Республики Узбекистан, обязательных стандартов и нормативов.

8.2. Исполнитель обязан предоставить услуги в соответствии с Руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию. Все инструменты и оборудование, необходимые для выполнения ремонтных работ должны быть исправными и безопасными для использования и соответствовать требованиям безопасности правилам и нормам Республики Узбекистан.

8.3. Выполнить мероприятия по обеспечению безопасности труда и противопожарные мероприятия, предусмотренного планом подготовки ремонта, Правилами техники безопасности, Правилами пожарной безопасности в пределах принятого объема ремонта.

9. Порядок сдачи и приемки результатов работ/услуг. Указываются мероприятия по обеспечению сдачи и приемки результатов работ и услуг по каждому этапу выполнения и в целом, содержание отчетной, технической и иной документации, подлежащей оформлению и сдаче по каждому этапу и в целом (требование испытаний, контрольных пусков, подписания актов технического контроля, иных документов при сдаче работ и услуг).

9.1. Приемку выполненных работ по капитальному и среднему ремонту установок производит комиссия (технические специалисты), возглавляемая директором по производству электростанции. В состав комиссии включаются общий руководитель ремонта установок, начальники цехов, в ведении которых находится ремонтируемое оборудование или другие представители, инженер-инспектор по эксплуатации, представители отдела подготовки ремонта.

9.2. Технические руководители предприятий и организаций, участвующие в ремонте, предъявляют заказчику (приемочной комиссии) необходимую документацию, составленную в процессе ремонта, в том числе:

- дефектные акты оформляются на месте проведения ремонтных работ, совместно заказчик с подрядной организацией (после вскрытия ремонтируемого оборудования);

- дефектные ведомости, оформляются на месте проведения ремонтных работ совместно заказчик с подрядной организацией (после вскрытия ремонтируемого оборудования);

- перечень выполненных работ, оформленный двумя сторонами (заказчик и подрядная организация);

- после окончания ремонтных работ на оборудовании необходимо, в течении 72 часов непрерывной работы оборудования; выполнить приёмо-сдаточные испытания;

- акты выполненных работ оформленные двумя сторонами (заказчик и подрядная организация);

- другие документы по согласованию электростанции и подрядной организации.

9.3. Конкретный перечень работ должен быть утвержден директором по производству электростанции.

9.4. Комиссия по приемке оборудования из ремонта, начинает свою работу в процессе ремонта.

9.5. После выполнения ремонтных работ проводятся приемо-сдаточные испытания установок и отдельных систем для проверки качества сборки и регулировки, а также для проверки эксплуатационных показателей, их соответствие установленным требованиям.

9.6. Приемо-сдаточные испытания установки проводятся в 2 этапа: испытания при пуске и испытания под нагрузкой.

9.7. Сроки проведения приемо-сдаточных испытаний должны обеспечивать своевременное включение установки под нагрузку согласно графику ремонта.

9.8. Испытания проводятся по программе, утвержденной директором по производству электростанции и согласованной с исполнителем ремонта.

9.9. По результатам осмотра установки, испытаний и опробования оборудования, проверки и анализа предъявленной документации приемочная комиссия дает разрешение на пуск.

9.10. Пуск установки производится эксплуатационным персоналом после окончания исполнителями ремонта наряда-допуска на ремонт, по распоряжению директора по производству электростанции.

9.11. Фактическая оплата должна производиться по факту выполненных работ согласно акта выполненных работ, оформленного двумя сторонами (заказчик и подрядная организация).

9.12. Оборудование, прошедшее капитальный, текущий и средний ремонт с участием ремонтной организации, подлежит приемо-сдаточным испытаниям под нагрузкой в течение 72 часов.

9.13. Если в течении приемо-сдаточных испытаний оборудования под нагрузкой не были обнаружены дефекты и нарушения в работе оборудования, то приемочная комиссия принимает решение о приемке оборудования из ремонта с оформлением соответствующего документа (акт прием-сдачи).

9.14. Приемка работы из капитального ремонта основного котельного оборудования типа ТГМ-94 энергоблока ст.№8 оформляется соответствующим актом.

10. Требования по передаче государственному заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче результатов работ и услуг;

10.1. К акту по приемке оборудования должны быть приложены протоколы, справки, ведомости и другие документы отражающие:

- перечень выполненных работ;
- перечень руководящих документов, требования которых выполнены в процессе ремонта;
- перечень работ, выполненных с отклонениями от установленных требований;
- перечень установленных/замененных запасных частей/комплектующих и узлов во время капитального ремонта.

11. Требования по объему гарантий качества работ и услуг (минимально приемлемые для государственного заказчика либо четко установленные обязанности исполнителя в гарантийный период).

11.1 Отремонтированное оборудование должно соответствовать требованиям в течение не менее 12 месяцев с момента включения оборудования под нагрузкой при соблюдении Заказчиком правил эксплуатации.

12. Требования об указании срока гарантий качества на результаты работ и услуг.

Гарантийный срок на качество ремонта должен соответствовать нормативно-технической документации завода изготовителя и действовать до следующего регламентного ремонта при соблюдении всех правил технической эксплуатации.

13. Иные требования к работам, услугам и условиям их оказания по усмотрению государственного заказчика.

Выполнение ремонтных работ производится в соответствии с требованиями нормативно технических документаций (НТД) завода изготовителя.

Начальник службы по ремонту АО «НТЭС»

У.Р. Мавлянов

Ври О Начальник ОППР АО «НТЭС»

Ф.И.Исмаилов

Начальник КТЦ-1 АО «НТЭС»

Ж.И. Хомидов

Начальник КТЦ-2 АО «НТЭС»

И.И.Ходжиев

Начальник ХВО АО «НТЭС»

Э.Р.Солиев

Начальник ПГУ АО «НТЭС»

Абдуллаев И.Х



Утверждено
 Директор по производству АО "НТЭС"
 Пирманов Ж.И.
 " " " 20 г.

ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ ОБЪЕМЫ

текущие ремонты котельного оборудования энергоблоков ст.№3,4,8,9 типа ТГМ-94, котельного оборудования энергоблоков ст.№ 11,12 типа ТГМЕ-206; котлоагрегатов ст.№5,6,7,10 типа ТГМ-84, вспомогательного котельного оборудования турбоагрегатов ст.№ 5,7 типа Р-50-130, текущий ремонт котельного оборудования ПГУ-478МВт, 450МВт и текущие ремонты общестанционного котельное оборудования на АО "Навоийская ТЭС" в 2023г.

Комиссия в составе: Начальника службы по ремонту АО «Навоий ТЭС» - Мавлянова У.Р., Начальника ОПНР АО «Навоий ТЭС» - Шукурова У.Т., И.О. Начальника КТЦ-1 АО "Навоий ТЭС" - Хомядова Ж.И., Начальника КТЦ-2 АО "Навоий ТЭС" - Ходжиева И.И., Начальника ХВО АО "Навоий ТЭС" - Солиева Э.Р., Начальника ПГУ АО "Навоий ТЭС" - Абдуллаева И.Х провела осмотр оборудования и выявила следующие предварительные объемы ремонтных работ, которые необходимо выполнить в период текущего ремонта 2023г.

№	п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол-во
Текущий ремонт энергоблока №3				
Рихтовка экранов				
1		Правка без вырезки и без надреза газовой горелкой деформированных экранных труб диаметром, мм: Правка без вырезки экранных труб ø60x6мм	1гиб трубы	90
2		Замена грунтовок скользящих опор труб экранов с правкой панелей, снятием и установкой обшивки.	1опора	20
3		Изготовление грунтовок скользящих опор труб экранов	1опора	20
Рихтовка и частичная замена РПП				
1		Изготовление крепления экранных труб РПП ø42x5	1крепление	30
2		Замена крепления экранных труб РПП ø42x5	1крепление	30
3		Правка горизонтальных змеевиков пароперегревателей, экономайзеров и передовых зон прямоточных котлов, расположенных в конвективной шахте, с нагревом газовой горелкой, восстановлением проектных расстояний между змеевиками и между трубами в змеевике.Правка и рихтовка труб РПП ø42 б) без замены стоек (опор)	1накет змеевиков	50
Рихтовка НВЭ, ННВЭ				
1		Изготовление креплений экранных труб НВЭ, ННВЭ	1крепление	70
2		Замена креплений экранных труб НВЭ, ННВЭ	1крепление	70
3		Правка деформированных (вышедших) из ряда труб радиационных настенных и потолочных пароперегревателей, а также труб настенных панелей экономайзеров с восстановлением обрешетчатых креплений труб. Правка труб НВЭ, ННВЭ	1гиба трубы	70
Частичная замена и рихтовка труб ППП				
1		Изготовление крепления ППП	1крепление	200
2		Замена крепления ППП	1крепление	200
3		Правка горизонтальных змеевиков пароперегревателей, экономайзеров и передовых зон прямоточных котлов, расположенных в конвективной шахте, с нагревом газовой горелкой, восстановлением проектных расстояний между змеевиками и между трубами в змеевике. Правка труб ППП ø32x4мм б) без замены стоек (опор)	1накет змеевиков	100
4		Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатки, плены и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточка под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода шп, до: Изготовление прямых участков трубопроводов ø до 32x4мм	1участок	50
5		Замена прямых участков трубопроводов ø 32x4мм	1участок	50
6		Снятие обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТГМ-94 с вырезкой уплотнительных полос, удалением уплотнительной набивки по периметру блока, установкой приспособлений, выломом блока из гнезда с перемещением на площадку. Снятие обмуров. блоков ППП	1блок	10
7		Установка обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТГМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и приваркой уплотнительных полос и уборкой приспособлений. Установка обмуровочных блоков ППП	1блок	10
Ремонт РВП с частичной заменой уплотнений				
1		Замена верхних радиальных уплотнений ротора.	1 комплект 1 воздух-я	20
2		Замена нижних радиальных уплотнений ротора	1 комплект 1 воздух-я	20
3		Замена опорных решеток. Снятие старой решетки, установка новой решетки с приваркой сухарей к секторной перегородке и решетке: Замена опорных решеток снятие установка	1сектор	20
4		Замена периферийных верхних уплотнений ротора: уплотнения конструкции ТКЗ с горизонтальными подвижными плитками и грузами	1 комплект 1 воздух-я	2
5		Замена периферийных нижних уплотнений ротора: уплотнения конструкции ТКЗ с горизонтальными подвижными плитками и грузами	1 комплект 1 воздух-я	2
6		Проверка элементов подрезки плит радиальных уплотнений.	1 комплект	4
Текущий ремонт энергоблока №4				
Оттаужка и раздатка конденсатора ТГ-4 левой половины				
1		Замена элементов каркаса котла (колонны, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стяжка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мост сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и приваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригеля), т, до: Замена элементов каркаса котла конденсатора заглушка до 0,05тн	1элемент	8
		Замена элементов каркаса котла (колонны, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стяжка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мост сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и приваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригеля), т, до: Замена элементов каркаса котла конденсатора заглушка до 0,2тн	1элемент	6
2		Изготовление элементов каркаса котла (колонны, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резаком с защитной кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, приватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: Изготовление элементов каркаса до 0,05тн	1элемент	8
		Изготовление элементов каркаса котла (колонны, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резаком с защитной кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, приватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: конденсатора заглушка до 0,2тн	1элемент	6
3		Разгаз газовым резаком кромок листового стали со снятием фаски под сварку. Толщина реза (гипотенузга), шп, до: 10мм	1м реза	50
4		Зачистка кромок листового стали после газовой резки с использованием шлифовальной машинки. Толщина реза (гипотенузга), шп, до: 10мм	1м	50
5		Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и защитой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и приватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подрезок при диаметре трубопровода, шп, до: Замена участков трубопроводов ø до 720x16мм L=1м	1 участка	8
6		Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатки, плены и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточка под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода шп, до: Изготовление прямых участков трубопроводов ø до 720x8мм L=1м	1 участка	8
7		Вырубка пневмолубимом дефектного участка металла барабана и шлифовка участка для проверки полноты устранения трещины при глубине дефекта, шп, до: Вырубка металла дефектных участков ø до 10мм	10дм²	10
8		Зачистка шлифовальной машинкой околосварной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шп, до: Зачистка шлифовальной до 720x12мм	1сварной шов	50
9		Напыление слоя металла ручной электродуговой сваркой на наружную поверхность игнуреров электродами У ОНП-13/45: Напылка слоя металла ручной электродуговой сваркой шп, до: Напыление слоя наплавляемого металла до 2 мм на внутренне диаметры до 150 мм	1штуцер	16
10		Электродуговая сварка составных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, шп, до: Электродуговая сварка со стоканых участках труб ø до 720x8мм	1шов	12
Монтаж кислотную установку в конденсаторе ТГ-4 с вырезкой				
1		Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и защитой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и приватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подрезок при диаметре трубопровода, шп, до: Замена участков трубопроводов шп до 820x16мм	1 участка	6
2		Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатки, плены и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточка под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода шп, до: Изготовление участков трубопровода длиной 1м ø до 820x16мм	1 участка	6

3	Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, мм, до: Электродуговая сварка со стыков о до 820x16мм	Шов	12
4	Замена элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрелка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка углов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригели), т, до: Замена элементов каркаса котла, стоек, глушки и других мелких м/к до 0,05тн	Элемент	18
5	Изготовление элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготовленного элемента. Отрезка деталей газовым резаком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмот-ром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: Изготовление элементов каркаса котла, стоек, глушки и других мелких м/к до 0,05тн	Элемент	18
6	Вырубка пневмобурином дефектного участка металла барабана и шлифовка участка для проверки полноты устранения трещины при глубине дефекта, мм, до: Вырубка металла дефектных участков до 10мм	10дм²	40
7	Наплавка слоя металла ручной электродуговой сваркой на наружную поверхность штуцеров электродами У ОНИ-13/45: Наплавка слоя металла ручной эл сваркой при толщине до 3мм ø80мм	Штуцер	12
8	Зачистка шлифовальной машинкой околосварной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной около швов зоны о до 820x16мм	Сварной шов	12
9	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подкосов при диаметре трубопровода, мм, до: Монтаж прямых участков трубопроводов о до 42x5мм L-до 1м	1 участка	12
	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подкосов при диаметре трубопровода, мм, до: Монтаж прямых участков трубопроводов о до 42x5мм L-до 3м		20
	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подкосов при диаметре трубопровода, мм, до: Монтаж прямых участков трубопроводов о до 76x5мм L-до 3м		12
	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подкосов при диаметре трубопровода, мм, до: Монтаж прямых участков трубопроводов о до 76x5мм L-до 1м		4
	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подкосов при диаметре трубопровода, мм, до: Монтаж прямых участков трубопроводов о до 133x10мм L-до 1м		12
	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подкосов при диаметре трубопровода, мм, до: Монтаж прямых участков трубопроводов о до 133x10мм L-до 3м		12
	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подкосов при диаметре трубопровода, мм, до: Монтаж прямых участков трубопроводов о до 133x10мм L-до 3м		12
10	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатки, ислн и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода мм, до: Изготовление прямых участков трубопроводов о до 42x5мм L-до 1м	1 участка	12
	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатки, ислн и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода мм, до: Изготовление прямых участков трубопроводов о до 42x5мм L-до 3м		20
	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатки, ислн и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода мм, до: Изготовление прямых участков трубопроводов о до 76x5мм L-до 3м		4
	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатки, ислн и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода мм, до: Изготовление прямых участков трубопроводов о до 76x5мм L-до 1м		12
	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатки, ислн и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода мм, до: Изготовление прямых участков трубопроводов о до 133x10мм L-до 1м		12
	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатки, ислн и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода мм, до: Изготовление прямых участков трубопроводов о до 133x10мм L-до 3м		12
11	Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, мм, до: Электродуговая сварка со стыков о до 42x5мм	Шов	44
	Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, мм, до: Электродуговая сварка со стыков ø76x5мм		20
	Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, мм, до: Электродуговая сварка со стыков ø133x10мм		28
12	Подбор и доставка (перевозка) к котлу на расстояние до 100 м элементов инвентарных лесов для сооружения в холодной воронке тонки сплошного настила на фермах без откидных балок, устанавливаемых с шагом 1500 мм: Транспортировка трубопроводов для монтажа схема кислотки промывка	Комплект	6
Рихтовка экранов			
1	Правка без вырезки и без нагрева газовой горелкой деформированных экранных труб диаметром, мм: Правка без вырезки экранных труб ø60x6мм	1гиб трубы	200
2	Замена групповых скользящих опор труб экранов с правкой панелей, снятием и установкой обшивки.	1опора	200
3	Изготовление групповых скользящих опор труб экранов	1опора	100
4	Снятие обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТПМ-94 с вырезкой уплотнительных полос, удалением уплотнительной набивки по периметру блока, установкой приспособлений, выводом блока из гнезда с перемещением на площадку. Снятие обмуровочных блоков экранных труб	1блок	40
5	Установка обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТПМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и приваркой уплотнительных полос и уборкой приспособлений. Установка обмуровочных блоков экранных труб	1блок	40
Частичная замена и рихтовка труб ПШП			
1	Изготовление крепление ПШП	1крепление	400
2	Замена крепление ПШП	1крепление	400
3	Правка горизонтальных змеевиков пароперегревателей, экономайзеров и переходных зон прямоточных котлов, расположенных в конвективной шахте, с нагревом газовой горелкой, восстановлением проектных расстояний между змеевиками и между трубами в змеевике. Правка труб ПШП ø32x4мм б) без замены стоек (опор)	1шпак змеевиков	200
4	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатки, ислн и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода мм, до: Изготовление прямых участков трубопроводов о до 32x4мм	1участок	200
5	Замена прямых участков трубопроводов ø 32x4мм	1участок	100
6	Снятие обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТПМ-94 с вырезкой уплотнительных полос, удалением уплотнительной набивки по периметру блока, установкой приспособлений, выводом блока из гнезда с перемещением на площадку. Снятие обмуровочных блоков ПШП	1блок	100
7	Установка обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТПМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и приваркой уплотнительных полос и уборкой приспособлений. Установка обмуровочных блоков ПШП	1блок	100
Рихтовка задний и боковых экранных труб К-4			
1	Правка без вырезки и без нагрева газовой горелкой деформированных экранных труб диаметром, мм: Правка (прихватка) экранных труб без вырезки заднего экрана ø60x6	1гиб трубы	400
2	Замена накладок экранных труб ø60x6	1накладка	100
3	Замена групповых скользящих опор труб экранов с правкой панелей, снятием и установкой обшивки. Замена групповых скользящих опор труб экранов	1опора	200
4	Изготовление групповых скользящих опор труб экранов	1опора	200
5	Изготовление накладок экранных труб	1накл	100
6	Снятие обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТПМ-94 с вырезкой уплотнительных полос, удалением уплотнительной набивки по периметру блока, установкой приспособлений, выводом блока из гнезда с перемещением на площадку. Снятие обмуровочных карб боковых экранов	1блок	80
7	Установка обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТПМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и приваркой уплотнительных полос и уборкой приспособлений. Установка обмуровочных карб боковых экранов	1блок	80
	Замена элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрелка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка углов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригели), т, до: Замена элементов м/к каркаса котлов боковых экранов швеллера до 0,05т		46

1	Замена элементов каркаса котла (колонны, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрижка и отрезка газовым резком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригели), т, до: Замена элементов каркаса котла углы тонки до 0,05тн	1 элемент	40
2	Изготовление элементов каркаса котла (колонны, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: Изготовление элементов каркаса котла углы тонки до 0,1тн	1 элемент	10
	Изготовление элементов каркаса котла (колонны, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: Изготовление элементов каркаса котла углы тонки до 0,05тн		40
3	Замена кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовым резком и снятие металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка такелажных приспособлений при массе кронштейнов, рам и прочих металлоконструкций, кг, до: Замена кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций (пластины, шайбы, шпиль) до 20кг	1 элемент	40
4	Изготовление кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка материалов. Разметка, отрезка газовым резком листов, зачистка кромок. Сборка кронштейнов, рам и других элементов металлоконструкций с подгонкой и прихваткой. Проверка правильности сборки рам и других элементов и сварка. Изготовление кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций (пластины, шайбы, шпиль) до 100кг	100кг	8
5	Установка обмурочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и приваркой уплотнительных полос и уборкой приспособлений. Установка обмурочных коробов сети, щитовой экранов	1 блок	30

Текущий ремонт котлагрегатов №5,6,7,10

Ремонт РВП с частичной заменой радиальной уплотнений ротора			
1	Выполнение мероприятий по технике безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности, предусмотренных проектом организации работ и графиком подготовительных работ для котла паропроизводительности, УИ: Выполнение мероприятий по ТВ установка инвентарных ограждение котла	1 котел	4
2	Устройство такелажной схемы для замены пакетов набивки РВП с ваземкой в бок бочки. Транспортирование, установка испытание такелажного оборудования.	1 комплект на РВП	5
3	Проверка и ремонт воздухоподогревателя. Вскрытие люков в воздушных и газовых коробах с изготовлением прокладок. Проверка плотности корпуса бочки ротора, перегородок и коробов. Устранение мелких дефектов и неполадностей с приваркой швов и наложением заплат. Снятие люков для проверки периферийных уплотнений и их установка. Устранение мелких дефектов в периферийных (окружных) и радиальных уплотнениях. Проверка лабиринтных уплотнений вала и рывакопитомитного воздушного ротора. Проверка состояния пластины набивки ротора с выборочной выемкой. Промывка пластины набивки ротора. Разборка, чистка, ремонт и сборка обдувочного аппарата, арматуры обдувки. Проверка верхней, нижней и промежуточной опор ротора с промывкой, проверкой зазоров и сб-рой. Ремонт арматуры трубопроводов охлаждения верхней и нижней опор. Вскрытие люков и люков вала подогреть	1 воздухоподогреватель	5
4	Вскрытие люков, люков, установка пластин. Вырезка проемов в воздушных и газовых коробах для извлечения набивки. Установка пластин для ремонта РВП	1 воздухоподогреватель	5
5	Замена периферийных верхних уплотнений ротора: уплотнения конструкции ТКЗ с горизонтальными подвижными пластинами и грузами	1 комплект 1 воздух-г	5
6	Замена периферийных нижних уплотнений ротора: уплотнения конструкции ТКЗ с горизонтальными подвижными пластинами и грузами	1 комплект 1 воздух-г	5
7	Снятие верхних и нижних полов радиальных уплотнений. Отбраковка. Установка полов уплотнений и их проверка. Снятие верхних и нижних полов радиальных уплотнений	1 воздухоподогреватель	5
8	Изготовление пластин радиальных уплотнений с рубовой листа на механических ножницах и сверловкой отверстий. Изготовление пластин радиальных уплотнений на механических ножницах	1 метр	320
9	Замена центрального уплотнения ротора частично	1 комплект	3
10	Проверка элементов подвески плит радиальных уплотнений.	1 комплект	3
13	Замена плит радиальных уплотнений ротора и их крепление: нижние плиты	1 комплект	3
13	Замена плит радиальных уплотнений ротора и их крепление: верхние плиты	1 комплект	3
13	Изготовление элементов каркаса котла (колонны, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: Изготовление элементов каркаса котла углы тонки до 0,05тн частично	элемент	30
14	Изготовление элементов каркаса (бок) площадью, м² до: 1,5	участок	10
15	Замена участка корпуса (бок) площадью, м² до: 1,5	участок	10
16	Устранение бienia фланцев бочки ротора путем установки и приварки накладок, наплавки металла и последующей проточки фланца с установкой суппорта и привлечением ротора от привода. Устранение бienia фланцев проточки фланца установка суппорта	1 фланец	6
17	Замена кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовым резком и снятие металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка такелажных приспособлений при массе кронштейнов, рам и прочих металлоконструкций, кг, до: Установка элементов на место до 30 кг частично	1 элемент	140
18	Изготовление кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка материалов. Разметка, отрезка газовым резком листов, зачистка кромок. Сборка кронштейнов, рам и других элементов металлоконструкций с подгонкой и прихваткой. Проверка правильности сборки рам и других элементов и сварка. Изготовление элементов мелких м/к для фланца (кошки) частично	100кг	30
19	Замена кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовым резком и снятие металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка такелажных приспособлений при массе кронштейнов, рам и прочих металлоконструкций, кг, до: Установка элементов мелких м/к для фланца (кошки) 20 кг частично	1 элемент	120
20	Замена секторных перегородок ротора с производством газозлектросварочных работ.	м²	25
21	Изготовление секторных перегородок	м²	25
22	Правка межсекторных перегородок ротора с подогревом газовой горелкой, установка приспособлений и электросваркой. Правка межсекторных перегородок ротора	1 перегородка	10
23	Устранение неполадностей в секторных перегородках путем электросварки с катетом шва до 10 пш. Устранение неполадности в секторном перегородке путем электросварки	1 м шва	80
24	Замена опорных решеток. Снятие старой решетки, установка новой решетки с приваркой сузарей к секторной перегородке и решетке: Снятие старых опорных решеток частично	1 сектор	72
25	Изготовление пластин радиальных уплотнений с рубовой листа на механических ножницах и сверловкой отверстий. Установка опор решеток под пакеты	1 м	72
26	Изготовление опорных решеток под пакеты частично	1 решетка	216
27	Регулирование уплотнений воздухоподогревателя после ремонта с установкой оптимальных зазоров на холодном роторе.	1 ротор	5
28	Регулирование уплотнений в горячем состоянии. Установка защитных колпачков на шпильках уплотнений. Регулирование уплотнений РВП после ремонта в горячем состоянии	1 воздухоподогреватель	5
29	Ремонт педального обода	1 обод	5
30	Обкатка РВП	1 воздухоподогреватель	5

Рихтовка экранов с частичной заменой труб

1	Снятие обмурочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТМ-94 с вырезкой уплотнительных полос, удалением уплотнительной набивки по периметру блока, установкой приспособлений, выводом блока из гнезда с перемещением на площадку. Снятие обмурочных блоков экранных труб	1 блок	400
2	Установка обмурочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и приваркой уплотнительных полос и уборкой приспособлений. Установка обмурочных блоков экранных труб	1 блок	400
3	Правка без вырезки и без нагрева газовой горелкой деформированных экранных труб диаметром, мм: Правка без вырезки экранных труб обхбьем	1гиб трубы	270
4	Замена групповых скользящих опор труб экранов с правой панелей, снятием и установкой обшивки. Замена групповых скользящих опор	1 опора	400
5	Изготовление групповых скользящих опор труб экранов	1 опора	400
6	Замена элементов каркаса котла (колонны, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрижка и отрезка газовым резком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригели), т, до: Замена элементов м/к каркаса котлов экранов до 0,05т	1 элемент	40
	Замена элементов каркаса котла (колонны, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрижка и отрезка газовым резком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригели), т, до: Замена элементов м/к каркаса котлов экранов до 0,01т		18
7	Изготовление элементов каркаса котла (колонны, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: Изготовление элементов металлоконструкций каркаса котлов экранов до 0,05т	1 элемент	40

	Изготовление элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: Изготовление элементов металлоконструкции каркаса котлов экранов до 0,01т		18
Рихтовка пароперегревателей (КПП I-II ступень, ППП, РПП)			
1	Правка горизонтальных элементов пароперегревателей, экономайзеров и переходных зон прямооточных котлов, расположенных в коллективной шахте, с нагревом газовой горелкой, восстановлением проектных расстояний между змеевиками и между трубами в змеевике. Рихтовка (правка) пакетов змеевиков КПП без замена	1 пакет змеевиков	220
2	Изгибание опор дистанционных крестов из нержавеющей труб 32x4 мм между пакетами	1 опор.	220
3	Снятие обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТМ-94 с вырезкой уплотнительных полос, удалением уплотнительной набивки по периметру блока, установкой приспособлений, выводом блока из гнезда с перемещением на площадку. Ремонт коллективной шахты по кругу снятие обмуровочных коробов К.Ш.	1 блок	35
4	Установка обмуровочных коробов К.Ш.	1 ба	35
5	Доставка и подача в точку на месте ремонтной дольки МР-94А с ее сборкой, закреплением, двукратным испытанием на имитацию обрыва каната Доставка и подача ремонтных долек в точку	1 долька	6
6	Установка подвесных долек в точке котла для осмотра и ремонта поверхностей нагрева с доставкой в разобранном виде в тазу, установкой лебедок и блоков, прокладыванием и запиской тросов. Разборка схемы, уборка долек, лебедок блоков и тросов после окончания работ. Установка ремонтных долек для устранения свищей экранов	комплект	6
Рихтовка и частичная замена РПП			
1	Изготовление крестов РПП ø42x5	1 крестов	180
2	Замена крестов РПП ø42x5	1 крестов	180
3	Правка горизонтальных элементов пароперегревателей, экономайзеров и переходных зон прямооточных котлов, расположенных в коллективной шахте, с нагревом газовой горелкой, восстановлением проектных расстояний между змеевиками и между трубами в змеевике. Правка и рихтовка труб РПП ø42	1 пакет змеевиков	180
Частичная замена и рихтовка труб ППП			
1	Изготовление крестов ППП	1 крестов	280
2	Замена крестов ППП	1 крестов	280
3	Правка горизонтальных змеевиков пароперегревателей, экономайзеров и переходных зон прямооточных котлов, расположенных в коллективной шахте, с нагревом газовой горелкой, восстановлением проектных расстояний между змеевиками и между трубами в змеевике. б) без замены стоек (опор) Правка труб ППП ø32x4мм	1 пакет змеевиков	160
4	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, заломы, вмятины и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода шп, до: Изготовление прямых участков трубопровода ø до 32x4мм	1 участок	160
5	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, шп, до: Замена прямых участков трубопроводов ø 32x4мм	1 участок	160
6	Снятие обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТМ-94 с вырезкой уплотнительных полос, удалением уплотнительной набивки по периметру блока, установкой приспособлений, выводом блока из гнезда с перемещением на площадку. Снятие обмуров. блоков ППП	1 блок	68
7	Установка обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и приваркой уплотнительных полос и уборкой приспособлений. Установка обмуровочных блоков ППП	1 блок	68
Ремонт металлоконструкции топки и КШ			
1	Замена элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стrojка и отрезка газовым резком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка прочности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригели), т, до: Замена элементов каркаса топки и КШ до 0,05т и другие м/к	1 элемент	40
2	Изготовление элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: Изготовление элементов каркаса топки и КШ до 0,05т и другие металлоконструкции	1 элемент	40
3	Замена крошителей, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовым резком и снятие металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка такелажных приспособлений при массе крошителя, рам и прочих металлоконструкций, кг, до: Замена крошителей рам и прочих мелких м/к топки и КШ косинки, шпестни, анкеры и другие м/к до 20кг	1 элемент	60
4	Изготовление крошителей рам и прочих мелких металлоконструкций к топки и КШ косинки, шпестни, анкера до 20кг	100кг	12
Замена змеевиков РПП			
1	Сборка инвентарных лесов с доставкой в точку опорных балок, стоек ригелей, шптов, лестниц и прочего с выверкой и закреплением элементов лесов, установкой шпставов, лестниц и устройств ограждений для котла паропроводимостью, шп: Сборка инвентарных лесов с доставкой в точку для замены РПП.	1 комплект на точку	1
2	Удаление дефектных труб с подготовкой такелажной оснастки, очисткой и разметкой труб под газую резку, строжкой, резкой труб на части, удалением опор и деталей дистанционирования, снятием труб из котла: удаление дефектных труб экранов РПП	10труб	4
3	Обработка торцов оставшихся частей труб со снятием фасок под сварку, установка новых труб по месту со снятием монтажного припуска и подгонкой. Прихватка труб сваркой или зачисткой. Правка установленных труб после сварки стыков или вывольки и установка опор, креплений и деталей дистанционирования с их приваркой. Прихватка труб: Обработка торцов оставшихся частей РПП и монтаж новых труб L-4	10труб	4
4	Подбор и сортировка труб с измерением длины, толщины стенок, очисткой труб снаружи и внутри. Подбор и сортировка труб РПП	10труб	4
5	Изготовление плавки из листового металла с разметкой по плавку в натуральную величину контуров змеевиков, с наложением мест гибов, построением углов, установкой и приваркой плавки контуров направляющих уголков. Изготовление плавки из листового металла для изготовления змеевиков РПП до 100кг	змеевик	1
6	Изгибание трубы на станке. Проверка радиусов гибов на плавку и разметка под резку труб диаметром, шп: Изгибание трубы на станке РПП ø до 42x5мм	участок	114
7	Механическая резка труб на станке или переносным труборезком со снятием фасок под сварку труб диаметром, шп: ø до 42x5мм	участок	40
8	Правка горизонтальных змеевиков пароперегревателей, экономайзеров и переходных зон прямооточных котлов, расположенных в коллективной шахте, с нагревом газовой горелкой, восстановлением проектных расстояний между змеевиками и между трубами в змеевике. Правка (рихтовка) РПП	1 пакет змеевиков (змеевик)	80
9	Изготовление опор змеевиков с подбором металла соответствующей марки и профиля, разметкой и резкой отдельных деталей, сборкой и сваркой Изготовление опор змеевиков РПП	1 опора	80
10	Обработка кромок отверстий и переходов при диаметре отверстия, шп, до: Обработка кромок приугулинии труб ø до 42x5мм	1 отверстие	160
11	Снятие обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТМ-94 с вырезкой уплотнительных полос, удалением уплотнительной набивки по периметру блока, установкой приспособлений, выводом блока из гнезда с перемещением на площадку. Снятие обмуровочных блоков РПП и экран	1 блок	10
12	Установка обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и приваркой уплотнительных полос и уборкой приспособлений. Установка обмуровочных блоков РПП и экран	1 блок	10
13	Доставка и подача в точку на месте ремонтной дольки МР-94А с ее сборкой, закреплением, двукратным испытанием на имитацию обрыва каната. Доставка и подача ремонтных долек в точку	1 долька	1
14	Установка подвесных долек в точке котла для осмотра и ремонта поверхностей нагрева с доставкой в разобранном виде в тазу, установкой лебедок и блоков, прокладыванием и запиской тросов. Разборка схемы, уборка долек, лебедок блоков и тросов после окончания работ. Установка ремонтных долек для устранения свищей экранов	комплект	2
15	Разборка всех временных опор и конструкций, трубопроводов и т.п. Уборка металлолома, "запчасти", материалов, оставшихся после ремонта, приспособлений, ремонтной и такелажной оснастки (не связанных с работой на определенном оборудовании) при паропроводимости котла, шп: Разборка всех временных опор и конструкций	1 котел	1
Ремонт ПВД			
1	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, шп, до: Замена участков трубопровода L-1м ø до 273x26мм	1 участок	16
	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, шп, до: Замена участков трубопровода L-1м ø до 133x26мм		20
	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, шп, до: Замена участков трубопровода L-3м ø до 42x5мм		12
	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, заломы, вмятины и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода шп, до: изготовление участков трубопровода L-1м ø до 273x26мм		16

1	Сборка тахеажной схемы для демонтажа и монтажа	1 комплект	4
2	Разборка тахеажной схемы	1 секция	4
3	Разборка секции и снятие их трубного пучка	1 труба	300
4	Демонтаж стальных и монтаж новых трубки трубного пучка :	1 отверстие	500
5	Разборка трубных отверстий трубных досках	1 отверстие	500
6	Обработка кромок отверстий (цинковка) двух сторон трубной доски	1 труба	50
7	Изгибание труб на станке разметка концов труб под резку	1 труба	50
8	Обрезка концов труб по заданному размеру на отрезном станке	1 труба	50
11	Вальцовка концов труб обрм	1 труба	50
16	Изготовление краештейпов рам и прочих мелких м/к для закрепления лебедки	100кг	3
Ремонт бойлерных установок типа ПСВ-500-14-23 (8 к-т) с частичной заменой труб			
1	Снятие мостовым краном дефектной секции теплообменника для ремонта резкой газовой резком трубопроводов вторичного и греющего пара, освобождением стоек неподвижной и подвижной опор, транспортировкой к месту ремонта на специальную площадку	1 секция	14
2	Снятие входной крышки БО	1 шт	28
3	Снятие задней поворотной крышки БО	1 шт	28
4	Механическая чистка труб трубного пучка БО	100тр	266
6	Замена прокладок о до 630мм	1 фланец	28
7	Замена прокладок о до 420мм	1 шт	56
7	Гидравлическая испытание корнуса с установкой и снятие заглушки	1 подгрел	14
8	Установка входной крышки 2 раза для определение герметичности	шт	28
9	Установка задней поворотной крышки 2 раза для определение герметичности	шт	28
10	Установка мостовым краном новой или отремонтированной секции теплообменника, транспортирование к месту установки, проверка и очистка посадочных мест неподвижной и подвижной опор, подготовка под сварку стыков трубопроводов вторичного и греющего пара, сварка трубопроводов секции и термообработка сварных соединений. Установка мостовым краном теплообменника после ремонта БО	1 секция	14
11	Замена элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка тяжелых приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрижка и отрезка газовой резком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка тяжелых приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригеля), Замена элементов перегородки и других металлоконструкций 1, до: 0,05тн	1 элемент	56
12	Изготовление элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовой резком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, изготовление элементов перегородки и других металлоконструкций 1, до: 0,05тн	1 элемент	56
13	Установка на месте шпильки, гайки и прогона резьбы о до 36мм	шт	672
Замена труб ø19x1мм резервного пучка			
1	Снятие заглушек, установленных для отсоединения котлоагрегата от действующих магистралей. Забол-чивание фланцевых соединений с изготовлением и установкой прокладок. Трубопроводы на Ру до 10 МПа (100 кг/см2), наружный диаметр трубопровода, шт, до: Снятие заглушки из заглушенных труб о до 57мм	1 заглушка	3500
2	Замена дефектных труб трубного пучка с вырезкой газовой резком, выбивкой колокольчиков из трубных отверстий, зачистка трубных отверстий, установкой новой трубы и герметизацией концов труб	1 труба	7600
3	Изготовление прямых труб трубного пучка с отрезкой на станке по заданному размеру.	1 труба	7600
4	Установка входной крышки	шт	4
5	Установка задней крышки	шт	4
6	Гидравлическая испытание корнуса с установкой и снятие заглушки	1 подгрел	8
7	Замена прокладок о до 630мм	1 фланец	8
7	Замена прокладок о до 420мм	шт	8
8	Замена элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка тяжелых приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрижка и отрезка газовой резком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка тяжелых приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригеля), Замена элементов паровых щитов и других металлоконструкций 1, до: 0,05тн	1 элемент	8
9	Изготовление элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовой резком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, изготовление элементов паровых щитов и других металлоконструкций 1, до: 0,05тн	1 элемент	8
10	Снятие установка дефектных шпильки, гайки и прогона резьбы о до 36мм	шт	120
11	Транспортировка новых и старых труб ремонтной площадки	1 труба	4
Ремонт ИСВ 1-3 очередь 3-6 ступени. (И-585) с частичной заменой труб			
1	Резка газовой резком кромок листовой стали со снятием фаски под сварку. Толщина реза (гипотенуза), шт, до: Резка газовой резком кромок листовой стали со снятием фаски с двух сторон толщиной 24мм	м-рез	300
2	Зачистка кромок листовой стали после газовой резки газовой резком шлифовальной машинкой толщиной 24мм	1 метр	600
3	Разметка трубной решетки коллектора для сверления отверстий при количестве отверстий до: Разметка трубной решетки для сверления отверстий до 100 от	1 коллектор	800
4	Сверление отверстие трубной доски на станке ø28мм толщиной 24мм	1 отверстие	10080
5	Зачистка отверстий снятие заусенцев в отверстиях после сверления снятие фасок с двух сторон (зенковка) и проверка проходов трубок	1 отверстие	20160
6	Выбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатов, вмятин и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода шт, до: Отрезка корнуса ИСВ обработку торцов со снятием фаски под сварку при о трубопроводов до 720x22мм	участка	36
7	Установка прессы шпильки установки и встройка тахеажная схема для ремонта ИСВ-1-3	шт	21
8	Гидравлическое испытание корнуса с установкой и снятием заглушек.	1 секция	6
9	Замена дефектных труб трубного пучка	1 труба	5004
10	Обрезка концов труб по заданному размеру на отрезном станке дл до 4м ø38мм	1 труба	1000,8
11	Разборка трубных отверстий	1 отверстие	1800
12	Вальцовка концов труб о до 38мм	1 труба	1000,8
13	Изготовление прямых участков трубопроводов трубного пучка	1 труба	5004
14	Чистка внутри труб от грязи и накипи перед вальцовкой	1 отверстие	10008
15	Зачистка шлифовальной машинкой околосварной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шт, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосварной зоны трубопроводов ø720x22мм	1 сварной шов	27
16	Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, шт, до: Электродуговая сварка состыкованных трубопроводов ø720x22мм	стык	27
17	Изготовление прокладок ø529мм	10 прокладок	0,6
18	Замена прокладок на фланцах ø529мм	1 фланец	6
19	Установка кромок для крепления изоляции пикорнуса ИСВ-1-3	100шт	30
20	Изготовление шпильки резьбы М-22мм	шт	240
21	Замена элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка тяжелых приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрижка и отрезка газовой резком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка тяжелых приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригеля), 1, до: Замена элементов каркаса (калык корнуса ИСВ) 0,1тн	1 элемент	24
22	Изготовление элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовой резком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, 1, до: Изготовление элементов каркаса (калык корнуса ИСВ) 0,1тн	1 элемент	24
23	Транспортировка новых труб от склада на ИСВ-1-3	1 к-т	45
24	Установка новых болтов, шпильки для ИСВ-1-3	штуцер	120
25	Обтежка люков ИСВ-1-3	1 люк	6
Ремонт подогревателей ИСВ 6-7 очереди с частичной заменой труб			
1	Снятие входной крышки	1 обмен	2
2	Снятие поворотной крышки	1 обмен	2
3	Индивидуальное гидравлическое испытание каждой трубы трубного пучка. Индивидуальное гидравлическое испытание каждый труб трубного пучка	1 труба.	1280
4	Замена прокладок ø630	1 фланец	8
4	Замена прокладок ø219	шт	4
5	Удаление обрванных болтов и шпильки о до м 22 мм	шт.	24
5	Установка новых болтов и шпильки о до м 27 мм	шт.	48
6	Установка новых болтов и шпильки для ИСВ-1 с до м 22 мм	шт.	24
6	Установка новых болтов и шпильки о до м 27 мм	шт.	48
7	Гидравлическое испытание ИСВ - 1 в сборе	1 секц	2
Ремонт осветительной, байон, фильтров ХВО 1-2-3			
ЗАМЕНА ОС ХВО-2			
1	Замена кроштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка тяжелых приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовой резком и снятие металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка тяжелых приспособлений при массе кроштейнов, рам и прочих металлоконструкций, нижней решетки kg, до: 50кг	1 элемент	50

30	Замена (монтаж) элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Строжка и отрезка газовым резакром мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригеля) 8-8мм 2-ярус монтаж решетка, т, до 0,05тн;	Элемент	20
			10
ЗАМЕНА БХК ХВО-2			
1	Монтаж элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Строжка и отрезка газовым резакром мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригеля), т, до: 0,5тн	Элемент	42
2	Изготовление элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резакром с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до 0,5тн БХК	Элемент	42
3	Замена элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Строжка и отрезка газовым резакром мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса БХК (колонны, стойки, фермы, балки, ригеля), т, до: 0,8тн (дышло)	Элемент	21
4	Изготовление элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резакром с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, БХК т, до 0,8тн (дышло)	Элемент	21
5	Замена кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций (каркас, косинки, уголки). Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовым резакром и снятие металло-конструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка такелажных приспособлений при массе кронштейнов, рам и прочих металлоконструкций (каркас, косинки, уголки), кг, до 20кг (монтаж)	Элемент	360
7	Изготовление кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка материалов. Разметка, отрезка газовым резакром листов, зачистка кромок. Сборка кронштейнов, рам и других элементов металло-конструкций с подгонкой и прихваткой. Проверка правильности сборки рам и других элементов и сварка (уголки, косинки, косинки) до	100кг	72
8	Доставка и подача в точку на месте ремонтной лопыки МР-94А с ее сборкой, закреплением, двукратным испытанием на имитацию обрыва каната БХК	1 лопыла	3
9	Установка подвесных лопек в точке конца дот осмотра и ремонта по вершиной нагрета с доставкой в разобранном виде в тязу, установкой лебедок и блоков, прокладыванием и завешивкой тросов. Разборка схемы, уборка лопек, лебедок б/в и тросов после окончания работ БХК	1 комплект	90
10	Установка крючков для крепления изоляции на корпусе БХК	100штг	50
11	Изготовление кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка материалов. Разметка, отрезка газовым резакром листов, зачистка кромок. Сборка кронштейнов, рам и других элементов металлоконструкций с подгонкой и прихваткой. Проверка правильности сборки рам и других элементов и сварка. БХК	100кг	9
12	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановления опор и подкосов. т, до 108x10мм L=3м;	участок	15
	при диаметре трубопровода, мм, до 273x10мм L=3м;		6
13	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатки, и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточка под установку подкладного кольца при о трубопровода, мм, до 108x10мм L=3м;	участок	15
	при диаметре трубопровода, мм, до 273x10мм L=3м;		6
14	Электродуговая сварка стыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, мм, до 108x10мм;	1шов	15
	при диаметре трубопровода, мм, до 273x10мм		6
15	Снятие лестниц и площадок котла для производства ремонтных работ или замены на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Строжка площадок или лестницы и отрезка газовым резакром. Снятие лестницы или площадки с места установки и опускание вниз при массе лестницы или площадки, т, до 100кг;	1 лестница или 1 площадка	15
16	Изготовление новых лестниц и площадок с разметкой, резкой и гибкой деталей при массе лестницы или площадки, т, до 100кг;	1 лестница или 1 площадка	15
17	Установка новых или снятая для производства ремонтных работ лестниц и площадок на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Подготовка и разметка места установки лестницы или площадки. Проверка габаритных размеров лестницы или площадки, строжка, подъем и установка на место с подгонкой и прихваткой. Проверка правильности установки и приварка в местах крепления электросваркой. Уборка такелажных приспособлений и временных металлоконструкций при массе лестницы или площадки, т, до 100кг;	1 лестница или 1 площадка	15
18	Замена элементов каркаса котла (балок, опоры под БХК) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Строжка и отрезка газовым резакром мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (балки, опоры под БХК), т, до: 100кг	Элемент	45
19	Изготовление элементов каркаса котла (балки, опоры под БХК). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резакром с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до 100кг;	Элемент	45
20	Замена элементов каркаса котла (крыша БХК) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Строжка и отрезка газовым резакром мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (крыша БХК), т, до: 100кг	Элемент	75
21	Изготовление элементов каркаса котла (крыша БХК). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резакром с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до 100кг;	Элемент	75
БХК ХВО			
1	Магнитопорошковая дефектоскопия сварных швов днаше S=20см L = 54200мм внутри и снаружи	10дыг	108,4
2	Магнитопорошковая дефектоскопия сварных швов горизонтальный обечайка S=20см L = 210380мм внутри и снаружи	10дыг	378
3	Магнитопорошковая дефектоскопия сварных швов вертикальный обечайка S=20см L = 45000мм внутри и снаружи	10дыг	90
БХЦ ХВО			
1	Магнитопорошковая дефектоскопия сварных швов днаше S=20см L = 54200мм внутри и снаружи	10дыг	108,4
2	Магнитопорошковая дефектоскопия сварных швов горизонтальный обечайка S=20см L = 210380мм внутри и снаружи	10дыг	378
3	Магнитопорошковая дефектоскопия сварных швов вертикальный обечайка S=20см L = 45000мм внутри и снаружи	10дыг	90
Замена дышла БМН			
1	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановления опор и подкосов. Замена участка трубопроводов газа и воздуха при диаметре трубопровода, мм, до 42x4мм	участок	120
2	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатки, и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточка под установку подкладного кольца. Изготовление участка трубопроводов газа и воздуха при диаметре трубопровода, мм, до 42x4мм	участок	120
3	Электродуговая сварка стыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, мм, до 42x4мм;	1шов	120
5	Изготовление пластины радиальных уплотнений с рубовой лицевой поверхностью и сверловкой отверстий	1м	1715
6	Ремонт дефектных участков стенок бундеров путем вырезки дефектных мест с изготовлением и сваркой заплиты площадкой, замена дышла т, до: 1,5м ² БМН монтаж	1 заплата	272
7	Открытие двери (крышки) и осмотр лаза, гляделки или лючка с проверкой плотности прилегания к раме и свободы вращения на петлях. Расчистка лаза и выбка валика из лаза и снятие двери. Проверка работы запорных устройств, прогона резьбы винтов и осей или замены винтов и осей. Установка двери, нового валика, набивка уплотнения и закрытие двери: открытие люков БМН 450x540	1лаз	4
8	Замена дефектных опор и подкосов трубопроводов. Удаление дефективной опоры или подкоски с резкой газовым резакром. Сборка элементов новой опоры или подкоски и установка по месту с установкой трубопровода в проектное положение, регулированием и закреплением: Замена дефектных опор о 273мм	1опора	20
	Замена дефектных опор о 325мм		20
9	Изготовление неподвижных или подвижных опор из листовой стали с разметкой, газовой резкой, сверлением отверстий, сборкой и сваркой деталей для установки на бетонное основание при диаметре трубопровода, мм, до: о 273мм	1опора	25
	Изготовление неподвижных или подвижных опор из листовой стали с разметкой, газовой резкой, сверлением отверстий, сборкой и сваркой деталей для установки на бетонное основание при диаметре трубопровода, мм, до: о 325мм		25
10	Устройство временной площадки, установка и настройка такелажной схемы для ремонта конденсаторов. Разборка такелажной схемы и временной площадки после окончания ремонтных работ для замены дышла БМН	1котел	2
11	Гидравлическое испытание котла перед ремонтом или после ремонта на рабочее давление с тщательной проверкой плотности всех элементов котла (паропроводительность), Мг: 2650 БМН	1котел	1

12	Замена кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газом резаком и снятие металло-конструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка такелажных приспособлений при массе кронштейнов, рам и прочих металлоконструкций, кг, до: 20кг	Элемент	50
13	Изготовление кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка материалов. Разметка, обрезка газом резаком листов, зачистка кромок. Сборка кронштейнов, рам и других элементов металлоконструкций с подгонкой и прихваткой. Проверка правильности сборки рам и других элементов и сварка (вспашив, шпатель)	100кг	10
14	Изготовление штуцеров с подбором трубы соответствующего диаметра, толщиной стенки и марки стали, разметкой и резкой трубы на станке со снятием фасок под сварку с одной стороны и зачисткой под сварку с другой воздуха и газа при диаметре штуцера, мм, до: 51мм ЕМН	10штуцер	7
15	Зачистка шлифовальной машинкой поверхности барабана, коллектора вокруг трубных отверстий на 20-25 мм под приварку штуцеров. Установка штуцеров при диаметре отверстий, мм, до: 38мм	10отверстий	7
16	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, замена трубопроводов ЕМН мм, до линии слав мазута 325x15мм L=3м:	участок	10
			10
17	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатов, иши и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца. Изготовление участков трубопроводов при ø трубопровода мм, до: 325x15мм L=3м:	участок	10
			10
18	Электродуговая сварка составных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, мм, до: 325x15мм:	швов	10
			10
19	Разборка всех временных опор и конструкций, трубопроводов и т.п. Уборка металлолома, "защастей", материалов, оставшихся после ремонта, приспособлений, ремонтной и такелажной оснастки (не связанных с работой на определенном оборудовании) при ширине производительности котла, т/ч: до 2650 ЕМН	1комплект	1
длина мазутка бак ЕМН			
1	Магнитворонковая дефектоскопия сварных швов горизонтальный S=20см L = 15200мм	10дм²	304
2	Магнитворонковая дефектоскопия сварных швов вертикальный S=20см L = 22800мм	10дм²	456
Линия греющей воды ДТВ-1,2,3 на ЦГС			
1	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, мм, до: Замена участков трубопроводов ø до 426x15мм длина L-3метр	участок	25
			10
			25
			10
2	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатов, иши и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода мм, до: Изготовление участков трубопроводов ø до 426x15мм длина L-3метр	участок	25
			10
			25
			10
3	Зачистка шлифовальной машинкой околосварной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: ø до 426x15мм	1сварной шов	70
			70
4	Электродуговая сварка составных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, мм, до: Электродуговая сварка горизонтальный ø до 426x15мм	швов	35
			35
5	Изготовление секторных отводов из труб с разметкой и вырезкой, снятием фасок под сварку, сборкой, сваркой секторов при диаметре трубопровода, мм, до: ж) Изготовление секторных отводов из трубы ø до 426x15мм	четырёхсекторный отвод	10
			10
6	Замена дефектных опор и подвесок трубопроводов. Удаление дефектной опоры или подвески с резкой газом резаком. Сборка элементов новой опоры или подвески и установка по месту с установкой трубопровода в проектное положение, регулированием и закреплением: а) неподвижная или подвижная опоры при диаметре трубопровода, мм, до: ø до 377x15мм	1опора	20
			20
7	Изготовление неподвижных или подвижных опор из листовой стали с разметкой, газовой резкой, сверлением отверстий, сборкой и сваркой деталей для установки на бетонное основание при диаметре трубопровода, мм, до: г) Изготовление неподвижных опор ø до 377x15мм	1опора	20
			20
8	Резка сетки и арматуры для снятия изоляции с гибов трубопроводов диаметром, мм, до: г) Резка сетки для снятия изоляции трубопроводов ø до 426x15мм	1опора	20
			20
9	Доставка и подача в точку на месте ремонтной лопатки МР-94А с ее сборкой, закреплением, двухкратным испытанием на имитацию обрыва каната. Доставка на место ремонтной лопатки для сварки стыков ø до 377x15мм	1лопатка	1
10	Установка подвесных люлек в точке котла до осмотра и ремонта по вернейшей точке гагара с доставкой в разобранном виде в тазу, установкой лебедок и блоков, прокладанием и запуском тросов. Разборка схемы, уборка люлек, лебедок и тросов после окончания работ. Установка подвесных люлек для сварки стыков ø до 377x15мм	1комплект	10
11	Устройство временной площадки, установка и настройка такелажной схемы для ремонта конденсаторов. Разборка такелажной схемы и временной площадки после окончания ремонтных работ. Установка такелажной схемы для замены трубопроводов	1котел	3
12	Подбор и доставка (перевозка) к котлу на расстояние до 100м элементов инвентарных лесов для сооружения в холодной воронке точки сплошного настила на фермах без откидных блоков, устанавливаемых с шагом 1500 мм: Перевозка трубопроводов со склада до шиковой котельной L- длина трубы - 6метр количество - 16шт	1комплект	16
13	Изготовление переходов с одного диаметра трубы на другой с нагревом трубы в горне, подкаткой концов трубы и снятием фасок под сварку при диаметре трубопровода, мм, до: ж) Изготовление переходов с одного диаметра трубы на другой ø до 273x219мм	1переход	4
			6
Текущий ремонт ПГУ-478МВт			
Ремонт барабана ПГУ-478МВт			
1	Вскрытие люков барабана L-18000мм	1люк	8
2	Наружный и внутренний осмотр барабана в целях определения состояния металла, сварных соединений, внутриварных устройств L-18000мм	1барабан	4
3	Сборка дуплированной (сигнатур) установки в месте производства работ (барабан котла или другой закрытый сосуд). Прокладка воздухопроводов к дуплированной установке или от нее до места производства работ	1комплект	4
4	Очистка барабанов и сепарационных устройств N10HAG40VB001	10дм²	15,111
			9,683
			7,051
			7,051
5	Зачистка шлифовальной машинкой околосварной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосварной зоны трубопроводов барабана ø720x22мм	1сварной шов	21
			12
			24
			34
			12
6	Зачистка шлифовальной машинкой околосварной зоны барабана котла для проведения дефектоскопии сварных швов	1м шва	134
7	Зачистка шлифовальной машинкой поверхностей барабанов, коллекторов, трубопроводов и других сборочных единиц оборудования до металлического блеска для проведения дефектоскопии металла при зачистке на* одном элементе оборудования, dm2: Зачистка шлифовальной машинкой внутри барабана до металла блеска до 100дм²	100дм²	16
8	Закрытие люков барабанов и изготовление и замена прокладок	1люк	8
Замена трубопроводов коллекторов котла утилизатора ПГУ-478МВт			
1	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопроводов коллектора котла ПГУ-478МВт ø до 273x10мм L-1м	участок	86
2	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатов, иши и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода мм, до: Изгот.участков трубопроводов коллектора котла ПГУ-478МВт ø до 273x10мм L-1м	участок	86
3	Электродуговая сварка составных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, мм, до: арматуры ø до 273x10мм	швов	86

4	Ремонт дефектных участков газопроводов путем: шовления зашит размером до 0,25м²	Газплата	150	
5	Ремонт дефектных участков газопроводов путем: проверки электросваркой дефектных сварных швов	1м шва	150	
6	Подбор и проверка комплекта элементов инвентарных лесов и такелажных приспособлений для установки в топке котла паропроизводительностью, т/ч: до 670 в однокорпусном исполнении без двустветных экранов (котлы БКЗ-640-140, БКЗ-670-140 и др.)	1комплект на топку	1	
7	Доставка (переноска) коглы элементов лесов: опорных баш, стоек ригелей, шпиг и прочего на расстояние до 100м для котла паропроизводительностью, т/ч: до 670 в однокорпусном исполнении без двустветных экранов (котлы БКЗ-640-140, БКЗ-670-140 и др.);	1комплект на топку	2	
8	Разборка инвентарных лесов с удалением их точки на расстояние до 100м стоек, ригелей, шпиг, лестниц, опорных башок и других элементов лесов для котлов паропроизводительностью, т/ч: до 670 в однокорпусном исполнении без двустветных экранов (котлы БКЗ-640-140, БКЗ-670-140 и др.);	1комплект на топку	1	
9	Зачистка трубных отверстий барабанов или коллекторов под вальцовку с помощью шлифовальной машинки толщине стенки барабана или коллектора до 90 мм: Зачистка трубных отверстий коллекторов под вальцовку с помощью шлифовальной машинки толщине стенки коллектора до 60 мм:	1отверстий	13	
10	Обрезка труб по заданному размеру на трубоотрезном станке или с помощью переносного трубореза со снятием флюса под сварку: Трубы гнутые в двух-трех плоскостях или имеющие три и более гйбов в одной плоскости Ø108	10резов	13	
11	Разборка всех временных опор и конструкций, трубопроводов и т.п. Уборка металлолома, *запчастей, материалов, оставшихся после ремонта, приспособлений, ремонтной и такелажной оснастки (не связанных с работой на определенном оборудовании) при паропроизводительности котла, т/ч: 670	1котел	1	
12	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до:	1сварной шов	176	
Контроль металлом и сварных соединении				
Главный паропровод.				
1	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны пароперегревателя ВД (1Гиб 4стык) 1ряд о до 57х6мм	1сварной шов	492	
	ВД (1Гиб 4стык) 2ряд о до 57х6мм		492	
	ВД (1Гиб 4стык) 3ряд о до 57х6мм		492	
	ВД (1Гиб 4стык) 4ряд о до 57х6мм		492	
	ВД (1Гиб 4стык) 5ряд о до 57х6мм		492	
	ВД (1Гиб 4стык) 6ряд о до 57х6мм		492	
2	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны пароперегревателя ВД (1Гиб 4стык) 2ряд о до 57х6мм	1сварной шов	492	
	ВД (1Гиб 4стык) 2ряд о до 57х6мм		492	
3	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны промежуточный пароперегревателя ВД/СД 6 рядов (1Гиб 4стык) 1-2ряд о до 57х6мм	1сварной шов	912	
	промежуточный пароперегревателя ВД/СД 6 рядов (1Гиб 4стык) 3-4ряд о до 57х6мм		912	
	промежуточный пароперегревателя ВД/СД 6 рядов (1Гиб 4стык) 5-6ряд о до 57х6мм		912	
4	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны пароперегревателя СД №1 1ряд (1Гиб 4стык) о до 42х5мм	1сварной шов	528	
	пароперегревателя СД №2 1ряд (1Гиб 4стык) о до 42х5мм		528	
	пароперегревателя ПД 1ряд (1Гиб 4стык) о до 42х5мм		144	
5	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны экономайзер ВД №1 10ряд (1Гиб 4стык) о до 42х5мм	1сварной шов	4320	
	экономайзер ВД №2 10ряд (1Гиб 4стык) о до 42х5мм		5880	
	экономайзер ВД №3 10ряд (1Гиб 4стык) о до 42х5мм		1800	
6	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны испаритель СД 12ряд (1Гиб 4стык) о до 42х5мм	1сварной шов	4608	
	испаритель ВД 14ряд (1Гиб 4стык) о до 42х5мм		7392	
	испаритель ПД 3ряд (1Гиб 4стык) о до 42х5мм		1620	
	испаритель-подогреватели 12ряд (1Гиб 4стык) о до 57х6мм		6336	
7	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны замер толщины стенки, измерение овальности гйбов необогреваемых труб в пределах котла (1Гиб 4стык) о до 168х26мм	1сварной шов	20	
	замер толщины стенки, и мерение овальности гйбов необогреваемых труб в пределах котла (1Гиб 4стык) о до 133х15мм		20	
	замер толщины стенки, и мерение овальности гйбов необогреваемых труб в пределах котла (1Гиб 4стык) о до 219х20мм		20	
	замер толщины стенки, и мерение овальности гйбов необогреваемых труб в пределах котла (1Гиб 4стык) о до 168х28мм		20	
	замер толщины стенки, и мерение овальности гйбов необогреваемых труб в пределах котла (1Гиб 4стык) о до 168х15мм		20	
	замер толщины стенки, и мерение овальности гйбов необогреваемых труб в пределах котла (1Гиб 4стык) о до 168х10мм		20	
	замер толщины стенки, и мерение овальности гйбов необогреваемых труб в пределах котла (1Гиб 4стык) о до 273х10мм		20	
	Зачистка корпусов арматуры и тройников трубопроводов до металлического блеска для проведения дефектоскопии металла при диаметре условного прохода, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны корпусе арматуры радиусный переходы наружных и внутренних поверхностей до ДУ-150		1корпусе	10
	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны корпусе арматуры радиусный переходы наружных и внутренних поверхностей до ДУ-125			10
	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны корпусе арматуры радиусный переходы наружных и внутренних поверхностей до ДУ-100			10
9	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны узел питания о до 273х22мм	1сварной шов	6	
	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны узел питания о до 108х13мм		8	
10	Зачистка корпусов арматуры и тройников трубопроводов до металлического блеска для проведения дефектоскопии металла при диаметре условного прохода, мм, до: Зачистка корпусе до ДУ-250	1корпусе	4	
	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны корпусе арматуры до ДУ-100		4	
11	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны ПН о до 273х12мм	1сварной шов	14	
12	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны РПН о до 720х22мм	1сварной шов	8	
13	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны стыков ООВТ о до 720х22мм	1сварной шов	12	
14	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны замер толщины стенки, измерение овальности гйбов необогреваемых труб до 630х30мм	1сварной шов	12	
	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны замер толщины стенки, измерение овальности гйбов необогреваемых трубо до 375х30мм		24	
	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны замер толщины стенки, измерение овальности гйбов необогреваемых трубо до 325х30мм		50	
	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны замер толщины стенки, измерение овальности гйбов необогреваемых трубо до 273х30мм		24	
	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны замер толщины стенки, измерение овальности гйбов необогреваемых трубо до 133х10мм		24	
15	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны замер толщины стенки на дренажных линиях нижний точек котла, трубопровода вирысков, питательного трубопровода о до 273х30мм	1сварной шов	10	
	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны замер толщины стенки на дренажных линиях нижний точек котла, трубопровода вирысков, питательного трубопровода о до 126х30мм		8	
16	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны охладителя охлаждающего воздуха ресивера инструментального воздуха на трех ресивера о до 630х22мм	1сварной шов	8	
	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны замер толщины стенки на дренажных линиях нижний точек котла, трубопровода вирысков, питательного трубопровода о до 325х18мм		21	
17	Устройство и разборка щетинков с наружной стороны котла для производства ремонтных, работ на высоте, т: Устройство и разборка щетинков для производства ремонтных работ до 10м	10м²	3	
18	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны нагревателя топливного ресивера о до 630х22мм	1сварной шов	18	

19	Устройство и разборка настилов с наружной стороны котла для производства ремонтных работ на высоте; Устройство и разборка настилов для производства ремонтных работ до 10м	10м²	4
20	Снятие шптов обшивки точной комеры или конекционной шпты на высоте до 10м с подготовкой и установкой такелажных приспособлений, стропкой, отрезкой шпты газоплав резавом от опор и сваяс с подготовкой места для установки нового шпта при массе шпта, т, до: Снятие шптов пароперегревателя ВД, СД, ПД до 0,1тн	1штшт	34
Текущий ремонт ПГУ-450МВт			
Ремонт барабана ПГУ-450МВт			
1	Вскрытие люков барабана L-18000мм	люк	8
2	Наружный и внутренний осмотр барабана в целях определения состояния металла, сварных соединений, внутрибарабанных устройств L-18000мм	1барабан	4
3	Сборка душирующей (вентилятор) установки в месте производства работ (барабан котла или другой закрытый сосуд). Прокладка воздухопроводов к душирующей установке или от нее до места производства работ	1комплект	4
4	Очистка барабанов и сепарационных устройств N10HAG40BB001	10дм²	15,111
	Очистка барабанов и сепарационных устройств N10HAG10BB001		9,683
	Очистка барабанов и сепарационных устройств N10HAG30BB001		7,051
	Очистка барабанов и сепарационных устройств N10HAG20BB001		7,051
5	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шпв, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов барабана ø720x22мм	1сварной шов	21
	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов барабана ø820x16мм		12
	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов барабана ø630x22мм		24
	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов барабана ø273x15мм		34
	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов барабана ø76x8мм		12
6	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов барабана ø76x8мм	1м шва	134
6	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов	100дм²	16
7	Зачистка шлифовальной машинкой поверхностей барабанов, коллекторов, трубопроводов и других сборочных единиц оборудования до металлического блеска для проведения дефектоскопии металла при зачистке на* одном элементе оборудования, дм2: Зачистка шлифовальной машинкой внутри барабана до металла блеска до 100дм²	1люк	8
8	Закрытие люков барабанов с изготовлением и заменой прокладок		
Замена трубопроводов коллекторов котла утилизатора ПГУ-478МВт			
1	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, шпв, до: Замена участков трубопроводов коллектора котла ПГУ-478МВт ø до 273x10мм L-1м	участок	86
2	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выкатки под установку заготов, шпв и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выкатки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода шпв, до: Изготовл.участков трубопроводов коллектора котла ПГУ-478МВт ø до 273x10мм L-1м	участок	86
3	Электродуговая сварка стыковых участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, шпв, до: арматуры ø до 273x10мм	швов	86
4	Ремонт дефектных участков газоподводящих трубопроводов путем:приложения заплат размером до 0,25м²	Заплата	150
5	Ремонт дефектных участков газоподводящих трубопроводов путем: проверки электросварной дефектных сварных швов	1м шва	150
6	Подбор и проверка комплекта элементов инвентарных лесов и такелажных приспособлений для установки в топке котла паропроизводительностью, т/ч: до 670 в однокорпусном исполнении без двухственных экранов (котлы БКЗ-640-140, БКЗ-670-140 и др.)	1комплект на топку	1
7	Доставка (перевозка) к котлу элементов лесов: опорных балок, стоек, ригелей, шптов и прочего на расстояние до 100м для котла паропроизводительностью, т/ч: до 670 в однокорпусном исполнении без двухственных экранов (котлы БКЗ-640-140, БКЗ-670-140 и др.) ; К-2,2	1комплект на топку	2
8	Разборка инвентарных лесов с удалением из топки на расстояние до 100м стоек, ригелей, шптов, лестниц, опорных балок и других элементов лесов для котлов паропроизводительностью, т/ч: до: 670 в однокорпусном исполнении без двухственных экранов (котлы БКЗ-640-140, БКЗ-670-140, БКЗ-670-140 и др.) ;	1комплект на топку	1
9	Зачистка трубных отверстий барабанов или коллекторов под вальцовку с помощью шлифовальной машинке толщине стенки барабана или коллектора до 90 шпв: Зачистка трубных отверстий коллекторов под вальцовку с помощью шлифовальной машинке толщине стенки коллектора до 60 шпв:	1отверстий	13
10	Обреза труб по заданному размеру на трубогрезном станке или с помощью переносного трубореза со снятием фасок под сварку: Трубы гнутые в двух-трех изгибах или имеющие три и более гйбов в одной плоскости ø108	1орезов	13
11	Разборка всех временных опор и конструкций, трубопроводов и т.п. Уборка металлолома, "запчастей, материалов, оставшихся после ремонта, приспособлений, ремонтной и такелажной оснастки (не связанных с работой на определенном оборудовании) при паропроизводительности котла, т/ч: 670	1котел	1
12	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шпв, до:	1сварной шов	176
Контроль металлом и сварных соединения			
Главный паропровод.			
1	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шпв, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны пароперегревателя ВД (1гйб 4стык) 7ряд ø до 57x6мм	1сварной шов	492
	ВД (1гйб 4стык) 2ряд ø до 57x6мм		492
	ВД (1гйб 4стык) 3ряд ø до 57x6мм		492
	ВД (1гйб 4стык) 4ряд ø до 57x6мм		492
	ВД (1гйб 4стык) 5ряд ø до 57x6мм		492
	ВД (1гйб 4стык) 6ряд ø до 57x6мм		492
2	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шпв, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны пароперегревателя ВД (1гйб 4стык) 2ряд ø до 57x6мм	1сварной шов	492
3	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шпв, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны промежуточный пароперегревателя ВД/СД 6 рядов (1гйб 4стык) 1-2ряд ø до 57x6мм	1сварной шов	912
	промежуточный пароперегревателя ВД/СД 6 рядов (1гйб 4стык) 3-4ряд ø до 57x6мм		912
	промежуточный пароперегревателя ВД/СД 6 рядов (1гйб 4стык) 5-6ряд ø до 57x6мм		912
4	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шпв, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны пароперегревателя СД №1 1ряд (1гйб 4стык) ø до 42x5мм	1сварной шов	528
	пароперегревателя СД №2 1ряд (1гйб 4стык) ø до 42x5мм		528
	пароперегревателя ПД 1ряд (1гйб 4стык) ø до 42x5мм		144
5	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шпв, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны экономайзер ВД №1 10ряд (1гйб 4стык) ø до 42x5мм	1сварной шов	4320
	экономайзер ВД №2 10ряд (1гйб 4стык) ø до 42x5мм		5880
	экономайзер ВД №3 10ряд (1гйб 4стык) ø до 42x5мм		1800
6	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шпв, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны испаритель СД 12ряд (1гйб 4стык) ø до 42x5мм	1сварной шов	4608
	испаритель ВД 14ряд (1гйб 4стык) ø до 42x5мм		7392
	испаритель ПД 3ряд (1гйб 4стык) ø до 42x5мм		1620
	испаритель подогрешателя 12ряд (1гйб 4стык) ø до 57x6мм		6336
7	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шпв, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны замер толщины стенки, измерение овальности гйбов необогреваемых труб в пределах котла (1гйб 4стык) ø до 133x15мм	1сварной шов	20
	замер толщины стенки, и измерение овальности гйбов необогреваемых труб в пределах котла (1гйб 4стык) ø до 168x26мм		20
	замер толщины стенки, и измерение овальности гйбов необогреваемых труб в пределах котла (1гйб 4стык) ø до 133x15мм		20
	замер толщины стенки, и измерение овальности гйбов необогреваемых труб в пределах котла (1гйб 4стык) ø до 219x20мм		20
	замер толщины стенки, и измерение овальности гйбов необогреваемых труб в пределах котла (1гйб 4стык) ø до 168x28мм		20
	замер толщины стенки, и измерение овальности гйбов необогреваемых труб в пределах котла (1гйб 4стык) ø до 168x15мм		20
	замер толщины стенки, и измерение овальности гйбов необогреваемых труб в пределах котла (1гйб 4стык) ø до 168x10мм		20
	замер толщины стенки, и измерение овальности гйбов необогреваемых труб в пределах котла (1гйб 4стык) ø до 273x10мм		20
8	Зачистка корнусы арматуры и триников трубопроводов до металлического блеска для проведения дефектоскопии металла при диаметре условного прохода, шпв, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны корнусы арматуры радиусный переходы наружных и внутренних поверхностей до ДУ-150	1корнусы	10
	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны корнусы арматуры радиусный переходы наружных и внутренних поверхностей до ДУ-250		10
	Зачистка шлифовальной машинкой околосшовной зоны корнусы арматуры радиусный переходы наружных и внутренних поверхностей до ДУ-125		10

9	Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шп, до: Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны узел питания о до 273x22мм	1 сварной шов	6
10	Зачистка корнусов арматуры и тропинок трубопроводов до металлического блеска для проведения дефектоскопии металла при диаметре условного прохода, шп, до: Зачистка корнусов до ДУ-250 Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны корнусы арматуры до ДУ-100	1 корнусы	4
			4
11	Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шп, до: Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны ПН о до 273x12мм	1 сварной шов	14
12	Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шп, до: Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны РПН о до 720x22мм	1 сварной шов	8
13	Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шп, до: Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны стыков ООВГТ о до 720x22мм	1 сварной шов	12
14	Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шп, до: Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны замер толщины стенки, измерение овальности гибов неогреваемых трубо до 630x30мм Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны замер толщины стенки, измерение овальности гибов неогреваемых трубо до 375x30мм Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны замер толщины стенки, измерение овальности гибов неогреваемых трубо до 325x30мм Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны замер толщины стенки, измерение овальности гибов неогреваемых трубо до 273x30мм Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны замер толщины стенки, измерение овальности гибов неогреваемых трубо до 133x10мм	1 сварной шов	12
			24
			50
			24
			24
15	Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шп, до: Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны замер толщины стенки на дренажных линиях нижних точек котла, трубопровода впрысков, питательного трубопровода о до 273x30мм Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны замер толщины стенки на дренажных линиях нижних точек котла, трубопровода впрысков, питательного трубопровода о до 426x30мм Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны замер толщины стенки на дренажных линиях нижних точек котла, трубопровода впрысков, питательного трубопровода о до 325x18мм	1 сварной шов	10
			8
			8
16	Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шп, до: Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны охладителя охлаждающего воздуха ресивера инструментального воздуха на теск ресивера о до 630x22мм	1 сварной шов	21
17	Устройство и разборка штепселей с наружной стороны котла для производства ремонтных работ на высоте,г: Устройство и разборка штепселей для производства ремонтных работ до 10м	10м²	3
18	Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шп, до: Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны нагревателя толщинного ресивера о до 630x22мм	1 сварной шов	18
19	Устройство и разборка штепселей с наружной стороны котла для производства ремонтных работ на высоте,г: Устройство и разборка штепселей для производства ремонтных работ до 10м	10м²	4
20	Снятие шпилек обшивки точечной камеры или конъективной шахты на высоте до 10м с подготовкой и установкой такелажных приспособлений,стройкой, отрезкой шпты плоским резком от опор и связей с подготовкой места для установки нового шпты при массе шпты, т, до: Снятие шпилек пароперегревателей ВД, СД, НД до 0,1тн	1 шпты	34

Примечание: Согласно РН-34-077.2018 годовой график и объемы ремонтных работ энергооборудования формируется предварительно за 8 месяцев до планируемого года, исходя из: наименования и объемов ремонтов и модернизации за прошедшие и на планируемые годы; годового графика ремонтов и модернизации за прошедшие и на планируемые годы. Фактические объемы работ определяется после отключения сетей и дефактации. Оплата за выполнение работы производится после определения фактического выполнения объемов работ и подписания актов приема-сдачи.

Начальник службы по ремонту АО «НТЭС»

Ври О Начальник ОПНР АО «НТЭС»

Начальник КТЦ-1 АО «НТЭС»

Начальник КТЦ-2 АО «НТЭС»

Начальник ХВО АО «НТЭС»

Начальник ПГУ АО «НТЭС»



 У.Р. Мавлянов
 Ф.И. Исмаилов
 Ж.И. Хомидов
 И.И. Ходжиев
 Э.Р. Солиев
 И.Х. Абдуллаев



Предварительная смета

на предоставление услуг, по выполнению на текущих ремонтах котельного оборудования энергоблоков ст. №3, 4, 8, 9 типа ТТМ-94, котельного оборудования энергоблоков ст. №11, 12 типа ТТМ-206; котлоагрегатов ст. №5, 6, 7, 10 типа ТТМ-84, вспомогательного котельного оборудования турбоагрегатов ст. № 5, 7 типа Р-50-130, текущего ремонта котельного оборудования ПГУ-473УМВ, 450МВ и текущие ремонты общестанционного котельного оборудования на АО "Навоийская ГЭС" в 2023г.

№ п/п	Наименование НД и № позиции	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во ед.	2022г.		Сред. разряд	Тарифная ставка	Сумма
					На ед.	Всего			
Текущий ремонт энергоблока №3									
Рихтовка экранов									
1	2.1.14.	Правка без вырезки и без напуска газовой горелкой деформированных экранных труб диаметром, мм. Правка без вырезки экранных труб обломом	Гибб трубы	90	2,3	207	3,30	18154,64	3 758 010
2	2.1.18.	Замена гнутых секционных опор труб экранов с правой панели, снятием и установкой обшивки	Опора	20	11,8	236	3,75	18495,77	4 365 002
3	2.1.10.	Изготовление групповых секционных опор труб экранов К-0,7	Опора	20	6,63	92,82	4,00	18685,28	1 734 368
Рихтовка и частичная замена РПП									
1	2.1.9.	Изготовление крепежных экранных труб РПП 042х5 К-0,7	Изготовление	30	1,14	23,94	4,00	18685,28	447 326
2	2.1.7.	Замена крепежных экранных труб РПП 042х5 К-0,7	Изготовление	30	1,148	24,108	3,75	18495,77	445 896
3	6.3.3.	Правка горизонтальных элементов пароперегревателей, экономайзеров и перекладных зон проточных котлов, расположенных в конвективной шахте, с напуском газовой горелкой, восстановлением проектных расстояний между змеевиками и между трубами в змеевиках. Правка и рихтовка труб РПП 042 К-0,65 (Б) без замены стоек (опор)	Пакет змеевиков	50	4,4	143	3,25	18116,74	2 590 694
Рихтовка НВЭ, ННВЭ									
1	2.1.9.	Изготовление крепежных экранных труб НВЭ, ННВЭ К-0,7	Изготовление	70	1,14	55,86	4,00	18685,28	1 043 760
2	2.1.7.	Замена крепежных экранных труб НВЭ, ННВЭ К-0,7	Изготовление	70	1,14	55,86	4,00	18685,28	1 043 760
3	6.3.5.	Правка деформированных (вышедших) из ряда труб радиационных настенных и лопаточных пароперегревателей, а также труб настенных панелей экономайзеров с восстановлением обрванных крепежных труб. Правка труб НВЭ, ННВЭ	1 гибб трубы	70	2,6	182	3,40	18250,44	3 317 940
Частичная замена и рихтовка труб ППП									
1	2.1.9.	Изготовление крепежных ППП К-0,7	Изготовление	200	1,14	159,6	4,00	18685,28	2 982 171
2	2.1.7.	Замена крепежных ППП К-0,7	Изготовление	200	1,148	160,72	3,75	18495,77	2 972 640
3	6.3.3.	Правка горизонтальных змеевиков пароперегревателей, экономайзеров в конвективной шахте, с напуском газовой горелкой, восстановлением проектных расстояний между змеевиками и между трубами в змеевиках. Правка труб ППП 032х4мм К-0,65 (Б) без замены стоек (опор)	Пакет змеевиков	100	4,4	286	3,25	18116,74	5 181 388
4	20.3.1.	Подбор труб необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр фланца и выявление дефектов (трещины, зазоры, плены и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фланца под сварку и выточка под установку подкладного кольца при диаметре трубопроводов до 32х4мм	Участок	50	0,9	45	3,00	17927,2	806 724
5	20.2.1.	Замена прямых участков трубопроводов в 32х4мм	Участок	50	0,9	45	4,00	18685,28	840 838
6	6.3.20.	Снятие оборочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТТМ-94 с вырезкой уплотнительной набивки по периметру блока, установка приспособлений, выходных блоков из гнида с перемещением на площадку. Снятие обмуров. блоков ППП К-0,4	Блок	10	23	92	3,20	18078,82	1 663 251
7	6.3.21.	Установка оборочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТТМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и приваркой уплотнительных полос и уборкой приспособлений. Установка оборочных блоков ППП К-0,4	Блок	10	36	144	3,30	18154,64	2 614 268
Ремонт РПП с частичной заменой уплотнений									
1	9.1.7.	Замена верхних радиальных уплотнений ротора К-0,5	1 комплект 1 валуха-я	20	60	600	3,30	18154,64	10 892 784
2	9.1.8.	Замена нижних радиальных уплотнений ротора К-0,5	1 комплект 1 валуха-я	20	82	820	3,30	18154,64	14 886 805
3	9.1.21.	Замена опорных радиальных уплотнений ротора К-0,5	1 сектор	20	3,5	70	3,60	18382,04	1 286 743
4	9.1.5.	Замена периферийных верхних уплотнений ротора: уплотнения конструкции ТК3 с горизонтальными подвижными плитками и грузами	1 комплект 1 валуха-я	2	129	258	3,50	18306,25	4 723 013
5	9.1.6.	Замена периферийных нижних уплотнений ротора: уплотнения конструкции ТК3 с горизонтальными подвижными плитками и грузами	1 комплект 1 валуха-я	2	148	296	3,50	18306,25	5 418 650
6	9.2.8.	Проверка элементов подвески плит радиальных уплотнений.	1 комплект	4	97	388	3,00	17927,2	6 955 754
Текущий ремонт энергоблока №4									
Отдушка и разлушка конденсатора ТГ-4 левый половина									
1	13.4.1.	Очистка мест ресса элементов кардана котла (колони, стоек, ферм, блоков, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка талеслазых приспособлений. Очистка мест ресса элементов кардана. Стружка и отрезка газовым резаком мест крепления. Вывод и опускание элементов кардана. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента кардана. Проверка габаритных размеров нового элемента кардана. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и соединений. Уборка талеслазых приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента кардана (колонины, стойки, фермы, блоки, ригели), т. до: Замена элементов кардана котла конденсатора залушка до 0,05тн	Элемент	8	4,9	39,2	3,80	18533,67	726 520
1	13.4.1.	Очистка мест ресса элементов кардана котла (колони, стоек, ферм, блоков, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка талеслазых приспособлений. Очистка мест ресса элементов кардана. Стружка и отрезка газовым резаком мест крепления. Вывод и опускание элементов кардана. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента кардана. Проверка габаритных размеров нового элемента кардана. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и соединений. Уборка талеслазых приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента кардана (колонины, стойки, фермы, блоки, ригели), т. до: Замена элементов кардана котла конденсатора залушка до 0,2тн	Элемент	6	9,98	59,88	3,80	18533,67	1 109 796
1	13.4.1.	Очистка деталей газовым резаком с лачистой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов кардана, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов кардана и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента кардана, т. до: Изготовление элементов кардана до 0,05тн	Элемент	8	7	56	3,75	18495,77	1 035 763

3	13.4.6	Изготовление элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладки и разметка деталей изготовленного элемента. Отрезка деталей газовым резком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прикатка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т. до. конденсата заглубка до 0,2м	6	20	120	3,60	18382,04	2 205 845	
4	13.4.7	Резка газовым резком кромок листовых стали со снятием фаски под сварку. Толщина реза (ripout), пп, до: 10мм	50	0,35	17,5	4,00	18685,28	326 992	
5	20.2.1.	Зачистка кромок листовых стали после газовой резки с использованием шлифовальной машины. Толщина реза (ripout), пп, до: 10мм	50	0,3	15	2,50	17548,17	265 223	
6	20.3.1.	Подготовка и установка талеканальных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и прикатка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, пп, до: Замена участков трубопровода о до 720мм L=1м	8	41,6	332,8	3,70	18457,86	6 142 776	
7	3.3.4.	Выбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Осмотр трубы в выделенные дефектов (трещины, закатов, плен и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточкой под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода пп, до: Изготовление прямых участков трубопроводов о до 720мм L=1м	8	25,5	204	3,00	17927,2	3 657 149	
8	17.1.4.	Вырубка пневмобуфом дефектного участка металла барабана и штифова участка для проверки полноты устранения трещины при глубине дефекта, пп, до: Вырубка дефектных участков до 10мм	10	8	80	3,00	17927,2	1 434 176	
9	3.3.7.	Зачистка шлифовальной машиной околосварной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, пп, до: Зачистка шлифовальной о до 720мм L=2мм	50	6,05	302,5	2,50	17548,17	5 308 321	
10	20.5.1.	Наплавка слоя металла ручной электродуговой сваркой на наружную поверхность литуреров электродов У ОНН-13/45; Наплавка слоя металла ручной электросваркой 9мм при толщине слоя наплавленного металла до 9 мм на штифеле диаметром до 150 мм	16	29	464	4,50	19488,31	9 042 576	
11	20.5.1.	Электродуговая сварка осязательных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, пп, до: Электродуговая сварка со стыкованием участков труб о до 720мм L=1м	12	9,4	112,8	6,00	21948,68	2 475 811	
Монтаж кислородную в компрессоре ПТ-4 с вырезкой									
1	20.2.1.	Подготовка и установка талеканальных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и прикатка нового участка при диаметре трубопровода, пп, до: Замена участка трубопровода с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, пп, до: Замена участка трубопровода шпалевава длиной 1 м о до 820х16мм	6	20,1	120,6	3,70	18457,86	2 226 018	
2	20.3.1.	Выбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Осмотр трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатов, плен и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточкой под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода пп, до: Изготовление участков трубопроводов шпалевава длиной 1 м о до 820х16мм	6	24	144	2,60	17623,97	2 537 852	
3	20.5.1.	Электродуговая сварка осязательных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, пп, до: Электродуговая сварка со стыков о до 820х16мм	12	6,8	81,6	6,00	21948,68	1 791 012	
4	13.4.1.	Замена элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладки и разметка деталей изготовленного элемента. Отрезка деталей газовым резком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прикатка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т. до. конденсата заглубка до 0,2м	18	4,9	88,2	3,80	18533,67	1 634 670	
5	13.4.3.	Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка талеканальных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колони, стойки, фермы, балки, ригели), т. до: Замена элементов каркаса котла, стоек, глушак и других мелких м/к до 0,05тн	18	7	126	3,75	18495,77	2 330 467	
6	3.3.4.	Изготовление элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладки и разметка деталей изготовленного элемента. Отрезка деталей газовым резком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прикатка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т. до. конденсата заглубка до 0,2м	40	8	320	3,00	17927,2	5 736 704	
7	3.3.7.	Вырубка пневмобуфом дефектного участка металла барабана и штифова участка для проверки полноты устранения трещины при глубине дефекта, пп, до: Вырубка металла дефектных участков до 10мм	12	4,1	49,2	4,50	19488,31	958 825	
8	17.1.4.	Наплавка слоя металла ручной электродуговой сваркой на наружную поверхность литуреров электродов У ОНН-13/45; Наплавка слоя металла ручной электродуговой сваркой при толщине до 3мм о до 820х16мм	12	5,64	67,68	2,50	17548,17	1 187 660	
9	20.2.1.	Зачистка шлифовальной машиной околосварной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, пп, до: Зачистка шлифовальной околосварной зоны о до 820х16мм	12	0,46	5,52	4,00	18685,28	103 143	
		Подготовка и установка талеканальных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и прикатка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, пп, до: Монтаж прямых участков трубопроводов о до 425мм L=20 1м	20	0,58	11,6	4,00	18685,28	216 749	
		Подготовка и установка талеканальных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и прикатка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, пп, до: Монтаж прямых участков трубопроводов о до 425мм L=20 3м	12	1,14	13,68	4,00	18685,28	255 615	
		Подготовка и установка талеканальных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и прикатка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, пп, до: Монтаж прямых участков трубопроводов о до 765мм L=20 3м	4	0,96	3,84	4,00	18685,28	71 751	
		Подготовка и установка талеканальных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и прикатка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, пп, до: Монтаж прямых участков трубопроводов о до 765мм L=20 1м	12	3,54	42,48	3,50	18306,25	777 650	
		Подготовка и установка талеканальных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и прикатка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, пп, до: Монтаж прямых участков трубопроводов о до 133х16мм L=20 1м	12	4,2	50,4	3,60	18382,04	926 455	
		Подготовка и установка талеканальных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и прикатка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, пп, до: Монтаж прямых участков трубопроводов о до 133х16мм L=20 3м	12	0,8	9,6	3,00	17927,2	172 101	
		Выбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Осмотр трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатов, плен и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточкой под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода пп, до: Изготовление прямых участков трубопроводов о до 425мм L=20 1м	20	0,9	18	3,00	17927,2	322 690	

10	13.4.2.	Замена крошителей, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка талевых приспособлений. Разметка мест реза, отреза головкам резаком и снятие металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка талевых приспособлений при массе крошителей, рам и прочих металлоконструкций, кг, до: Установка элементов мелких металлоконструкций косынки, пластины, опора	Зачистка	60	3,6	216	3,20	18078,82	3 905 025
11	6.3.20.	Снятие обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТПМ-94 с вырезкой уплотнительной набивки по периметру блока, установкой приспособлений, выделом блока из гнилая с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и сваркой элементов	Блок	20	23	184	3,20	18078,82	3 326 503
12	6.3.21.	Установка обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТПМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и сваркой элементов	Блок	20	36	288	3,30	18154,64	5 228 556
Технический ремонт энергоблока №8									
Монтаж комплектующих в конденсаторе ТП-8 с вырезкой									
1	20.2.1.	Подготовка и установка талевых приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и прикатка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесо при диаметре трубопровода, пп, до: Замена участков трубопроводов ширевогода длиной 1м е до 820х16мм	Участок	3	20,1	60,3	3,70	18457,86	1 113 009
2	20.3.1.	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Обработка торцов трубы со снятием фаски под сварку и выточкой под (трещины, зазатов, плены и т.п.) Отреза участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы с установкой и приваркой подкладного кольца установка подкладного кольца при диаметре трубопровода, пп, до: Изготовление участков трубопроводов ширевогода длиной 1м е до 820х16мм	Участок	3	24	72	2,60	17623,57	1 268 926
3	20.5.1.	Электродуговая сварка стыковочных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, пп, до: Электродуговая сварка со стыков е до 820х16мм	Шов	6	6,8	40,8	6,00	21948,68	895 506
4	13.4.1.	Замена элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка талевых приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стропка и отрезка газовым резаком мест крепления. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и приваркой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка талевых приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонины, стойки, фермы, балки, ригели), т, до: Замена элементов каркаса котла, стоек, глушителей и других мелких м/м, до 0,05тн	Элемент	9	4,9	44,1	3,80	18533,67	817 335
5	13.4.3.	Изготовление элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготовляемого элемента. Отрезка деталей газовым резаком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировки деталей. Сборка элементов каркаса, прикатка электрообваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: Изготовление элементов каркаса котла, стоек, глушителей и других мелких м/м, до 0,05тн	10м ²	20	8	160	3,00	17927,2	2 868 352
6	3.3.4.	Вырубка пневмобурилом дефектного участка стальной трубы на наружную поверхность штуцера электроудара У ОНН-13145: Наплавка слоя металла ручной электроударами около шовной зоны е до 820х16мм	Штуцер	6	4,1	24,6	4,50	19485,31	479 412
7	3.3.7.	Зачистка шпильчатой машинкой ополовочной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, пп, до: Зачистка шпильчатой машинкой около шовной зоны е до 820х16мм	1 сварной шов	6	5,64	33,84	2,50	17548,17	593 830
8	17.1.4.	Подготовка и установка талевых приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и прикатка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесо при диаметре трубопровода, пп, до: Монтаж прямых участков трубопроводов е до 42х5мм L-до 3м		6	0,46	2,76	4,00	18685,28	51 571
9	20.2.1.	Подготовка и установка талевых приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и прикатка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесо при диаметре трубопровода, пп, до: Монтаж прямых участков трубопроводов е до 76х5мм L-до 3м	1 участка	2	0,96	1,92	4,00	18685,28	35 876
		Подготовка и установка талевых приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и прикатка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесо при диаметре трубопровода, пп, до: Монтаж прямых участков трубопроводов е до 76х5мм L-до 3м		6	1,14	6,84	4,00	18685,28	127 807
		Подготовка и установка талевых приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и прикатка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесо при диаметре трубопровода, пп, до: Монтаж прямых участков трубопроводов е до 76х5мм L-до 3м		6	3,54	21,24	3,50	18206,25	388 825
		Подготовка и установка талевых приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и прикатка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесо при диаметре трубопровода, пп, до: Монтаж прямых участков трубопроводов е до 133х10мм L-до 1м		6	4,2	25,2	3,60	18382,04	463 227
		Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, зазатов, плены и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточкой под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода, пп, до: Изготовление прямых участков трубопроводов е до 42х5мм L-до 3м		6	0,8	4,8	3,00	17927,2	86 051
		Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, зазатов, плены и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточкой под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода, пп, до: Изготовление прямых участков трубопроводов е до 42х5мм L-до 3м		10	0,9	9	3,00	17927,2	161 345
		Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, зазатов, плены и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточкой под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода, пп, до: Изготовление прямых участков трубопроводов е до 76х5мм L-до 3м		2	1,6	3,2	3,30	13154,64	58 095
10	20.3.1.	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, зазатов, плены и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточкой под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода, пп, до: Изготовление прямых участков трубопроводов е до 76х5мм L-до 3м	1 участка	6	1,7	10,2	3,30	18154,64	183 177
		Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, зазатов, плены и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточкой под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода, пп, до: Изготовление прямых участков трубопроводов е до 133х10мм L-до 1м		6	3,9	23,4	3,00	17927,2	419 496

	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, задиры, плены и т.п.). Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода ппн, до: Изготовление правых участков трубопровода ппн, до: Электродуговая сварка со стыков о до 425 мм	6	4,3	25,8	3,00	17927,2	462 522	
11	Электродуговая сварка составных участков трубопровода, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, ппн, до: Электродуговая сварка со стыков до 425 мм Электродуговая сварка составных участков трубопровода, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, ппн, до: Электродуговая сварка со стыков о76х5мм Электродуговая сварка составных участков трубопровода, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, ппн, до: Электродуговая сварка со стыков о133х10мм	22 10 14 3	0,3 0,4 0,85 1,23	6,6 4 11,9 3,69	6,00 6,00 6,00 2,25	21948,68 21948,68 21948,68 17548,17	144 861 87 795 261 189 64 753	
12	Подбор и доставка (перевозка) и котлу на расстояние до 100 м элементов инвентарных лесов для сооружения в колодезной воронке топлив сплошного настила на фермах без откосных балок, устанавливаемых с шагом 1500 мм. Транспортировка трубопроводов для монтажа, склад, выкладка, привалка Ремонт РВН-9 А.Б.В.	200	2,3	322	3,30	18154,64	5 845 794	
	Рихтовка задний экранов труб К-9	Гиб трубы						
1	Правка без выреза и без нагрева газовой горелкой деформированных экранных труб диаметром, мм: Правка (прикавка) экранных труб без выреза заднего экрана объемом К-0,7	Искладка	50	1,2	42	3,00	7927,2	732 942
2	Замена накладок экранных труб объемом К-0,7	Искладка	50	11,8	413	3,75	18495,77	7 638 753
3	Замена групповых скользящих опор труб экранов с правой панели, снятием и установкой обшивки. Замена групповых скользящих опор труб экранов К-0,7	Искладка	50	6,63	232,05	4,00	18685,28	4 335 919
4	Изготовление групповых скользящих опор труб экранов К-0,7	Искладка	50	0,9	45	2,50	17548,17	789 668
5	Изготовление накладок экранных труб	Гиб трубы	100	2,3	161	3,30	18154,64	2 922 897
	Рихтовка боковых экранов К-10	Искладка	30	1,2	25,2	3,00	17927,2	451 765
1	Правка без выреза и без нагрева газовой горелкой деформированных экранных труб диаметром, мм: Правка (прикавка) экранных труб без выреза боковых экранов объемом К-0,7	Искладка	30	0,9	27	2,50	17548,17	475 801
2	Замена дефектных накладок задней защиты экранных труб. Замена накладок экранных труб объемом К-0,7	Искладка	30	11,8	413	3,75	18495,77	7 638 753
3	Изготовление накладок задней защиты экранных труб. Изготовление накладок экранных труб	Искладка	50	11,8	413	3,75	18495,77	7 638 753
4	Замена групповых скользящих опор труб экранов с правой панели, снятием и установкой обшивки. Замена групповых скользящих опор труб экранов К-0,7	Искладка	50	6,63	232,05	4,00	18685,28	4 335 919
5	Изготовление групповых скользящих опор труб экранов К-0,7	Искладка	50	0,9	45	2,50	17548,17	789 668
	Рихтовка экранов и устранение прогаров уголь топлив ПТ-11	Гиб трубы	100	2,3	230	3,30	18154,64	4 175 567
1	Правка без выреза и без нагрева газовой горелкой деформированных экранных труб о. мм: Правка без выреза экранных труб о66х6	Искладка	30	11,8	354	3,75	18495,77	6 547 503
2	Замена групповых скользящих опор труб экранов с правой панели, снятием и установкой обшивки. Замена групповых скользящих опор	Искладка	30	6,63	139,23	4,00	18685,28	2 601 552
3	Изготовление групповых скользящих опор труб экранов К-0,7	Искладка	30	0,9	27	2,50	17548,17	475 801
4	Снятие обмуровочных блоков экономайзера котлов ПТ-100 и ПТМ-94 с вырезом уплотнительных полос, удалением уплотнительных набивок по периметру блока, установкой приспособлений, выломом блока из гнсада с перемещением на площадку. Снятие обмурованных блоков экранных труб К-0,5	Блок	15	23	172,5	3,20	18078,82	3 118 596
5	Установка обмуровочных блоков экономайзера котлов ПТ-100 и ПТМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и привалкой уплотнительных полос и уборкой приспособлений. Установка обмуровочных блоков экранных труб К-0,5	Блок	15	36	270	3,30	18154,64	4 901 753
6	13.4.1. Замена элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка таскальных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрипка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для реза элементов каркаса. Стрипка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Установка нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка таскальных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонины, стойки, фермы, балки, ригеля), т, до: Замена элементов м/к каркаса котлов уголь топлив до 0,05т	Элемент	18	4,9	88,2	3,80	18533,67	1 634 670
	Замена элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка таскальных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрипка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка таскальных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонины, стойки, фермы, балки, ригеля), т, до: Замена элементов м/к каркаса котлов уголь топлив до 0,01т	Элемент	10	6,8	68	3,80	18533,67	1 260 290
7	13.4.3. Отрезка деталей газовым резаком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: Изготовление элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготовляемого элемента. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: Изготовление элементов м/к каркаса котлов уголь топлив до 0,05т	Элемент	18	7	126	3,75	18495,77	2 330 467
	Отрезка деталей газовым резаком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: Изготовление элементов м/к каркаса котлов уголь топлив до 0,01т	Элемент	10	11,2	112	3,75	18495,77	2 071 526
	Текущий ремонт энергоблока №12	Гиб трубы	200	2,3	460	3,30	18154,64	8 351 134
1	Правка без выреза и без нагрева газовой горелкой деформированных экранных труб о. мм: Правка без выреза экранных труб о66х6	Искладка	100	11,8	1180	3,75	18495,77	21 825 009
2	Замена групповых скользящих опор труб экранов с правой панели, снятием и установкой обшивки. Замена групповых скользящих опор	Искладка	100	6,63	464,1	4,00	18685,28	8 671 838
3	Изготовление групповых скользящих опор труб экранов К-0,7	Блок	60	23	690	3,20	18078,82	12 474 386
4	Снятие обмуровочных блоков экономайзера котлов ПТ-100 и ПТМ-94 с вырезом уплотнительных полос, удалением уплотнительных набивок по периметру блока, установкой приспособлений, выломом блока из гнсада с перемещением на площадку. Снятие обмурованных блоков экранных труб К-0,5	Блок	60	36	1080	3,30	18154,64	19 607 011
5	Установка обмуровочных блоков экономайзера котлов ПТ-100 и ПТМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и привалкой уплотнительных полос и уборкой приспособлений. Установка обмуровочных блоков экранных труб К-0,5	Блок	38	4,9	186,2	3,80	18533,67	3 450 969
6	13.4.1. Замена элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка таскальных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрипка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка таскальных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонины, стойки, фермы, балки, ригеля), т, до: Замена элементов м/к каркаса котлов уголь топлив до 0,01т	Элемент	20	6,8	136	3,80	18533,67	2 520 579

		Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, задиры, плен и т.п.) Отреза участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточка под установку последующего кольца при диаметре трубопровода 10м, до 133х10мм L-до 3м	6	4,3	25,8	3,00	17927,2	462 522	
11	20.5.1.	Электродуговая сварка стыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, мм, до: Электродуговая сварка со стыков о до 425х5мм Электродуговая сварка стыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, мм, до: Электродуговая сварка со стыков о 676х5мм Электродуговая сварка стыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, мм, до: Электродуговая сварка со стыков о 1013х10мм	Ишов	22	0,3	6,6	6,00	21948,68	144 861
		Подбор и доставка (перевозка) к котлу на расстояние до 100 м элементов инвентарных лесов для сооружения в холодной воронке толки сплошного настила на фермах без стальных балок, устанавливаемых с шагом 1500 мм. Транспортировка трубопроводов для монтажа схода выхлопной промывки	Имплемент	3	1,23	3,69	2,25	17548,17	64 753
Ремонт РВП-9 А.Б.В.									
Рихтовка задних экранных труб К-9									
1	2.1.14.	Правка без вырези и без нагрева газовой горелкой деформированных экранных труб диаметром, мм. Правка (прикатка) экранных труб без вырези заднего экрана оббук К-0,7	Гиб трубы	200	2,3	322	3,30	18154,64	5 845 794
2	2.1.11.	Замена накладок экранных труб оббук К-0,7	Накладка	50	1,2	42	3,00	17927,2	752 942
3	2.1.8.	Замена групповых скользящих опор труб экранов с правой панели, снятием и установкой обшивки. Замена групповых скользящих опор труб экранов К-0,7	Иопера	50	11,8	413	3,75	18495,77	7 638 753
4	2.1.10.	Иготовление групповых скользящих опор труб экранов К-0,7	Иопера	50	6,63	232,05	4,00	18685,28	4 335 919
5	2.1.12.	Иготовление накладок экранных труб	Инакл	50	0,9	45	2,30	17548,17	789 668
1	2.1.14.	Правка без вырези и без нагрева газовой горелкой деформированных экранных труб диаметром, мм. Правка (прикатка) экранных труб без вырези боковых экранов оббук К-0,7	Гиб трубы	100	2,3	161	3,30	18154,64	2 922 897
2	2.1.11.	Замена дефектных накладок задней защиты экранных труб диаметром, мм. Замена накладок экранных труб оббук К-0,7	Накладка	30	1,2	25,2	3,00	17927,2	451 765
3	2.1.12.	Иготовление накладок задней защиты экранных труб. Иготовление накладок экранных труб	Накладка	30	0,9	27	2,50	17548,17	475 801
4	2.1.8.	Замена групповых скользящих опор труб экранов с правой панели, снятием и установкой обшивки. Замена групповых скользящих опор труб экранов К-0,7	Иопера	50	11,8	413	3,75	18495,77	7 638 753
5	2.1.10.	Иготовление групповых скользящих опор труб экранов К-0,7	Иопера	50	6,63	232,05	4,00	18685,28	4 335 919
Текущий ремонт энергоблока №11									
Рихтовка экранов и устранение прогаров уголь толки ПТ-11									
1	2.1.14.	Правка без вырези и без нагрева газовой горелкой деформированных экранных труб о, мм. Правка без вырези экранных труб оббук	Гиб трубы	100	2,3	230	3,30	18154,64	4 175 567
2	2.1.8.	Замена групповых скользящих опор труб экранов с правой панели, снятием и установкой обшивки. Замена групповых скользящих опор	Иопера	30	11,8	354	3,75	18495,77	6 547 503
3	2.1.10.	Иготовление групповых скользящих опор труб экранов К-0,7	Иопера	30	6,63	139,23	4,00	18685,28	2 601 552
4	6.3.20.	Снятие обмуровочных блоков экономайзера котлов ПТ-100 и ПТМ-94 с высокой уплотнительной набивкой по периметру блока, установкой приспособлений, выломом блока из гнезда с перемещением на площадку. Снятие обмурованных блоков экранных труб К-0,5	Блок	15	23	172,5	3,20	18078,82	3 118 596
5	6.3.21.	Установка обмуровочных блоков экономайзера котлов ПТ-100 и ПТМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и приваркой уплотнительных полос и сборной приспособлений. Установка обмурованных блоков экранных труб К-0,5	Блок	15	36	270	3,30	18154,64	4 901 753
		Замена элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрипка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонины, стойки, фермы, балки, ригель), т, до: Замена элементов м/к каркаса котлов уголь толки до 0,05т	Элемент	18	4,9	88,2	3,80	18533,67	1 634 670
6	13.4.1.	Замена элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрипка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонины, стойки, фермы, балки, ригель), т, до: Замена элементов м/к каркаса котлов уголь толки до 0,01т	Элемент	10	6,8	68	3,80	18533,67	1 260 290
		Иготовление элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготовляемого элемента. Отрезка деталей газовым резаком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прикатка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: Иготовление элементов м/к каркаса котлов уголь толки до 0,05т	Элемент	18	7	126	3,75	18495,77	2 330 467
7	13.4.3.	Иготовление элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготовляемого элемента. Отрезка деталей газовым резаком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прикатка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: Иготовление элементов м/к каркаса котлов уголь толки до 0,01т	Элемент	10	11,2	112	3,75	18495,77	2 071 526
Текущий ремонт энергоблока №12									
Рихтовка экранов и устранение прогаров уголь толки ПТ-12									
1	2.1.14.	Правка без вырези и без нагрева газовой горелкой деформированных экранных труб о, мм. Правка без вырези экранных труб оббук	Гиб трубы	200	2,3	460	3,30	18154,64	8 351 134
2	2.1.8.	Замена групповых скользящих опор труб экранов с правой панели, снятием и установкой обшивки. Замена групповых скользящих опор	Иопера	100	11,8	1180	3,75	18495,77	21 825 009
3	2.1.10.	Иготовление групповых скользящих опор труб экранов К-0,7	Иопера	100	6,63	464,1	4,00	18685,28	8 671 838
4	6.3.20.	Снятие обмуровочных блоков экономайзера котлов ПТ-100 и ПТМ-94 с высокой уплотнительной набивкой по периметру блока, установкой приспособлений, выломом блока из гнезда с перемещением на площадку. Снятие обмурованных блоков экранных труб К-0,5	Блок	60	23	690	3,20	18078,82	12 474 386
5	6.3.21.	Установка обмуровочных блоков экономайзера котлов ПТ-100 и ПТМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и приваркой уплотнительных полос и сборной приспособлений. Установка обмурованных блоков экранных труб К-0,5	Блок	60	36	1080	3,30	18154,64	19 607 011
		Замена элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрипка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонины, стойки, фермы, балки, ригель), т, до: Замена элементов м/к каркаса котлов уголь толки до 0,05т	Элемент	38	4,9	186,2	3,80	18533,67	3 450 969
6	13.4.1.	Замена элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрипка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонины, стойки, фермы, балки, ригель), т, до: Замена элементов м/к каркаса котлов уголь толки до 0,01т	Элемент	20	6,8	136	3,80	18533,67	2 520 579

7	13.4.3.	Изготовление элементов каркаса котла (колони, стоки, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготовляемого элемента. Отрезка деталей газовым резакром с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прикатка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т. до: Изготовление элементов м.к.каркаса котла углы толпы до 0,05т	38	7	266	3,75	18495,77	4 919 875
		Изготовление элементов каркаса котла (колони, стоки, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготовляемого элемента. Отрезка деталей газовым резакром с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прикатка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т. до: Изготовление элементов м.к.каркаса котла углы толпы до 0,01т	20	11,2	224	3,75	18495,77	4 143 052
Ремонт металлоконструкций углы толпы К-12								
1	13.4.1.	Замена элементов каркаса котла (колони, стоки, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка талевых приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стружка и отрезка газовым резакром мест крепления. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прикаткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка талевых приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колони, стойки, фермы, балки, ригели), т. до: Замена элементов каркаса котла углы толпы до 0,1тн	10	6,8	68	3,80	18523,67	1 260 290
2	13.4.3.	Изготовление элементов каркаса котла (колони, стоки, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготовляемого элемента. Отрезка деталей газовым резакром с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прикатка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т. до: Изготовление элементов каркаса котла углы толпы до 0,1тн	40	4,9	196	3,80	18533,67	3 632 599
3	13.4.2.	Замена крошечной, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка талевых приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовым резакром и снятие металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка талевых приспособлений при массе крошечной, рам и прочих мелких металлоконструкций (пластины, шайбы, пальцы) до 20кг	40	3,6	144	3,20	18078,82	2 603 350
4	13.4.4.	Изготовление крошечной, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка материалов. Разметка, отрезка газовым резакром листов, зачистка кромок. Изготовление крошечной, рам и прочих мелких металлоконструкций с подгонкой и прикаткой. Проверка правильности сборки рам и других элементов и сварка. Установка обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ПТМ-94 с перемещением блока с площадкой на место, уплотнением блока, установкой и приваркой уплотнительных полос и борной приспособлений. Установка обмуровочных коробов сетки, штатив зеркала К-0,4	8	11,8	94,4	3,50	18306,25	1 728 110
5	6.3.2.1.	Установка обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ПТМ-94 с перемещением блока с площадкой на место, уплотнением блока, установкой и приваркой уплотнительных полос и борной приспособлений. Установка обмуровочных коробов сетки, штатив зеркала К-0,4	30	36	432	3,30	18154,64	7 842 804

Текущий ремонт котлоагрегатов №5,6,7,10

Ремонт РВП с частичной заменой радиальных уплотнений ротора								
1	1.1.1.	Выполнение мероприятий по технике безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности, предусмотренных проектом организации работ и графиком подготовительных работ для котла паропроизводительности, т/ч. Выполнение мероприятий по ТБ установка инвентарных ограждений котла	4	85,5	342	3,20	18078,82	6 182 956
2	9.1.26.	Устройство талевой схемы для замены пакетов набивки РВП в высокой в бок бочки. Транспортирование, установка испытание талевых приспособлений.	5	229,8	1149	3,30	18154,64	20 859 681
3	9.1.1.	Проверка и ремонт воздухоподогревателя. Вскрытие и закрытие лазов в воздушных и газовых коробах с изготовлением прокладок. Проверка плотности корпуса бочки ротора, перегородок и коробов. Устранение мелких дефектов и неплотностей с проваркой швов и наложением заплат. Снятие лазов для проверки радиальных уплотнений и их установка. Устранение мелких дефектов в периферийных и радиальных уплотнениях. Проверка лабиринтовых уплотнений вала и рычажноинерционного подьемника ротора. Проверка состояния пластины набивки ротора с выборочной выемкой. Прокладка пластины набивки ротора. Разборка, чистка, ремонт и сборка обмурочного аппарата, арматурной обмуровки. Проверка верхней, нижней и промежуточной опор ротора с проваркой, проверкой зазоров и сборки. Ремонт арматурных трубопроводов охлаждения верхней и нижней опор. Вскрытие лазов и лазов вод. экономайзера К-0,8	5	176	704	3,60	18382,04	12 940 956
4	9.2.1.	Вскрытие лазов, лазов, установка настолов. Вырезка проемов в воздушных и газовых коробах для извлечения набивки. Установка настолов для ремонта РВП К-0,5 К-0,8	5	91	364	3,20	18078,82	6 580 690
5	9.1.5.	Замена периферийных верхних уплотнений ротора; уплотнения конструкции ТКЗ с горизонтальными подвижными пластинами и грузами	5	129	645	3,50	18306,25	11 807 531
6	9.1.6.	Замена периферийных нижних уплотнений ротора; уплотнения конструкции ТКЗ с горизонтальными подвижными пластинами и грузами	5	148	740	3,50	18306,25	13 546 625
7	9.2.4.	Снятие верхних и нижних полос радиальных уплотнений. Обработка. Установка полос уплотнений и их проверка. Снятие верхних и нижних полос радиальных уплотнений К-0,5	5	147	367,5	3,25	18116,74	6 657 902
8	9.1.24.	Изготовление пластины радиальных уплотнений в рубовой листа на механических ножницах и сверловой отверстии. Изготовление пластины радиальных уплотнений на механических ножницах	320	0,75	240	3,50	18306,25	4 393 500
9	9.2.19.	Замена штатного подвески плит радиальных уплотнений	3	52	156	3,50	18306,25	2 855 775
10	9.2.8.	Проверка элементов подвески плит радиальных уплотнений	3	97	145,5	3,00	17927,2	2 608 408
13	9.1.12.	Замена плит радиальных уплотнений ротора и их крепление; нижние плиты	3	207	310,5	2,50	17548,17	5 448 707
		Замена плит радиальных уплотнений ротора и их крепление; верхние плиты	3	178	534	2,50	17548,17	9 370 723
13	13.4.3.	Изготовление элементов каркаса котла (колони, стоки, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготовляемого элемента. Отрезка деталей газовым резакром с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прикатка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т. до: Изготовление элементов деталей плит радиальных уплотнений до 0,05тн частично	30	7	210	3,75	18495,77	3 884 112
14	9.1.15.	Изготовление участка корпуса (бочки) площадью м ² до: 1,5	10	6	60	3,30	18154,64	1 089 278
15	9.1.16.	Замена участка корпуса (бочки) площадью м ² до: 1,5	10	11,7	117	3,50	18306,25	2 141 831
16	9.1.17.	Устранение брызги фланца бочки ротора путем установки и приварки накладок, наплавки металла и последующей проточки фланца с установкой суппорта и вращением ротора от привода. Устранение брызги фланца проточка фланца установка суппорта	6	55,7	334,2	3,80	18533,67	6 193 953
17	13.4.2.	Замена крошечной, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка талевых приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовым резакром и снятие металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка талевых приспособлений при массе крошечной, рам и прочих металлоконструкций, кг. до: Установка элементов на место до 30 кг К-0,5 частично	140	4,3	301	3,20	18078,82	5 441 725
18	13.4.4.	Изготовление крошечной, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка материалов. Разметка, отрезка газовым резакром листов, зачистка кромок. Сборка крошечной, рам и других элементов металлоконструкций с подгонкой и прикаткой. Проверка правильности сборки рам и других элементов и сварка. Изготовление элементов мелких м.к. для фланца (боссы) частично	30	11,8	354	3,50	18306,25	6 480 413

19	13.4.2.	Замена кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка талкающих приспособлений. Ремонт мест реза, отрезка газовым резаком и снятие металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка талкающих приспособлений при массе кронштейнов, рам и прочих металлоконструкций, кг, до: Установка элементов м/к для фланца (всего) 20 кг. частично	Элемент	120	3,6	432	3,20	18078,82	7 810 050
20	9.1.19.	Замена секторных перегородок ротора с применением газоплазменосварочных работ.	м ²	25	6,2	155	3,50	18306,25	2 837 469
21	9.1.20.	Интюгование секторных перегородок	м ²	25	3,7	92,5	3,30	18154,64	1 679 304
22	9.1.13.	Правка межсекторных перегородок ротора с использованием газоплазменосварочной установки	Перего-родка	10	4,2	42	3,25	18116,74	760 903
23	9.1.23.	Устранение неплотностей в секторных перегородках путем электросварки с катетом шва до 10 мм. Устранение неплотности в секторном перегородке путем электросварки	1 м шва	80	2,1	168	3,60	18382,04	3 088 183
24	9.1.21.	Замена опорных решеток. Снятие старой решетки, установка новой решетки с приваркой сушкой и секторной перегородки и решетки. Снятие старых опорных решеток частично	1 сектор	72	3,5	252	3,60	18382,04	4 632 274
25	9.1.24.	Интюгование пластин радиальных уплотнений с рубкой листа на механических ножницах и сверловкой отверстий. Установка опор решеток под пакеты	1 м	72	5,3	190,8	3,60	18382,04	3 507 293
26	9.1.22.	Интюгование опорных решеток под пакеты частично К-0,5	1 решетка	216	10,5	1134	3,75	18495,77	20 974 203
27	9.1.18.	Регулирование уплотнений воздухоподогревателя после ремонта с установкой оптимальных зазоров на холодном роторе.	Ротор	5	13	65	3,60	18382,04	1 194 833
28	9.2.36.	Регулирование уплотнений в горячем состоянии. Установка защитных молотков на шпильках уплотнений. Регулирование уплотнений РВП после ремонта в горячем состоянии К-0,5	1 регулятор воздухоподогревателя	5	48	120	3,50	18306,25	2 196 750
29	9.2.27.	Ремонт двучастного обода К-0,5	1 обод	5	119	297,5	3,20	18078,82	5 378 449
30	9.2.32.	Обкатка РВП К-0,5	1 регулятор воздухоподогревателя	5	18	45	3,50	18306,25	823 781
Рихтовка экранов с частичной заменой труб									
1	6.3.20.	Снятие обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТМ-94 с вырезкой уплотнительных полос, удалением уплотнительной набивки по периметру блока, установкой приспособлений, вывод блока из гнзда с перемещением на площадку. Снятие обмуровочных блоков экранных труб	1 блок	400	23	9200	3,20	18078,82	166 325 144
2	6.3.21.	Установка обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и приваркой уплотнительных полос и уборкой приспособлений. Установка обмуровочных блоков экранных труб	1 блок	400	36	14400	3,30	18154,64	261 426 816
3	2.1.14.	Правка без вырезов и без нагрева газовой горелкой деформированных труб диаметром, мм. Правка без вырезов экранных труб обмуровочным инструментом	1 труба	270	2,3	621	3,30	18154,64	11 274 031
4	2.1.8.	Замена групповых скользящих опор труб экранов с правой стороны, снятием и установкой обшивки. Замена групповых скользящих опор	1 опора	400	11,8	4720	3,75	18495,77	87 300 034
5	2.1.10.	Интюгование групповых скользящих опор труб экранов К-0,7	1 опора	400	6,63	1856,4	4,00	18685,28	34 687 354
6	13.4.1.	Замена элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балки, ригели) на высоте до 10м. Подготовка и установка талкающих приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрелка и отрезка газовым резаком мест пропелен. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и привалкой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка талкающих приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонины, стойки, фермы, балки, ригели), т. до: Замена элементов м/к каркаса котлов экранов до 0,05т	Элемент	40	4,9	196	3,80	18535,67	3 632 599
				18	6,8	122,4	3,80	18535,67	2 268 521
7	13.4.3.	Замена элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригели). Подготовка и установка талкающих приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрелка и отрезка газовым резаком мест пропелен. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и привалкой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка талкающих приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонины, стойки, фермы, балки, ригели), т. до: Замена элементов м/к каркаса котлов экранов до 0,01т	Элемент	40	7	280	3,75	18495,77	5 178 816
				18	11,2	201,6	3,75	18495,77	3 728 747
Рихтовка пароперегревателей (КШП I-II ступени, ШП, РПП)									
1	6.3.3.	Правка горизонтальных элементов пароперегревателей, экономайзеров и пересодных зон прямоточных котлов, расположенных в конвективной шахте, с нагревом газовой горелкой, восстановлением проектных расстояний между змеевиками и между трубами в змеевике. Рихтовка (правка) пакетов змеевиков КПП без замены стоек К-0,65	1 пакет змеевиков	220	5,3	757,9	3,25	18116,74	13 730 677
2	6.3.4.	Интюгование элементов металлоконструкций из нержавеющей стали 32x4 мм между пакетами К-0,65	1 опор.	220	2,4	343,2	3,25	18116,74	6 217 665
3	6.3.20.	Снятие обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТМ-94 с вырезкой уплотнительных полос, удалением уплотнительной набивки по периметру блока, установкой приспособлений, вывод блока из гнзда с перемещением на площадку. Ремонт конвективной шахты по кругу снятие обмуровочных коробов К.Ш. К-0,4	1 блок	35	23	322	3,20	18078,82	5 821 380
4	6.3.21.	Установка обмуровочных коробов К.Ш. К-0,4	1 бл.	35	36	504	3,30	18154,64	9 149 939
5	1.2.16.	Доставка и подача в топку на место ремонтной лопаты МР-94А с ее сборкой, закреплением, двукратным испытанием на имитацию обрыва канала Доставка и подача ремонтных ложек в топку	1 ложка	6	16	96	3,75	18495,77	1 775 594
6	1.2.17.	Установка подвесных ложек в топку котла для осмотра и ремонта поверхности нагрева с доставкой в разобранном виде в топку, установкой ложек и блоков, прокладыванием и заделкой трещин. Разборка схем, уборка ложек, ложек блоков и трещин после окончания работ. Установка ремонтных ложек для установки сшивной экраны	комплект	6	50	300	3,75	18495,77	5 548 731
Рихтовка и частичная замена РПП									
1	2.1.9.	Интюгование крепление РПП о42x5 К-0,7	1 крепление	180	1,14	143,64	4,00	18685,28	2 683 954
2	2.1.7.	Замена крепления РПП о42x5 К-0,7	1 крепление	180	1,148	144,648	3,75	18495,77	2 675 376
3	6.3.3.	Правка горизонтальных элементов пароперегревателей, экономайзеров и пересодных зон прямоточных котлов, расположенных в конвективной шахте, с нагревом газовой горелкой, восстановлением проектных расстояний между змеевиками и между трубами в змеевике. Правка и рихтовка труб РПП о42 К-0,65	1 пакет змеевиков	180	4,4	514,8	3,25	18116,74	9 326 498
Частичная замена и рихтовка труб ШП									
1	2.1.9.	Интюгование крепление ППП К-0,7	1 крепление	280	1,14	223,44	4,00	18685,28	4 175 039
2	2.1.7.	Замена крепления ППП К-0,7	1 крепление	280	1,148	223,008	3,75	18495,77	4 161 696
3	6.3.3.	Правка горизонтальных элементов пароперегревателей, экономайзеров и пересодных зон прямоточных котлов, расположенных в конвективной шахте, с нагревом газовой горелкой, восстановлением проектных расстояний между змеевиками и между трубами в змеевике. б) без замены стоек (опор) Правка труб ППП о32x4мм К-0,65	1 пакет змеевиков	160	4,4	457,6	3,25	18116,74	8 290 220
4	20.3.1.	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатов, плав и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточкой под установку плавящего кольца при диаметре трубопровода 114, до: Интюгование прямых участков трубопроводов в до 32x4мм	1 участок	160	0,9	144	3,00	17927,2	2 581 517

5	20.2.1.	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, мм, до: Замена прачных участков трубопровода ø 32х4мм	Участок	160	0,9	144	4,00	18685,28	2 690 680
6	6.3.20.	Снятие обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТПМ-94 с вырезкой уплотнительных колец, удалением уплотнительной набивки по периметру блока, установка приспособлений, вывозом блока из габарита с перемещением на площадку. Снятие блоков. Блоков ППП К-0,4	Блок	68	23	625,6	3,20	18078,82	11 310 110
7	6.3.21.	Установка обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТПМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и приваркой уплотнительных колец и обмуровки приспособлений. Установка обмуровочных блоков ППП К-0,4	Блок	68	36	979,2	3,30	18154,64	17 777 023
Ремонт металлоконструкций топки и КШ									
1	13.4.1.	Замена элементов каркаса котла (колонны, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрижка и отрезка газовым резаком мест прицепки. Вывоз и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прикладкой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжения. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригели), т. до: Замена элементов каркаса топки и КШ до 0,05тн и другие м/б до: 20кг	1 элемент	40	4,9	196,00	3,80	18533,67	3 632 599
2	13.4.3.	Изготовление элементов каркаса котла (колонны, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, установка и разметка деталей изготовляемого элемента. Отрезка деталей газовым резаком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т. до: Изготовление элементов топки и КШ до 0,05тн и другие металлоконструкции	1 элемент	40	7	280,00	3,75	18495,77	5 178 816
3	13.4.2.	Замена крошечных, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовым резаком и снятие металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка такелажных приспособлений при массе крошечных, рам и прочих металлоконструкций, кг, до: Замена крошечных рам и прочих мелких м/б топки и КШ колонны, пластины, анкера и другие м/б до: 20кг	1 элемент	60	3,6	216,00	3,20	18078,82	3 905 025
4	13.4.4.	Изготовление крошечных рам и прочих мелких металлоконструкций в топку и КШ колонны, пластины, анкера до 20кг	100кг	12	11,8	141,60	3,50	18306,25	2 592 165
Замена змеевиков РПП									
1	1.2.5.	Сборка инвентарных лосов с доставкой в топку опорных блоков, стоки ригелей, шитов, лестниц и прочего с выверкой и закреплением элементов лосов, установкой настилов, лестниц и устройств отбраковки для котла паропроводительностью, т/б. Сборка инвентарных лосов с доставкой в топку для замены РПП.	1 комплект на топку	1	112	112	2,50	17548,17	1 965 395
2	2.2.1.	Удаление дефектных труб с полнотелой такелажной осанкой, очисткой и разметкой труб под газовую реку, стрижкой, резкой труб на части, удалением опор и деталей диспансионирования, снятием труб из котла, вывезением дефектных труб заводу РПП К-0,65	10труб	4	16,7	43,42	3,20	18078,82	784 982
3	2.2.6.	Обработка торцов оставшихся частей труб со снятием фасок под сварку, установкой новых труб по месту со снятием монтажного припуска и полноткой. Прихватка труб сваркой или вальцовкой. Проводка установочных труб после сварки стыков или вальцовки и установка опор, крепления и деталей дистанционирования с их приваркой. Прихватка труб. Обработка торцов оставшихся частей РПП и монтаж новых труб L-4	10труб	4	26,5	106	3,20	18078,82	1 916 355
4	2.3.1.	Подбор и сортировка труб с измерением длины, толщиной стенок, охваткой труб снаружи и изнутри. Подбор и сортировка труб РПП	10труб	4	1,8	7,2	2,40	17472,75	125 804
5	6.4.2.	Изготовление плаза из листового металла с разметкой по плазу в натуральную величину контуров змеевиков, с наложением мест гибов, построением углов, установкой и приваркой вальцов контуров направленных углов Изготовление плаза из листового металла для изготовления змеевиков РПП до 100кг	змеевик	1	9,3	9,3	3,00	17927,2	166 723
6	6.4.3.	Изгибание трубы на стане. Проверка радиусов гибов на плазу и разметка под реку, труб диаметром, мм: Изгибание трубы на стане РПП ø до 42х5мм	участок	114	0,7	79,8	3,00	17927,2	1 430 591
7	6.4.4.	Механическая реза труба на стане или переносным труборезом со снятием фасок под сварку, труб диаметром, мм, ø до 42х5мм	участок	40	0,15	6	3,00	17927,2	107 563
8	6.3.3	Проводка горизонтальных змеевиков пароперегревателей, экономайзера и переконных зон прямоходов котлов, расположенных в конвективной шахте, с нагревом газовой горелкой, восстановление проектных расстояний между змеевиками и между трубами в змеевике. Проводка (ригетов) РПП К-0,65	1 пакет змеевиков (звездики)	80	7	364	3,40	18230,44	6 635 880
9	6.3.4.	Изготовление опор змеевиков с подбором металла соответствующей марки и профиля, разметкой и резкой отдельных деталей, сборкой и сваркой Изготовление опор змеевиков РПП К-0,65	1опора	80	1,9	98,8	3,25	18116,74	1 789 934
10	6.3.2.	Обработка кромок отверстий и переходов при диаметре отверстия, мм, до: Обработка кромок припадками труб ø до 42х5мм	1отверстие	160	0,5	80	3,00	17927,2	1 434 176
11	6.3.20.	Снятие обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТПМ-94 с вырезкой уплотнительных колец, удалением уплотнительной набивки по периметру блока, установка приспособлений, вывозом блока из габарита с перемещением на площадку. Снятие обмуровочных блоков РПП и змези К-0,4	1блок	10	23	92	3,20	18078,82	1 663 251
12	6.3.21.	Установка обмуровочных блоков экономайзера котлов ТП-100 и ТПМ-94 с перемещением блока с площадки на место, уплотнением блока, установкой и приваркой уплотнительных колец и обмуровки приспособлений. Установка обмуровочных блоков РПП и змези К-0,4	1блок	10	36	144	3,30	18154,64	2 614 268
13	1.2.16.	Доставка и поплаз на настип ремонтной лопатки МР-94А с ее обборки, закреплением, двукратным испытанием на изгибание образца лопатки. Доставка и поплаз полесных лопаток в топку котла для осмотра и ремонта поврежденных лопаток с доставкой в разобранном виде в тязку, установкой лобсков и блоков, прокладыванием и запосовой троев. Разборка схемы, уборка лопат, лобсков блоков и троев после окончания работ. Установка ремонтных лопаток для устранения свищей эконома	1лопатка	1	16	16	3,75	18495,77	295 932
14	1.2.17.	Установка всех временных опор и конструкций, трубопроводов и т.п. Уборка металлолома, зачисткой, материалов, оставшихся после ремонта, приспособлений, ремонтной и такелажной оснастки (не связанных с работой на определенном оборудовании) при паропроводительности котла, т/б. Разборка всех временных опор и конструкций К-0,7	комплект	2	50	100	3,75	18495,77	1 849 377
15	5.6.1.	Ремонтной и такелажной оснастки (не связанных с работой на определенном оборудовании) при паропроводительности котла, т/б. Разборка всех временных опор и конструкций К-0,7	1котел	1	168	117,6	3,30	18154,64	2 134 986
Ремонт ПВД									
1	20.2.1.	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, мм, до: Замена участков трубопровода L-1м ø до 273х26мм	1 участок	20	7,85	157	3,10	18005,01	2 826 473
2	20.3.1.	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, мм, до: Замена участков трубопровода L-1м ø до 133х26мм	1 участок	12	0,7	8,4	4,00	18685,28	156 956
3	20.3.1.	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Проверка марки трубы и вывезение дефектов (трещины, закатов, плен и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточка под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода L-3м ø до 42х5мм	1 участок	16	8,8	140,8	3,00	17927,2	2 524 150
4	20.3.1.	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Проверка марки трубы и вывезение дефектов (трещины, закатов, плен и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточка под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода L-1м ø до 133х26мм	1 участок	20	5	100	3,00	17927,2	1 792 720
5	20.3.1.	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Проверка марки трубы и вывезение дефектов (трещины, закатов, плен и т.п.) Отрезка участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточка под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода L-3м ø до 42х5мм	1 участок	12	0,9	10,8	3,30	18154,64	196 070

2	17.1.4.	Зачистка шлифовальной машиной оголовной зоны трубопровода, коллектора, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопровода, пп, до: Зачистка угловых сварных швов, швы с выпячиваниями и литыми впадинами в до 325x24мм	14	3,06	42,84	2,50	17548,17	751 764	
3	17.1.4.	Зачистка шлифовальной машиной оголовной зоны трубопровода, коллектора, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопровода, пп, до: Зачистка сварных швов труба с трубой в до 325x24мм	12	3,06	36,72	2,50	17548,17	644 269	
4	17.1.6.	Зачистка корпусов арматуры и трюинов трубопровода до металлургического блеска для проведения дефектоскопии металла при диаметре условного прохода, пп, до: Зачистка литых деталей ДУ-275	6	3,06	18,36	2,50	17548,17	322 184	
5	1.2.7.	Устройство и лабровка мастяков с наружной стороны котла для производства ремонтных работ на высоте, до 10м	12	14,76	177,12	3,30	18154,64	3 215 550	
1	17.1.4.	Питательный трубопровод в районе ПВД Зачистка шлифовальной машиной оголовной зоны трубопровода, коллектора, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов (116x44мм) при диаметре трубопровода, до 273x20мм до 194x16мм	40	3,27	130,8	2,50	17548,17	2 295 301	
2	17.1.4.	Зачистка шлифовальной машиной оголовной зоны трубопровода, коллектора, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов (116x44мм) при диаметре трубопровода, до 133x11мм	20	1,28	25,6	2,50	17548,17	449 233	
3	17.1.4.	Зачистка шлифовальной машиной оголовной зоны трубопровода, коллектора, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопровода, пп, до: Зачистка угловых сварных швов, швы с выпячиваниями и литыми впадинами в до 273x20мм	12	0,71	8,52	2,50	17548,17	149 510	
4	17.1.4.	Зачистка шлифовальной машиной оголовной зоны трубопровода, коллектора, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопровода, пп, до: Зачистка угловых сварных швов, швы с выпячиваниями и литыми впадинами в до 133x11мм	8	0,71	5,68	2,50	17548,17	99 674	
3	17.1.6.	Зачистка корпусов арматуры и трюинов трубопровода до металлургического блеска для проведения дефектоскопии металла при диаметре условного прохода, пп, до: Зачистка литых деталей ДУ-100	4	5,7	22,8	2,50	17548,17	400 098	
4	17.1.4.	Зачистка шлифовальной машиной оголовной зоны трубопровода, коллектора, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопровода, пп, до: Зачистка сварных швов труба с трубой в до 325x24мм	9	3,27	29,43	2,50	17548,17	516 443	
Техниче ремонты общестационарное котельное оборудование									
Ремонт эжектора типа ЭП с частичной заменой труб (4шт)									
1	6.3.23.	Сборка талемальной системы для демонтажа и монтажа	4	29	116,00	3,10	18003,01	2 088 349	
2	8.6.3.	Разборка талемальной системы	4	18,5	74,00	3,00	17927,2	1 326 613	
3	8.6.3.	Разборка сепаратора и снятие их трубоного луча	1	28	28,00	3,75	18495,77	517 882	
4	3.2.6.	Демонтаж старых и монтаж новых трубных локсов К-0,6	300	13,2	1940,40	4,00	18685,28	36 256 917	
5	3.2.6.	Обработка кромок отверстий (зигзагов) двух сторон трубной локсы К-0,6	500	1,8	540,00	2,50	17548,17	9 476 012	
6	2.3.3.	Играбание концов труб по диаметру концевой трубе под резку К-0,6	500	0,5	212,50	3,00	17927,2	3 809 530	
7	2.3.4.	Обрезка концов труб по диаметру концевой трубе на отрезном станке К-0,6	50	3,03	90,90	3,00	17927,2	1 629 582	
8	22.3.3.	Разметка трубной решетки для перестройки до 10шт	5	1,8	54,00	3,00	17927,2	968 069	
9	Хромоплат	Сверление отверстий перестройки о 9мм	5	10	50,00	3,50	18306,25	915 313	
10	8.6.4.	Идентификация гидравлической системы	2988	0,054	161,30	3,00	17927,2	2 891 657	
11	2.2.8.	Вальцовка концов труб обемы К-0,65	250	0,82	205,00	3,00	17927,2	3 675 076	
		Подготовка и установка талемальных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, пп, до: Замена (монтаж) трубопровода эжектора в до 42x25мм L=до 1м	4	0,7	2,80	4,00	18685,28	52 319	
12	20.2.1.	Подготовка и установка талемальных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, пп, до: Замена (монтаж) трубопровода эжектора в до 89x8мм L=до 3м	2	1,7	3,40	4,00	18685,28	63 530	
13	20.3.1.	Подготовка и установка талемальных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, пп, до: Замена (монтаж) трубопровода эжектора в до 89x8мм L=до 3м	2	2,7	5,40	4,00	18685,28	100 901	
		Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стали. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещин, закатов, плав и т.п.) Отреза участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточка под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода пп, до: Подбор труб необходимого о реза по размеру подгонка в до 42x25мм L=до 1м	4	0,8	3,20	3,30	18154,64	58 095	
		Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стали. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещин, закатов, плав и т.п.) Отреза участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточка под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода пп, до: Подбор труб необходимого о реза по размеру подгонка в до 76x8мм L=до 3м	2	2,2	4,40	3,30	18154,64	79 880	
		Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стали. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещин, закатов, плав и т.п.) Отреза участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточка под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода пп, до: Подбор труб необходимого о реза по размеру подгонка в до 89x8мм L=до 3м	2	2,9	5,80	3,30	18154,64	105 297	
14	10.20703	Замена установки на месте шпильками гафим прохода работы в до 30мм	60	3,3	198,00	3,30	18154,64	3 594 619	
15	13.4.2.	Замена крошечных, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка талемальных приспособлений при массе крошечной, рам и прочих металлоконструкций, кг, до: Замена крошечных рам и прочих мелких м/к для задрезания лобовых до 20т	15	3,6	54,00	3,20	18078,82	976 256	
16	13.4.4.	Идентификация крошечных рам и прочих мелких м/к для задрезания лобовых	3	11,8	35,40	3,50	18306,25	648 041	
Ремонт бойлерных установок типа ПСВ-500-14-23 (8 к-т) с частичной заменой труб									
1	8.5.6.	Снятие мостовым краном дефектной секции теплообменника для ремонта режком трубопроводов вторичного и греющего пара, освобождением стоек неподвижной и подвижной опор, транспортировкой в месту ремонта на специальную площадку	14	27,1	379,4	3,00	17927,2	6 801 580	
2	6.3.1.	Снятие впадной крышки БО	28	8,18	229,04	3,00	17927,2	4 106 046	
3	6.3.2.	Снятие задний поворотной крышки БО	28	8,18	229,04	3,00	17927,2	4 106 046	
4	6.2.5.	Механическая чистка труб трубоного луча БО	266	27,56	434,950	3,30	18154,64	7 896 361	
6	20.10.1.	Замена прокладок в до 630мм	28	7,3	204,4	2,50	17596,55	3 555 855	
7	6.2.6.	Замена прокладок в до 42мм	56	5,3	296,8	2,50	17596,55	5 163 296	
8	6.3.8.	Гидравлические испытания корпуса с установкой и снятие заглушки	14	21,34	298,76	3,30	18154,64	5 423 880	
9	6.3.7.	Установка впадной крышки 2 рама для определения непопности	28	9,49	265,72	3,00	17927,2	4 763 616	
10	8.5.7.	Установка мостовым краном новой или отремонтированной секции теплообменника, транспортирование к месту установки, проверка и очистка посадочных мест неподвижной и подвижной опор, подгонка под сварку стыков трубопроводов вторичного и греющего пара, сварка трубопроводов секции и теплообработка сварных соединений. Установка мостовым краном теплообменника после ремонта БО	28	9,49	265,72	3,00	17927,2	4 763 616	
		Снятие мостовым краном дефектной секции теплообменника для ремонта режком трубопроводов вторичного и греющего пара, освобождением стоек неподвижной и подвижной опор, транспортировкой в месту ремонта на специальную площадку	14	27,1	379,4	3,00	17927,2	6 801 580	
		Снятие впадной крышки БО	28	8,18	229,04	3,00	17927,2	4 106 046	
		Снятие задний поворотной крышки БО	28	8,18	229,04	3,00	17927,2	4 106 046	
		Механическая чистка труб трубоного луча БО	266	27,56	434,950	3,30	18154,64	7 896 361	
		Замена прокладок в до 630мм	28	7,3	204,4	2,50	17596,55	3 555 855	
		Замена прокладок в до 42мм	56	5,3	296,8	2,50	17596,55	5 163 296	
		Гидравлические испытания корпуса с установкой и снятие заглушки	14	21,34	298,76	3,30	18154,64	5 423 880	
		Установка впадной крышки 2 рама для определения непопности	28	9,49	265,72	3,00	17927,2	4 763 616	
		Установка мостовым краном новой или отремонтированной секции теплообменника, транспортирование к месту установки, проверка и очистка посадочных мест неподвижной и подвижной опор, подгонка под сварку стыков трубопроводов вторичного и греющего пара, сварка трубопроводов секции и теплообработка сварных соединений. Установка мостовым краном теплообменника после ремонта БО	28	9,49	265,72	3,00	17927,2	4 763 616	
		Снятие мостовым краном дефектной секции теплообменника для ремонта режком трубопроводов вторичного и греющего пара, освобождением стоек неподвижной и подвижной опор, транспортировкой в месту ремонта на специальную площадку	14	27,1	379,4	3,00	17927,2	6 801 580	
		Снятие впадной крышки БО	28	8,18	229,04	3,00	17927,2	4 106 046	
		Снятие задний поворотной крышки БО	28	8,18	229,04	3,00	17927,2	4 106 046	
		Механическая чистка труб трубоного луча БО	266	27,56	434,950	3,30	18154,64	7 896 361	
		Замена прокладок в до 630мм	28	7,3	204,4	2,50	17596,55	3 555 855	
		Замена прокладок в до 42мм	56	5,3	296,8	2,50	17596,55	5 163 296	
		Гидравлические испытания корпуса с установкой и снятие заглушки	14	21,34	298,76	3,30	18154,64	5 423 880	
		Установка впадной крышки 2 рама для определения непопности	28	9,49	265,72	3,00	17927,2	4 763 616	
		Установка мостовым краном новой или отремонтированной секции теплообменника, транспортирование к месту установки, проверка и очистка посадочных мест неподвижной и подвижной опор, подгонка под сварку стыков трубопроводов вторичного и греющего пара, сварка трубопроводов секции и теплообработка сварных соединений. Установка мостовым краном теплообменника после ремонта БО	28	9,49	265,72	3,00	17927,2	4 763 616	
		Снятие мостовым краном дефектной секции теплообменника для ремонта режком трубопроводов вторичного и греющего пара, освобождением стоек неподвижной и подвижной опор, транспортировкой в месту ремонта на специальную площадку	14	27,1	379,4	3,00	17927,2	6 801 580	
		Снятие впадной крышки БО	28	8,18	229,04	3,00	17927,2	4 106 046	
		Снятие задний поворотной крышки БО	28	8,18	229,04	3,00	17927,2	4 106 046	
		Механическая чистка труб трубоного луча БО	266	27,56	434,950	3,30	18154,64	7 896 361	
		Замена прокладок в до 630мм	28	7,3	204,4	2,50	17596,55	3 555 855	
		Замена прокладок в до 42мм	56	5,3	296,8	2,50	17596,55	5 163 296	
		Гидравлические испытания корпуса с установкой и снятие заглушки	14	21,34	298,76	3,30	18154,64	5 423 880	
		Установка впадной крышки 2 рама для определения непопности	28	9,49	265,72	3,00	17927,2	4 763 616	
		Установка мостовым краном новой или отремонтированной секции теплообменника, транспортирование к месту установки, проверка и очистка посадочных мест неподвижной и подвижной опор, подгонка под сварку стыков трубопроводов вторичного и греющего пара, сварка трубопроводов секции и теплообработка сварных соединений. Установка мостовым краном теплообменника после ремонта БО	28	9,49	265,72	3,00	17927,2	4 763 616	
		Снятие мостовым краном дефектной секции теплообменника для ремонта режком трубопроводов вторичного и греющего пара, освобождением стоек неподвижной и подвижной опор, транспортировкой в месту ремонта на специальную площадку	14	27,1	379,4	3,00	17927,2	6 801 580	
		Снятие впадной крышки БО	28	8,18	229,04	3,00	17927,2	4 106 046	
		Снятие задний поворотной крышки БО	28	8,18	229,04	3,00	17927,2	4 106 046	
		Механическая чистка труб трубоного луча БО	266	27,56	434,950	3,30	18154,64	7 896 361	
		Замена прокладок в до 630мм	28	7,3	204,4	2,50	17596,55	3 555 855	
		Замена прокладок в до 42мм	56	5,3	296,8	2,50	17596,55	5 163 296	
		Гидравлические испытания корпуса с установкой и снятие заглушки	14	21,34	298,76	3,30	18154,64	5 423 880	
		Установка впадной крышки 2 рама для определения непопности	28	9,49	265,72	3,00	17927,2	4 763 616	
		Установка мостовым краном новой или отремонтированной секции теплообменника, транспортирование к месту установки, проверка и очистка посадочных мест неподвижной и подвижной опор, подгонка под сварку стыков трубопроводов вторичного и греющего пара, сварка трубопроводов секции и теплообработка сварных соединений. Установка мостовым краном теплообменника после ремонта БО	28	9,49	265,72	3,00	17927,2	4 763 616	
		Снятие мостовым краном дефектной секции теплообменника для ремонта режком трубопроводов вторичного и греющего пара, освобождением стоек неподвижной и подвижной опор, транспортировкой в месту ремонта на специальную площадку	14	27,1	379,4	3,00	17927,2	6 801 580	
		Снятие впадной крышки БО	28	8,18	229,04	3,00	17927,2	4 106 046	
		Снятие задний поворотной крышки БО	28	8,18	229,04	3,00	17927,2	4 106 046	
		Механическая чистка труб трубоного луча БО	266	27,56	434,950	3,30	18154,64	7 896 361	
		Замена прокладок в до 630мм	28	7,3	204,4	2,50	17596,55	3 555 855	
		Замена прокладок в до 42мм	56	5,3	296,8	2,50	17596,55	5 163 296	
		Гидравлические испытания корпуса с установкой и снятие заглушки	14	21,34	298,76	3,30	18154,64	5 423 880	
		Установка впадной крышки 2 рама для определения непопности	28	9,49	265,72	3,00	17927,2	4 763 616	
		Установка мостовым краном новой или отремонтированной секции теплообменника, транспортирование к месту установки, проверка и очистка посадочных мест неподвижной и подвижной опор, подгонка под сварку стыков трубопроводов вторичного и греющего пара, сварка трубопроводов секции и теплообработка сварных соединений. Установка мостовым краном теплообменника после ремонта БО	28	9,49	265,72	3,00	17927,2	4 763 616	
		Снятие мостовым краном дефектной секции теплообменника для ремонта режком трубопроводов вторичного и греющего пара, освобождением стоек неподвижной и подвижной опор, транспортировкой в месту ремонта на специальную площадку	14	27,1	379,4	3,00	17927,2	6 801 580	
		Снятие впадной крышки БО	28	8,18	229,04	3,00	17927,2	4 106 046	
		Снятие задний поворотной крышки БО	28	8,18	229,04	3,00	17927,2	4 106 046	
		Механическая чистка труб трубоного луча БО	266	27,56	434,950	3,30	18154,64	7 896 361	
		Замена прокладок в до 630мм	28	7,3	204,4	2,50	17596,55	3 555 855	
		Замена прокладок в до 42мм	56	5,3	296,8	2,50	17596,55	5 163 296	
		Гидравлические испытания корпуса с установкой и снятие заглушки	14	21,34	298,76	3,30	18154,64	5 423 880	
		Установка впадной крышки 2 рама для определения непопности	28	9,49	265,72	3,00	17927,2	4 763 616	
		Установка мостовым краном новой или отремонтированной секции теплообменника, транспортирование к месту установки, проверка и очистка посадочных мест неподвижной и подвижной опор, подгонка под сварку стыков трубопроводов вторичного и греющего пара, сварка трубопроводов секции и теплообработка сварных соединений. Установка мостовым краном теплообменника после ремонта БО	28	9,49	265,72	3,00	17927,2	4 763 616	
		Снятие мостовым краном дефектной секции теплообменника для ремонта режком трубопроводов вторичного и греющего пара, освобождением стоек неподвижной и подвижной опор, транспортировкой в месту ремонта на специальную площадку	14	27,1	379,4	3,00	17927,2	6	

11	13.4.1.	Замена элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрижка и отрезка газовым резаком мест крепления. Выход и описание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонины, стойки, фермы, балки, ригели). Замена элементов перегородки и других металлоконструкций т. до: 0,05тн	Элемент	56	4,9	274,4	3,80	18535,67	5 085 639
12	13.4.3.	Изготовление элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, усилки и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резаком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, изготовленных элементов перегородки и других металлоконструкций. т. до: 0,05тн	Элемент	56	7	392	3,75	18495,77	7 250 342
13	О1020704	Установка на месте шпильки, гайки и прогона резьбы в до 36мм	шт	672	3,3	2217,6	3,20	18078,82	40 091 391
Замена труб в 19х1 мм резервуара пучка									
1	5.3.1.	Снятие заглушек, установочных для отосаживания котлопаркета от действующих магистралей. Заболочивание фланцевых соединений с изготовлением и установкой прокладок. Трубопроводы на Ру до 10 МПа (100 kgf/cm ²), наружный диаметр трубопровода, мм, до: Снятие заглушки из заглушенных труб в до 57мм	Заглушка	3500	0,7	2450	3,00	17927,2	45 921 640
2	8.2.3.	Замена дефектных труб трубного пучка с вырезкой газовым резаком, вырубкой колочками из трубных отверстий, зачисткой трубных отверстий, установкой новой трубы и пазованной концов труб	Труба	7600	3,6	27360	3,60	18382,04	502 932 614
3	8.2.4.	Изготовление прямых труб трубного пучка с отрезкой на станке по заданному размеру.	Труба	7600	0,66	5016,00	3,60	18382,04	92 204 313
4	6.3.8.	Установка вхолостой крышки	шт	4	9,49	37,96	3,00	17927,2	680 317
5	6.3.7.	Установка задний крышки	шт	4	9,49	37,96	3,00	17927,2	680 317
6	6.2.6.	Гидравлическое испытание корпуса с установкой и снятие заглушки	Подарв.	8	21,34	170,72	3,30	18154,64	3 099 360
7	20.10.1.	Замена прокладок в до 630мм	Фланец	8	7,3	58,4	2,30	17396,55	1 015 959
		Замена прокладок в до 426мм		8	5,3	42,4	2,30	17396,55	737 614
8	13.4.1.	Замена элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрижка и отрезка газовым резаком мест крепления. Выход и описание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонины, стойки, фермы, балки, ригели). Замена элементов паровых шитов и других металлоконструкций т. до: 0,05тн	Элемент	8	4,9	39,2	3,80	18535,67	726 520
9	13.4.3.	Изготовление элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, усилки и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резаком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, изготовленных элементов паровых шитов и других металлоконструкций. т. до: 0,05тн	Элемент	8	7	56	3,75	18495,77	1 035 763
10	О1020704	Снятие установочных деталей шпильки, гайки и прогона резьбы в до 36мм	шт	120	3,3	396	3,30	18154,64	7 189 237
11	1.2.13.	Транспортировка новых и старых труб ремонтной площадки	Труба	4	3,6	14,40	2,60	17623,97	253 785
Ремонт ИСВ-1-3 омерз 3-6 ступеней. (И-585) с частичной заменой труб									
1	13.4.6.	Реза газовым резаком кромки листовые стали со снятием фаски под сварку. Толщина реза (гипотенуз), мм, до: Реза газовым резаком кромки листовые стали со снятием фаски с двух сторон толщиной 24мм	м-рез	300	0,5	150	4,00	18685,28	2 802 792
2	13.4.7.	Зачистка кромки листовые стали после газовой резы газовым резаком шлифовальной машинкой толщиной 24мм К-0,8	1 метр	600	0,6	288	2,50	17548,17	5 053 873
7	8.4.1.	Установка времен площадок утолстки и настройки такелажные схемы для ремонта ИСВ-1-3 К-0,4	шт	21	29,5	247,8	3,40	18230,44	4 517 302
8	7.7.5.	Гидравлическое испытание корпуса с установкой и снятием заглушек.	1 болт	6000	8	169,2	3,30	18154,64	3 071 765
10	2.3.4.	Обработка концов труб по заданному размеру на отрезном станке в до 4м в38мм К-0,6	Обрез	1000	1,8	1080,864	3,00	17927,2	19 376 865
11	3.2.6.	Радиорывка трубных отверстий К-0,6	1 отверстие	1800	1,8	1944	2,50	17548,17	34 113 642
12	6.3.16	Вальцовка концов труб в до 38мм К-0,65	1 труба	1000	1,8	1944	2,50	17548,17	34 113 642
13	8.2.4.	Изготовление прямых участков трубопроводов трубного пучка К-0,5	Труба	5004	0,66	1651,32	3,60	18382,04	30 354 630
14	3.2.6.	Зачистка внутри труб от грязи и налетов перед вальцовкой К-0,6 К-0,5	1 отверстие	10008	1,8	9007,2	2,50	17548,17	138 059 877
15	17.1.4.	Зачистка шлифовальной машинкой околосной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефосфорности сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой околосной зоны трубопроводов в720х27мм	1 сварной шов	27	6,05	163,35	2,50	17548,17	2 866 494
16	20.5.1.	Электродуговая сварка составных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, мм, до: Электродуговая сварка составных участков трубопроводов в720х27мм	стык	27	9,4	253,8	6,00	21948,68	5 570 575
17	20.10.2.	Изготовление прокладок в529мм	10 прокладок	0,6	7,8	4,68	2,00	17169,14	80 352
18	20.10.1.	Замена прокладок на фланцах в529мм	1 фланец	6	6,6	39,6	2,30	17396,55	688 903
19	10.2.12.	Установка кромок для крепления изоляции вальцовки ИСВ-1-3	100шт	30	4,4	132	3,00	17927,2	2 366 390
20	PH-34-821-2015	Изготовление шпильки резьбы М-22мм	шт	240	1,0604	254,496	3,30	18154,64	4 620 283
23	1.2.11.	Установка новых болтов, шпильки для ИСВ-1-3 К-0,6	1 к-т	45	1,23	33,21	3,00	17927,2	595 362
24	PH-34-821-2015	Установка новых болтов, шпильки для ИСВ-1-3	штуцер	120	0,482	57,84	3,00	17927,2	1 036 909
25	5.6.3.	Облажка люков ИСВ-1-3	люк	6	0,2	1,2	3,00	17927,2	21 513
Ремонт подогревателей ИСВ 6-7 омерз с частичной заменой труб									
1	6.3.1.	Снятие вхолостой крышки	т/обмен т/обмен	2	8,7	17,4	3,00	17927,2	311 933
2	6.3.2.	Снятие поворотной крышки		2	8,7	17,4	3,00	17927,2	311 933
3	8.6.4.	Индивидуальное гидравлическое испытание каждой трубы трубного пучка Индивидуальное гидравлическое испытание каждой трубы трубного пучка К-0,4	1 труба.	1280	1	512	3,00	17927,2	9 178 726
4	20.10.1.	Замена прокладок в650	Фланец	8	8,9	71,2	2,30	17396,55	1 238 634
		Замена прокладок в219		4	3,9	15,6	2,50	17548,17	273 751
5	РД РУ-3	Удаление обрванных болтов и шпильки в до м 22 мм	шт.	24	1,1	26,4	3,30	18154,64	479 282
6	34.821.2002	Установка новых болтов и шпильки в до м 27 мм		48	1,6	76,8	3,30	18154,64	1 394 276
		Установка новых болтов и шпильки для ПХВ-1 в до м 22 мм		24	0,5	12	3,00	17927,2	215 126
		Установка новых болтов и шпильки в до м 27 мм		48	0,5	24	3,00	17927,2	450 253
7	8.6.2.	Гидравлическое испытание ПХВ-1 после сборки	1 спец.	2	16	32	4,50	19488,31	623 626
Ремонт осветителей, балков, филь-тров ХВО 1-2-3									
1	13.4.2.	Замена кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовым резаком и снятие металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка такелажных приспособлений при массе кронштейнов, рам и прочих металлоконструкций, нижний решетка Кв. до: 50кг	Элемент	50	5,3	265	3,20	18078,82	4 790 887
2	13.4.4.	Изготовление кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка материалов. Разметка, обреза газовым резаком, зачистка кромок. Сборка кронштейнов, рам и других элементов металлоконструкций с подгонкой и прихваткой. Проверка правильности сборки рам и других элементов и сварка. Нижний решетка в до 100кг	100кг	25	11,8	295	3,50	18366,25	5 400 344

ЗАМЕНА ОС ХВО-2



3	13.4.2.	Замена (монтаж) крошителей, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка таселовых приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовым резаком и снятие металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка таселовых приспособлений при массе крошителей, рам и прочих металлоконструкций, нижний решетка кг. до 50кг	Элемент	50	5,3	265	3,20	18078,82	4 790 887
4	13.4.1.	Замена элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка таселовых приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрижка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварки узлов крепления и сопряжений. Уборка таселовых приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонины, стойки, фермы, балки, ригели) опора под нижний решетки (объемом L-2,7м), L до 0,05тн.	Элемент	22	4,9	107,8	3,80	18533,67	1 997 930
5	13.4.3.	Идентификация элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резаком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прикатка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, опора под нижний решетки (объемом L-2,7м), L до 0,05тн.	Элемент	22	7	154	3,75	18495,77	2 848 349
6	Усиление	Разметка, реза, заготовка, подготовка и настройка станины и определения для перестройки нижний решетки лист верхнего решетки ОС до 10мм	ответствий	100	0,06	6	4,00	18685,28	112 112
7	13.4.1.	Замена (монтаж) элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка таселовых приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрижка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Стрижка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварки узлов крепления и сопряжений. Уборка таселовых приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонины, стойки, фермы, балки, ригели) лист (древяты) L до 0,05тн.	Элемент	80	6,8	544	3,80	18533,67	10 082 316
8	13.4.2.	Замена крошителей, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка таселовых приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовым резаком и снятие металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка таселовых приспособлений при массе крошителей, рам и прочих м/к, нижний решетка (лист 6-8мм) кг. до 100кг	Элемент	12	6,3	75,6	3,20	18078,82	1 366 759
9	13.4.4.	Сборка крошителей, рам и других элементов металлоконструкций с подгонкой и прихваткой. Проверка правильности сборки рам и других элементов и сварка. нижний решетки (лист 6-8мм) до 100кг	100кг	12	11,8	141,6	3,50	18306,25	2 592 165
10	13.4.1.	Замена элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка таселовых приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрижка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварки узлов крепления и сопряжений. Уборка таселовых приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонины, стойки, фермы, балки, ригели) верхний площадка ОС, L до 0,05тн.	Элемент	40	4,9	196	3,80	18533,67	3 632 599
11	13.4.3.	Идентификация элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резаком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прикатка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, верхний площадка ОС, L до 0,05тн.	Элемент	40	7	280	3,75	18495,77	5 178 816
12	20.11.7.	Замена дефектных опор и подвеса труборазводов. Удаление дефектной опоры или подвеса с резкой газовым резаком. Сборка элементов новой опоры или подвеса и установка по месту с установкой труборазвода в проектное положение, регулированием и закреплением до 6377мм (график)	опора	8	4,7	37,6	3,25	18116,74	681 189
13	20.11.10	Замена дефектных опор и подвеса труборазводов. Удаление дефектной опоры или подвеса с резкой газовым резаком. Сборка элементов новой опоры или подвеса и установка по месту с установкой труборазвода в проектное положение, регулированием и закреплением до 6273мм (байпас) до 6273мм (байпас)	опора	8	3,8	30,4	3,25	18116,74	550 749
14	13.4.2.	Идентификация элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резаком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прикатка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, опора под лестницы до 20кг	опора	8	1,4	11,2	3,50	18306,25	205 030
15	13.4.4.	Идентификация крошителей, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка материалов. Разметка, обрезка газовым резаком листов, зачистка кромок. Сборка крошителей, рам и других элементов металлоконструкций с подгонкой и прихваткой. Проверка правильности сборки рам и других элементов и сварка, лестница и косилка) до 100кг	Элемент	8	1	8	3,50	18306,25	146 450
16	13.4.2.	Замена крошителей, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка таселовых приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовым резаком и снятие металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка таселовых приспособлений при массе крошителей, рам и прочих металлоконструкций, обечайка бак водоходов 6-4мм до 50кг	Элемент	40	3,6	144	3,20	18078,82	2 603 350
17	13.4.4.	Идентификация крошителей, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка материалов. Разметка, обрезка газовым резаком листов, зачистка кромок. Сборка крошителей, рам и других элементов металлоконструкций с подгонкой и прихваткой. Проверка правильности сборки рам и других элементов и сварка, обечайка бак водоходов 6-4мм до 100кг	100кг	20	3,6	72	3,20	18078,82	1 301 675
18	13.4.1.	Замена элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка таселовых приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрижка и отрезка газовым резаком мест креплений. Вывод и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварки узлов крепления и сопряжений. Уборка таселовых приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонины, стойки, фермы, балки, ригели) бак водоходов L до 0,05тн.	Элемент	24	4,9	117,6	3,80	18533,67	2 179 560
19	13.4.3.	Идентификация элементов каркаса котла (колони, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резаком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прикатка электросваркой и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, бак водоходов L до 0,05тн.	Элемент	24	7	168	3,75	18495,77	3 107 289
20	13.4.2.	Замена крошителей, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка таселовых приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовым резаком и снятие металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка таселовых приспособлений при массе крошителей, рам и прочих м/к, нижний бак шламолуловитель 6-4мм до 50кг	Элемент	40	5,3	212	3,20	18078,82	3 832 710
21	13.4.4.	Идентификация крошителей, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка материалов. Разметка, обрезка газовым резаком листов, зачистка кромок. Сборка крошителей, рам и других элементов металлоконструкций с подгонкой и прихваткой. Проверка правильности сборки рам и других элементов и сварка, нижний бак шламолуловитель 6-4мм до 100кг	100кг	20	11,8	236	3,50	18306,25	4 320 275

22	1.2.11.	Подбор и доставка (переноска) к котлу на расстояние до 100м элементов инвентарных лесов для сооружения в холодной воронке тонки сплошного настила на фермах без откидных балок, устанавливаемых с шагом 1500 мм (лист балок) на ОС.	Комплект	80	1,23	98,4	2,25	17548,17	830 770
23	20.11.7.	Замена дефектных опор и подвесок трубопровода. Удаление дефектной опоры или подвески с резкой газовым резцом. Сборка элементов новой опоры или подвески и установка по месту с установкой трубопровода в проектное положение, регулированием и закреплением, под бак шламоуловитель : до 0465мм	Опора	10	4,5	45	3,00	17927,2	806 724
24	20.11.8.	Игнотование из листового стали подкладных колец для сварных швов трубопроводов с разметкой и резкой на ручных ножовках, альфовской колыма, ступенькой, сваркой и снятием шпательного шва под бак шламоуловитель : до 0465мм	Июльдо	10	0,8	8	4,00	18685,28	149 482
25	1.2.17.	Установка подкладных колец для зачистки трубопровода, осмотры и ремонт по вертикали нагрета с достройкой в разобранном виде, установкой лебедок и блоков, спускаемых тросов. Работы по осмотру, сборке лебедок, лебедок блоков и тросов после окончания работ.	Комплект	20	50	1000	3,75	18495,77	18 495 770
26	10.1.2.	Замена рамы лаза, гашельки или лючка с отверстиями болтов, крепежных раму; или резкой газовым резцом, подгонкой старой дверцы к новой раме, установка и запирание новой рамы болтами, замена рамы лаза, гашельки или лючка от трубопровода, лаза 0450х540мм.	Лаз	8	1,4	11,2	3,30	18154,64	203 332
		Замена рамы лаза, гашельки или лючка с отверстиями болтов, крепежных раму; или резкой газовым резцом, подгонкой старой дверцы к новой раме, установка и запирание новой рамы болтами, замена рамы лаза, гашельки или лючка от трубопровода арсенной дверцы нижней решетки 0450х540мм.	Лаз	3	1,4	4,2	3,30	18154,64	76 249
27	10.1.7.	Игнотование ладов для воздушных и газовых коробов с подбором материалов, разметкой и резкой деталей, сборкой и сваркой, изготовление рамы лаза для трубопровода 0450х540мм.	Лаз	8	3,9	31,2	3,25	18116,74	565 242
28	5.6.1.	Разборка веса арсенных опор и конструкций, трубопровода и т.п. Уборка металлолома, зачисткой, материалов, оставшихся после ремонта, приспособлений, ремонтной и гашельковой оснастки (не связанных с работой на определенном оборудовании) при парализованности котла, т/к К-0,8	Лопат	3	3,9	11,7	3,25	18116,74	211 966
29	13.4.1.	Замена (монтаж) элементов каркаса котла (колонны, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка таскаемых приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрелка и отрезка газовым резцом мест крепления. Выход и описание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка таскаемых приспособлений, арсенных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригели) 8-8мм 2-ярус монтаж швеллер, т. до 0,2тн.	Элемент	20	9,98	199,6	3,80	18533,67	3 699 321
30	13.4.1.	Замена (монтаж) элементов каркаса котла (колонны, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка таскаемых приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрелка и отрезка газовым резцом мест крепления. Выход и описание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка таскаемых приспособлений, арсенных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригели) 8-8мм 2-ярус монтаж швеллер, т. до 0,05тн.	Элемент	40	6,8	163,2	3,80	18533,67	3 024 695
		монтаж швеллер, т. до 0,05тн.	Элемент	20	4,9	98	3,80	18533,67	1 816 300
		монтаж швеллер, т. до 0,05тн.	Элемент	10	4,9	49	3,80	18533,67	908 150
ЗАМЕНА БХХ ХВО-2									
1	13.4.1.	Монтаж элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка таскаемых приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрелка и отрезка газовым резцом мест крепления. Выход и описание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка таскаемых приспособлений, арсенных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригели). т. до 0,5тн. БХХ	Элемент	42	21	529,2	3,50	18306,25	9 687 668
2	13.4.3.	Игнотование элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резцом с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электроарной и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т. до 0,5тн. БХХ	Элемент	42	42	1764	3,60	18382,04	32 425 919
3	13.4.1.	Замена элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Подготовка и установка таскаемых приспособлений. Очистка мест реза элементов каркаса. Стрелка и отрезка газовым резцом мест крепления. Выход и описание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка таскаемых приспособлений, арсенных металлоконструкций при массе элемента каркаса БХХ (колонны, стойки, фермы, балки, ригели). т. до 0,8тн (монтаж) К-0,6	Элемент	21	26,5	333,9	3,50	18306,25	6 112 457
4	13.4.3.	Игнотование элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Отрезка деталей газовым резцом с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электроарной и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, БХХ т. до 0,8тн (глинше)	Элемент	21	59	1239	3,75	18495,77	22 916 259
6	13.4.2.	Замена крошечников, рам и прочих мелких металлоконструкций (парас, косины, уголки). Подготовка и установка таскаемых приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовым резцом и снятие металло-конструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка таскаемых приспособлений при массе крошечников, рам и прочих металлоконструкций (парас, косины, уголки). т. до 20кг. (монтаж) К-0,6	Элемент	360	3,6	777,6	3,20	18078,82	14 058 090
7	13.4.4.	Игнотование крошечников, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка материалов. Разметка, отрезка газовым резцом листов, зачистка кромок. Сборка крошечников, рам и других элементов металлоконструкций с подгонкой и прихваткой. Проверка правильности сборки рам и других элементов и сварка (уголки, парасы, косины) до	100кг	72	11,8	849,6	3,50	18306,25	15 552 990
8	1.2.16.	Доставка и поочка в топку на настил ремонтной лопаты МР-94А с ее сборкой, закреплением, двукратным испытанием на выгибание образца каната БХХ	Лопыла	3	16	48	3,75	18495,77	887 797
9	1.2.17.	Установка подкладных колец в топке котла для осмотра и ремонта по вертикали нагрета с достройкой в разобранном виде в тжку, установкой лебедок и блоков, спускаемых тросов. Работы по осмотру, сборке лебедок, лебедок бло-в и тросов после окончания работ БХХ	Комплект	90	50	4500	3,75	18495,77	83 230 965
10	10.2.12.	Установка вверочков для крепления изоляции на корпусе БХХ	100шт	90	4,4	396	3,00	17927,2	7 099 171
11	13.4.4.	Игнотование крошечников, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка материалов. Разметка, отрезка газовым резцом листов, зачистка кромок. Сборка крошечников, рам и других элементов металлоконструкций с подгонкой и прихваткой. Проверка правильности сборки рам и других элементов и сварка БХХ	100кг	9	11,8	106,2	3,50	18306,25	1 944 124
12	20.2.1.	Подготовка и установка таскаемых приспособлений. Разметка и выреза дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при 6 трубопровода, ттп. до 108х10мм L=3м.	участок	15	3,5	52,5	3,60	18382,04	965 057
		при диаметре трубопровода, ттп. до 273х10мм L=3м.	участок	6	9,11	54,66	3,80	18533,67	1 013 050
13	20.3.1.	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы участка под сварку и выточка под установку подкладного кольца при 6 трубопровода, ттп. до 273х10мм L=3м.	участок	15	3,7	55,5	3,00	17927,2	994 960
		при диаметре трубопровода, ттп. до 273х10мм L=3м.	штов	6	6,5	39	3,00	17927,2	699 161
		при диаметре трубопровода, ттп. до 273х10мм L=3м.	штов	15	0,7	10,5	6,00	21948,68	230 461
14	20.5.1.	Электроудаление сварки состыкованных участков трубопровода, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, ттп. до 108х10мм L=3м.	штов	6	1,8	10,8	6,00	21948,68	237 046
		при диаметре трубопровода, ттп. до 273х10мм L=3м.	1 лестница или	15	2,8	42	3,25	18116,74	760 903
15	13.3.1.	Снятие лестниц и площадок котла для проведения ремонтных работ или замена на высоте до 10м. Подготовка и установка таскаемых приспособлений. Стрелка площадки или лестницы и отрезка газовым резцом. Снятие лестницы или площадки с места установки и опускание вниз при массе лестницы или площадки, т. до 100кг.	1 площадка						

16	13.3.3.	Изготовление новых лестниц и площадок с разметкой, резкой и гибкой деталей при массе лестниц или площадок, т, до 100кг.	15	7,5	112,5	3,00	17927,2	2 016 810	
17	13.3.2.	Установка новых или снятых для производства ремонтных работ лестниц и площадок на высоте до 10м. Подготовка и установка талевых приспособлений. Подготовка и разметка места установки лестниц или площадок. Проверка габаритных размеров лестниц или площадок, стропил, подмостей и установка на место с подгонкой и прихваткой. Проверка правильности установки и приварка в местах крепления электросварной. Уборка талевых приспособлений и несъемных металлоконструкций при массе лестниц или площадок, т, до 100кг.	15	5,6	84	3,40	18230,44	1 531 357	
18	13.4.1.	Замена элементов каркаса котла (балок, опор) под БХК на высоте до 10м. Подготовка и установка талевых приспособлений. Оценка мест реза элементов каркаса. Стропила и отрезка газовым резаком мест крепления. Выход и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка талевых приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (балки, опоры под БХК), т, до 100кг.	45	6,8	306	3,80	18533,67	5 671 303	
19	13.4.3.	Изготовление элементов каркаса котла (балки, опоры под БХК). Подготовка материалов, усладка и разметка деталей изготовляемого элемента. Отреза деталей газовым резаком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросварной и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до 100кг.	45	11,2	504	3,75	18495,77	9 321 868	
20	13.4.1.	Стропила и отрезка газовым резаком мест крепления. Выход и опускание элементов каркаса. Подготовка опор и мест сопряжения для установки нового элемента каркаса. Проверка габаритных размеров нового элемента каркаса. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка талевых приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (крыша БХК), т, до 100кг.	75	6,8	510	3,80	18533,67	9 452 172	
21	13.4.3.	Изготовление элементов каркаса котла (крыша БХК). Подготовка материалов, усладка и разметка деталей изготовляемого элемента. Отреза деталей газовым резаком с зачисткой кромок. Проверка размеров и маркировка деталей. Сборка элементов каркаса, прихватка электросварной и проверка размеров по чертежу. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до 100кг.	75	11,2	840	3,75	18495,77	15 536 447	
Дефектоскопия лаборатория металлов									
БХК ХВО									
1	17.2.1.	Магнитопорошковая дефектоскопия сварных швов диметра S=20см, L=54200мм внутри и снаружи	108,4	1,5	162,6	5,00	20291,33	3 299 370	
2	17.2.1.	Магнитопорошковая дефектоскопия сварных швов горизонтальной обечайки S=20см L=210380мм внутри и снаружи	378	1,5	567	5,00	20291,33	11 505 184	
3	17.2.1.	Магнитопорошковая дефектоскопия сварных швов вертикальной обечайки S=20см L=45000мм внутри и снаружи	90	1,5	135	5,00	20291,33	2 739 330	
БХШ ХВО									
1	17.2.1.	Магнитопорошковая дефектоскопия сварных швов диметра S=20см, L=54200мм внутри и снаружи	108,4	1,5	162,6	5,00	20291,33	3 299 370	
2	17.2.1.	Магнитопорошковая дефектоскопия сварных швов горизонтальной обечайки S=20см L=210380мм внутри и снаружи	378	1,5	567	5,00	20291,33	11 505 184	
3	17.2.1.	Магнитопорошковая дефектоскопия сварных швов вертикальной обечайки S=20см L=45000мм внутри и снаружи	90	1,5	135	5,00	20291,33	2 739 330	
Замена дымша БМН									
1	20.2.1.	Подготовка и установка талевых приспособлений. Разметка и выреза дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок. Замена участка трубопровода газа и воздуха при диаметре трубопровода, мм, до 42х4мм	120	0,9	108	4,00	18685,28	2 018 010	
2	20.3.1.	Подбор трубы необходимого диаметра. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатов, впадин и т.п.) Отреза участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточка под установку подкладного кольца. Изготовление участка трубопровода газа и воздуха при диаметре трубопровода, мм, до 42х4мм	120	0,9	108	3,30	18154,64	1 960 701	
3	20.5.1.	Электродуговая сварка стыковых соединений трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, мм, до 42х4мм	120	0,3	36	6,00	21948,68	790 152	
3	9.1.24.	Изготовление пластины радиальных уплотнений с рубной лицевой частью на механических ножницах и сверловкой отверстий K=0,8	1715	0,75	1029	3,30	18306,25	18 837 131	
6	14.1.3.	Ремонт дефектных участков стенок бункеров путем вырезки дефектных мест с изготовлением и сваркой заплат площадью, замена дымша т, до 1,5м ² БМН К-0,6 монтаж	272	11,8	1925,76	3,20	18078,82	34 815 468	
7	10.1.1.	Открытие дверцы (крышки) и осмотр лаза, гладкой или лопчат с проверкой плотности прилегания к раме и свобод вращения на петлях. Распильтовка и выбывка валика из петель и ситные дверцы. Проверка работ запорных устройств, прогона резьбы винтов и осей или замена винтов и осей. Установка дверцы, нового валика, набивка уплотнения и закрытие дверцы, открытие люков БМН-45х540	4	2,5	10	3,30	18154,64	181 546	
8	20.11.7.	Замена дефектных опор и подвесок трубопровода. Удаление дефектной опоры или подвески с резкой газовым резаком. Сборка элементов новой опоры или подвески с установкой по месту с установкой трубопровода в проектное положение, регулированием и закреплением. Замена дефектных опор в 273мм	20	3,8	76	3,25	18116,74	1 376 872	
9	20.11.11.	Замена дефектных опор в 325мм	20	4,3	86	3,25	18116,74	1 558 040	
9	20.11.11.	Изготовление неподвижных или подвижных опор из листовой стали с разметкой, газовой резкой, сверлением отверстий, обрубкой и сваркой деталей для установки на бетонное основание при диаметре трубопровода, мм, до 6 273мм	25	0,9	22,5	3,30	18306,25	411 891	
10	8.4.1.	Изготовление неподвижных или подвижных опор из листовой стали с разметкой, газовой резкой, сверлением отверстий, обрубкой и сваркой деталей для установки на бетонное основание при диаметре трубопровода, мм, до 6 325мм	25	1	25	3,30	18306,25	457 656	
10	8.4.1.	Устройство арочной площадки, установка и настройка талевых схем для ремонта конденсаторов. Разборка талевых схем и арочной площадки после окончания ремонтных работ для замены дымша БМН	2	29,5	59	3,40	18230,44	1 075 596	
11	1.2.18.	Гидравлическое испытание котла перед ремонтом или после ремонта на рабочем давлении с тщательной проверкой плотности всех элементов котла паропроводимостью, тн: 2650 БМН	1	96,7	96,7	3,30	18154,64	1 755 554	
12	13.4.2.	Замена крошечной, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка талевых приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовым резаком и снятие металло-конструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка талевых приспособлений при массе крошечной, рам и прочих металлоконструкций, кг, до: 20кг	50	3,6	180	3,20	18078,82	3 254 188	
13	13.4.4.	Изготовление крошечной, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка материалов. Разметка, отрезка газовым резаком, зачистка кромок. Сборка крошечной, рам и других элементов металлоконструкций с подгонкой и прихваткой. Проверка правильности сборки рам и других элементов и сварка (косячки, вилки)	10	11,8	118	3,30	18306,25	2 160 138	
14	3.2.11.	Изготовление штурверов с подбором трубы соответствующего диаметра, толшины стенки и марки стали, разметкой и резкой трубы на станке со снятием фасок под сварку с одной стороны и зачисткой под сварку с другой воздуха и газа при диаметре штурвера, мм, до 51мм БМН	7	2,8	19,6	2,50	17548,17	343 944	
15	3.2.12.	Зачистка шлифовальной машинкой поверхности барабана, коллектора вокруг трубных отверстий на 20-25 мм под приварку штурверов. Установка штурверов при диаметре отверстий, мм, до: 38мм	7	1,5	10,5	2,00	17166,14	180 276	
16	20.2.1.	Подготовка и установка талевых приспособлений. Разметка и выреза дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стяжка и прихватка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор и подвесок при диаметре трубопровода, мм, до линии сля мазута 325х15мм L=3м.	10	11,78	117,8	3,70	18457,86	2 174 336	
17	20.3.1.	Подбор трубы необходимого диаметра и толшины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещины, закатов, впадин и т.п.) Отреза участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточка под установку подкладного кольца. Изготовление участка трубопровода при диаметре трубопровода, мм, до 325х15мм L=3м.	10	8,17	81,7	3,00	17927,20	1 464 652	

№ п/п	№	Исполнитель	Единица измерения	Количество	Цена за единицу измерения	Итого
18	20.5.1.	при диаметре трубопровода, шт. до 108х10мм L=3м;	шт	37	3,00	109,27
		при диаметре трубопровода, шт. до 159х10мм L=3м;	шт	49	3,00	147,00
		при диаметре трубопровода, шт. до 219х10мм L=3м;	шт	30	6,00	180,00
19	5.6.1.	при диаметре трубопровода, шт. до 108х10мм L=3м;	шт	7	6,00	42,00
		при диаметре трубопровода, шт. до 159х10мм L=3м;	шт	10	6,00	60,00
		при диаметре трубопровода, шт. до 219х10мм L=3м;	шт	1	217,3	217,3
Раборка всех временных опор и конструкций, трубопроводов и т.п. Уборка металлолома, "заплатей", материалов, оставшихся после ремонта, приспособлений, ремонтной и такелажной оснастки (не связанных с работой на определенном оборудовании) при паропроизводительности котла, т/ч: до 2650 БМН						3 945 003
Дефектоскопия лаборатория металлов						
1	17.2.1.	Магнитопорошковая дефектоскопия сварных швов горизонтальный S=20см, L = 15200мм	10м²	304	1,5	456
2	17.2.1.	Магнитопорошковая дефектоскопия сварных швов вертикальный S=20см L = 228000мм	10м²	456	1,5	684
Линия греющей воды ДТВ-1.2.3 на ПУС						
1	20.2.1.	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Транспортировка и установка нового участка. Стыковка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановления опор и подвесок при диаметре трубопровода, шт. до: Замена участка трубопроводов до 426х15мм длина L=3метр	Участок	25	17,2	430
2	20.3.1.	Замена участка трубопроводов до 426х15мм длина L=1метр	Участок	10	14,2	142
		Замена участка трубопроводов до 377х15мм длина L=3метр	Участок	25	11,4	285
		Замена участка трубопроводов до 377х15мм длина L=1метр	Участок	10	10,6	106
3	17.1.4.	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы на выявление дефектов (трещины, задаты, пилы и т.п.) Отреза участков - трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода шт. до: Изготовление участков трубопроводов до 426х15мм длина L=3метр	Участок	25	13	325
		Изготовление участка трубопроводов до 426х15мм длина L=1метр	Участок	10	12,5	125
4	20.5.1.	Изготовление участка трубопроводов до 377х15мм длина L=3метр	Участок	25	11,4	285
		Изготовление участка трубопроводов до 377х15мм длина L=1метр	Участок	10	11	110
5	20.11.2.	Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шт. до: до 426х15мм	Участок	70	2,81	196,7
		Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, шт. до: до 426х15мм	Участок	70	2,48	173,6
6	20.11.7.а	Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, шт. до: до 426х15мм	Участок	35	3,8	133
		Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, шт. до: до 426х15мм	Участок	35	3,5	122,5
7	20.11.11.	Изготовление секторных отводов из труб с разметкой и вырезкой, снятием фасок под сварку, сборкой, сваркой секторов при диаметре трубопровода, шт. до: ж) Удаление секторных отводов из трубы, в до 377х15мм	Участок	10	34,8	348
		Изготовление секторных отводов из труб с разметкой и вырезкой, снятием фасок под сварку, сборкой, сваркой секторов при диаметре трубопровода, шт. до: ж) Удаление секторных отводов из трубы, в до 426х15мм	Участок	10	29,8	298
8	20.11.12.	Ребра сетки и арматуры для снятия изоляции с гибкой трубопроводов диаметром, шт. до: г) Ребра сетки для снятия изоляции трубопроводов до 426х15мм	Участок	20	4,7	94
		Ребра сетки для снятия изоляции трубопроводов до 377х15мм	Участок	20	5,9	118
9	1.2.16.	Доставка и подача в топку на настиле ремонтной лопаты МР-94А с ее сборкой, закреплением, двукратным испытанием на выгибание обрыва каната. Доставка лопаты ремонтной лопаты для сварки стыков в до 377х15мм	Участок	20	1,3	26
		Доставка и подача в топку на настиле ремонтной лопаты МР-94А с ее сборкой, закреплением, двукратным испытанием на выгибание обрыва каната. Доставка лопаты ремонтной лопаты для сварки стыков в до 377х15мм	Участок	20	1,4	28
10	1.2.17.	Установка подвесных люлек в топке котла для осмотра и ремонта по вертикали нагрева с лопастной в разобранном виде в тязу, установкой лебедок и блоков, прокладыванием и запусковой тросов. Разборка схемы, уборка люлек, лебедок блоков и тросов после окончания работ. Установка подвесных люлек для сварки стыков, в до 377х15мм	Участок	20	1,2	24
		Установка подвесных люлек в топке котла для осмотра и ремонта по вертикали нагрева с лопастной в разобранном виде в тязу, установкой лебедок и блоков, прокладыванием и запусковой тросов. Разборка схемы, уборка люлек, лебедок блоков и тросов после окончания работ. Установка подвесных люлек для сварки стыков, в до 377х15мм	Участок	20	1,05	21
11	8.4.1.	Устройство временной площадки, установка и настройка такелажной схемы для ремонта конденсаторов. Разборка такелажной схемы и временной площадки после окончания ремонтных работ. Установка такелажной схемы для ремонта конденсаторов	Участок	3	29,5	88,5
		Устройство временной площадки, установка и настройка такелажной схемы для ремонта конденсаторов. Разборка такелажной схемы и временной площадки после окончания ремонтных работ. Установка такелажной схемы для ремонта конденсаторов	Участок	3	29,5	88,5
12	1.2.11.	Подбор и доставка (перевозка) и котлу на расстояние до 100м элементов инвентарных лесов для сооружения в холодной воронке топки сплошного настила на фермах без откидных балок, устанавливаемых с шагом 1500 мм. Перевозка трубопроводов со склада до пиковой котельной L- длина трубы - бметр количество	Участок	16	1,23	19,68
		Подбор и доставка (перевозка) и котлу на расстояние до 100м элементов инвентарных лесов для сооружения в холодной воронке топки сплошного настила на фермах без откидных балок, устанавливаемых с шагом 1500 мм. Перевозка трубопроводов со склада до пиковой котельной L- длина трубы - бметр количество	Участок	16	1,23	19,68
13	20.11.6.	Изготовление переходов с одного диаметра трубы на другой с нагревом трубы в горне, подкачкой концов труб и снятием фасок под сварку при диаметре трубопровода, шт. до: ж) Изготовление переходов с одного диаметра трубы на другой в до 273х219мм	Участок	4	4,4	17,6
		Изготовление переходов с одного диаметра трубы на другой в до 273х219мм	Участок	6	6,2	37,2
Текущий ремонт ПГУ-478МВт						
Ремонт барабана ПГУ-478МВт						
1	3.1.1.	Вскрытие люков барабана L-18000мм	люк	8	0,6	4,8
2	3.1.2.	Наружный и внутренний осмотр барабана в целях определения состояния металла, сплавных соединений, внутритрубных устройств L-18000мм К-0-7	1барабан	4	16,5	46,2
3	3.1.10.	Сборка душоустрой (вентилятор) установка в месте производства работ (барабан котла или другой закрытый сосуд). Проверка воздушных потоков к душоустрой установке или от нее до места производства работ	1комплект	4	32,9	131,6
4	4.2.1.	Очистка барабана и сепарационных устройств N10HAG40BWB001	10м²	15,111	3,4	51,3774
		Очистка барабана и сепарационных устройств N10HAG10BWB001	10м²	9,683	3,4	32,9222
5	17.1.4.	Очистка барабана и сепарационных устройств N10HAG30BWB001	10м²	7,051	3,4	23,9734
		Очистка барабана и сепарационных устройств N10HAG20BWB001	10м²	7,051	3,4	23,9734
6	17.1.2.	Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шт. до: Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов барабана в720х272мм	Участок	21	6,05	127,05
		Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шт. до: Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов барабана в720х272мм	Участок	12	5,64	67,68
7	17.1.1.	Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шт. до: Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов барабана в870х16мм	Участок	34	5,3	177,2
		Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шт. до: Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов барабана в870х16мм	Участок	24	1,82	61,88
8	3.1.11.	Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шт. до: Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов барабана в773х15мм	Участок	12	0,37	4,44
		Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шт. до: Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов барабана в773х15мм	Участок	134	1,64	219,76
9	17.1.1.	Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шт. до: Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов барабана в768х8мм	Участок	16	9,02	144,32
		Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, шт. до: Зачистка шифальной машины окисленной зоны трубопроводов барабана в768х8мм	Участок	16	9,02	144,32
10	3.1.11.	Закрытие люков барабана с изготовлением и заменой прокладок	люк	8	0,9	7,2
		Закрытие люков барабана с изготовлением и заменой прокладок	люк	8	0,9	7,2

15	17.1.4.	Зачистка шлифовальной машинкой окословленной зоны трубопровода, коллекторов, котельщиков, литых отвалов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопровода, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой окословленной зоны замера толщины стенки на дренажных линиях нижних точек котла, трубопровода впускных, трубопровода впускных, питательного трубопровода о до 273х30мм	10	3,27	32,7	2,50	17548,17	573 825
		Зачистка шлифовальной машинкой окословленной зоны замера толщины стенки на дренажных линиях нижних точек котла, трубопровода впускных, питательного трубопровода о до 476х30мм	8	5,1	40,8	2,50	17548,17	715 965
		Зачистка шлифовальной машинкой окословленной зоны замера толщины стенки на дренажных линиях нижних точек котла, трубопровода впускных, питательного трубопровода о до 325х18мм	8	3,06	24,48	2,50	17548,17	429 579
16	17.1.4.	Зачистка шлифовальной машинкой окословленной зоны трубопровода, коллекторов, котельщиков, литых отвалов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопровода, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой окословленной зоны охлаждающего воздуха ресивера о до 650х22мм	21	5,3	111,3	2,50	17548,17	1 953 111
17	1.2.7.	Устройство и разборка настилов с наружной стороны котла для производства ремонтных работ на высоте, т. Устройство и разборка настилов для производства ремонтных работ до 10м	3	14,76	44,28	3,30	18154,64	803 887
18	17.1.4.	Зачистка шлифовальной машинкой окословленной зоны трубопровода, коллекторов, литых отвалов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопровода, мм, до: Зачистка шлифовальной машинкой окословленной зоны нагреваемого топливного ресивера о до 650х22мм	18	5,3	95,4	2,50	17548,17	1 074 095
19	1.2.7.	Устройство и разборка настилов с наружной стороны котла для производства ремонтных работ на высоте, т. Устройство и разборка настилов для производства ремонтных работ до 10м	4	14,76	59,04	3,30	18154,64	1 071 850
20	13.1.3.	Снятие шптов обшивки топливной камеры или конвективной шахты на высоте до 10м с подготовкой и установкой табельных приспособлений, строительной отрезной шпты газовым резком от опор и связей с подготовкой места для установки нового шпты при массе шпты, т, до: Снятие шптов пароперегревателей ВД, СД, НД до 0,1тн	34	1,8	61,2	2,75	17523,49	1 072 438
	ИТОГО							3 710 906 267
	ИТОГО							1 380 457 131
	ИТОГО	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РАСХОДЫ 37,2%						5 091 363 398
	ИТОГО	ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ 22%						1 120 099 947
	ИТОГО							6 211 463 345
	НДС 18 %							931 719 502
	ВСЕГО С НДС							7 143 182 847

Составил: Инженер ОНПР : 
 Проверил: Начальник ОНПР : 

Требование к участнику оказываемых услуг

1.Наличие лицензии или разрешения участника на выполнение работы;
20 балл.

2. Общий опыт работы, аналогичной по характеру и объёму. (присваивается по отзывам Заказчиков по предыдущим аналогичным работам);
20 балл.

3. Наличие в штате сертифицированных специалистов со стажем _____

4. Оснащенность инструментами и СММ;
20 балл.

5. Расчет прочих затрат и среднечасовой тарифной ставки Подрядчика;
20 балл.

6. Финансовая устойчивость (по представленным бухгалтерским отчётам, гарантийное письмо, свидетельствующее, о том, что участник не находится в стадии реорганизации, ликвидации или банкротства, в состоянии судебного или арбитражного разбирательства с заказчиком, не находится в Едином реестре недобросовестных исполнителей, не имеет задолженности по уплате налогов и других обязательных платежей);
20балл.

Все предоставленные документы должны заверены подписью и печатью