



«Утверждаю»
Генеральный директор
«Ташкент ИЭМ» АЖ

Шамсиев Р.Т.

2022 г.

ДОКУМЕНТАЦИЯ
ПО ОТБОРУ НАИЛУЧШЕГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

На проведение работ:

«Капитальный ремонт электродвигателей 6,0 кВ, 0,4кВ; Капитальный ремонт котлоагрегата ТП-150 ст.№5 (сверхтиповой, типовой, запорная арматура, тепловая изоляция); Капитальный ремонт котлоагрегата ПТВМ-100 ст.№9 (сверхтиповой, типовой, запорная арматура, тепловая изоляция); Текущий ремонт котлоагрегатов ст.№1-12(типовой объем, обмуровка и изоляция); Ремонт насосного оборудования и вращающихся механизмов, перезаливка подшипников, виброналадочные работы; Ремонт вспомогательного оборудования: замена главного паропровода (верхнего), ремонт запорной арматуры в останов ГВС и в течение года, ремонт баков V=75м³, V=100м³, V=200м³; Изготовление запасных частей и НСО: изготовление коллекторов котла ст.№9; Изготовление запасных частей и НСО; Текущий ремонт ТГ-4, осмотр генератора ГТУ; Ремонт АКЗ наружной поверхности: оборудования, трубопроводов и металлоконструкций котлов ст.№№5,8,9,10, ОРУ ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, газопроводов, колонн, газоходов; Ремонт, установка и калибровка приборов ФХИ и установка дистанционного Рн или рНа контроля.»

№	Наименование требований и определений	Требования, предъявляемые к участникам и определения
I	ИНСТРУКЦИЯ	
1	Общие положения	
2	Предмет отбора	«Капитальный ремонт электродвигателей 6,0 кВ, 0,4кВ; Капитальный ремонт котлоагрегата ТП-150 ст.№5 (сверхтиповой, типовой, запорная арматура, тепловая изоляция); Капитальный ремонт котлоагрегата ПТВМ-100 ст.№9 (сверхтиповой, типовой, запорная арматура, тепловая изоляция); Текущий ремонт котлоагрегатов ст. №1-12(типовой объем, обмуровка и изоляция); Ремонт насосного оборудования и вращающихся механизмов, перезаливка подшипников, виброналадочные работы; Ремонт вспомогательного оборудования: замена главного паропровода (верхнего), ремонт запорной арматуры в останов ГВС и в течение года, ремонт баков V=75м ³ , V=100м ³ , V=200м ³ ; Изготовление запасных частей и НСО: изготовление коллекторов котла ст.№9; Изготовление запасных частей и НСО; Текущий ремонт ТГ-4, осмотр генератора ГТУ; Ремонт АКЗ наружной поверхности: оборудования, трубопроводов и металлоконструкций котлов ст.№№5,8,9,10, ОРУ ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, газопроводов, колонн, газоходов; Ремонт, установка и калибровка приборов ФХИ и установка дистанционного Рн или рНа контроля.»
3	Стартовая стоимость	Стартовая стоимость 5 230 000 000 сум с учетом НДС 15%

4	Форма заседания комиссии проведения конкурса и вскрытия конвертов	Электронная.
5	Организатор	«Тошкент ИЭМ» АЖ
6	Юридический адрес	Республика Узбекистан, 100022, г. Ташкент, ул.Бобура, д.58.
7	Реквизиты «Заказчика»	МФО:00405, ИНН: 200 624 673, Р/СЧ:2021 0000 8005 0223 9001
8	Контактные лица «Заказчика»	Казакова Елена Юрьевна- начальник отдела по подготовке планово-предупредительного ремонта (+998(90)995-83-33), e-mail: tashtec@tpp.uz
9	Участники отбора	В электронном отборе могут участвовать участники, соответствующие следующим критериям: - наличие необходимых технических, финансовых, материальных, кадровых и других ресурсов для исполнения договора; - правомочность на заключение договора; - отсутствие задолженности по уплате налогов и сборов; -отсутствие ведения в отношении них процедуры банкротства; -отсутствие записи о них в Едином реестре недобросовестных исполнителей.
10	Язык	Предложение и документация должны быть на узбекском или русском языках
11	Порядок и критерии оценки	При вскрытии электронных предложений комиссия проверяет наличие в нем документов и правильность их оформления. Победителем признается участник , предложивший лучшие условия исполнения договора на основе представленной информации и критериев(Приложение №1, Приложение №2.)
12	Прочие условия	1. Заказчик вправе принять решение о внесении изменений в документацию не менее чем за три дня до окончания срока подачи предложений для участия в отборе, не допуская изменений работы(услуги). 2.Участник вправе получить разъяснения положений конкурсной документации по форме указанной в приложении №2. 3. Участник вправе направить запрос Заказчику о предоставлении разъяснений по результатам отбора после рассмотрения предложений и публикации данных об оценке. 4. Отбор может быть объявлен не состоявшимся: если принял участие один участник или никто не принял участие. 5. В течение 5 рабочих дней со дня определения победителя направляется письменное извещение и заключается договор.
13	Ответственность сторон	Лица, нарушившие требования Закона о государственных закупках, несут ответственность в соответствии с законом. Закупочная комиссия принимает обоснованное решение в соответствии с законодательством о государственных закупках. Участник несет ответственность за подлинность и правильность всех представленных документов. Победитель после признания победителем обязан по запросу Заказчика представить затребованную дополнительную информацию и заключить договор в установленном порядке и

		в установленные сроки.
II	ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	Услуги (работы)
1	Цели использования выполняемых работ (оказываемых услуг), основные задачи, основание для выполнения работ	Основными целями и задачами ремонтных работ является поддержание безаварийной работы в период эксплуатации и продления паркового ресурса энергооборудования и улучшения технико – экономических показателей, а также восстановление исправности или работоспособности изделий и восстановлению ресурсов или их составных частей и обеспечения электрической и тепловой энергии для населения и инфраструктуры Республики Узбекистан. Основанием для проведения работ(услуг) является: План-график ремонтных работ на 2023 год , требования РН 34-077:2018 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования электростанций».
2	Место выполнения работ (оказываемых услуг)	Республика Узбекистан, 100022, г. Ташкент, ул. Бобура, д.58.
3	Требования к участнику исходя из сложности выполняемых работ (оказываемых услуг)	Претенденты на участие в отборе предъявляют следующую информацию: - свидетельство о регистрации в государственном реестре; - информацию о финансовом состоянии; - опыт работы организации в сфере не менее 3-х лет; - наличие соответствующего квалифицированного персонала и технические средства для осуществления данных видов работ и обеспеченность опытным и квалифицированным персоналом; - материально-техническая оснащенность для выполнения работ; -наличие свидетельства и разрешительных документов; -предоставление информации об опыте выполнения работ; Исполнитель гарантирует наличие разрешительных документов, требуемых в соответствии с действующим законодательством, для выполнения работ.
4	Срок (период) начала и завершения выполнения работ (оказываемых услуг) исполнителем	Срок исполнения 1-4 квартал 2023г, до 31.12.2023г
III	ЦЕНОВАЯ ЧАСТЬ	Цены, указанные в предложении, не должны превышать предельную стоимость и не подлежат дальнейшему изменению. Участник должен предоставить цены в конкурсном предложении как с учетом НДС, так и без учета НДС. Ценовое предложение и таблица цен предоставляется Участником в соответствии с формой №6 Приложение №2 (Таблица Ценообразования), прилагаемой к ТЗ.
1	Предельная стоимость	Предельная стоимость 5 230 000 000 сум с учетом НДС 15%
2	Источник финансирования	Собственные средства
3	Условия (порядок финансирования)	15% предоплата, 85% оплачивается в течение 30 банковских дней после подписания Акта выполненных работ и Счет-

		фактуры .
4	Валюта платежа	UZS – валюта Республики Узбекистан (Сум)
5	Условия гарантии	Выполнение работ надлежащего качества с предоставлением всех сопутствующих документов
6	Срок действия конкурсного предложения и период выполнения работ	90 суток, до 31.12.2023г
7	Количество лотов	1 (один)

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Техническое задание.
2. Ведомость объемов работ.
3. Приложение №1 - перечень квалификационных документов.
4. Приложение №2 - Порядок и критерии квалификационного отбора участников и оценки конкурсных предложений.

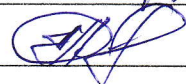
Внесено:

Директор по производству



Салихов Б.В.

Начальник производства



Рискулов У.У.

Начальник отдела планово-

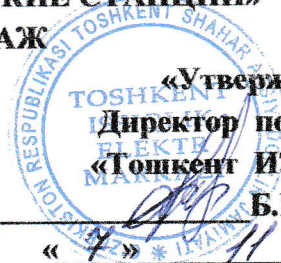
предупредительного ремонта



Казакова Е.Ю.

АО «ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ»

«Тошкент ИЭМ» АЖ



«Утверждаю»

Директор по производству

«Тошкент ИЭМ» АЖ

Б.В. Салихов

« 7 » 11 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1-2023

На выполнение работ:

Капремонт котла ТП-150 ст.№5 (сверхтиповой, типовой, запорная арматура, тепловая изоляция), капремонт котла ПТВМ-100 ст.№9 (сверхтиповой, типовой, запорная арматура, тепловая изоляция), текущий ремонт котлов ст.№1-12 (типовой, тепловая изоляция)

Ремонт насосного оборудования и вращающихся механизмов, перезаливка подшипников, виброналадочные работы;

Ремонт вспомогательного оборудования: замена главного паропровода(верх), ремонт запорной арматуры в останов ГВС и в течение года, ремонт баков V=75м³, V=100м³ V=200м³,

Изготовление запасных частей и НСО: изготовление коллекторов котла ст.№9;

Изготовление запасных частей и НСО;

Текущий ремонт ТГ-4, генератора ГТУ;

Ремонт АКЗ наружной поверхности: оборудования, трубопроводов и металлоконструкций котлов ст.№№5,8,9,10, ОРУ ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, газопроводов, колонн, газоходов;

Ремонт, установка и калибровка приборов ФХИ и установка дистанционного Рн или рNa контроля.

Определения:

В настоящем техническом задании использованы следующие определения;

РД - Руководящий документ (РН 34-077:2018) «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования электростанций»;

ПТБЭЭ РУз - Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

ПТЭЭСС - Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей;

ПУЭ - Правила устройства электроустановок;

НТД – Нормативно техническая документация.

НСО — не стандартное оборудование.

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

1.1.Капитальный ремонт электродвигателей 6,0 кВ, 0,4кВ ;

1.2.Капитальный ремонт котлоагрегата ТП-150 ст.№5 (типовой, сверхтиповой, арматура, обмуровка и изоляция);

1.3. Капитальный ремонт котлоагрегата ПТВМ-100 ст.№9 (типовой, сверхтиповой, арматура, обмуровка и изоляция);;

- 1.4. Текущий ремонт котлоагрегатов ст.№1-12(типовой объем, обмуровка и изоляция);
- 1.5.Ремонт насосного оборудования и вращающихся механизмов, перезаливка подшипников, виброналадочные работы;
- 1.6.Ремонт вспомогательного оборудования: ремонт запорной арматуры в остановах ГВС и в течение года, ремонт баков V=75м³, V=100м³, V=200м³;
- 1.7.Изготовление запасных частей и НСО: изготовление коллекторов котла ст.№9; Изготовление запасных частей и НСО;
- 1.8.Текущий ремонт ТГ-4, генератора ГТУ;
- 1.9.Ремонт АКЗ оборудования, трубопроводов, металлоконструкций, колонн;
- 1.10.Ремонт, установка и калибровка приборов ФХИ и установка дистанционного Рн или рНа контроля.

Ремонтные работы проводятся в целях поддержания безаварийной работы в период эксплуатации и продления ресурса энергооборудования и улучшения технико-экономических показателей, а также восстановление исправности или работоспособности изделий и восстановлению ресурсов или их составных частей и обеспечения электрической и тепловой энергии населения и инфраструктуры Республики Узбекистан.

Текущий ремонт проводится для поддержания технических характеристик оборудования с заменой или восстановлением отдельных быстроизнашивающихся составных частей и деталей согласно РН 34-077.2018.

Фактический объем ремонтных работ, планируемых к выполнению ремонтов оборудования определяется после вскрытия оборудования утвержденной комиссией после проведения дефектации и оформления дефектных актов. Ремонтные работы выполняются на выявленных дефектных участках. Исполнитель ремонтных работ несет ответственность за выполненный объем работ на определенных участках, и в случае выявления дефектов на отремонтированных участках оборудования (узлах) в течение года после ремонта устраняет их за свой счет.

Согласно требований РН 34-077.2018 после завершения капитального или среднего ремонта допускается в период подконтрольной эксплуатации устранения мелких неисправностей на участках оборудования и узлов.

Ожидаемый экономический эффект после проведения капитальных, средних и текущих ремонтов основного оборудования

№	Наименование оборудования	Установленная мощность, тн/час	Располагаемая мощность, тн/час (до ремонта)	Располагаемая мощность, тн/час (после ремонта)	Высвобождение топлива(природный газ), (тыс.м ³)
1	Котлоагрегат ст.№5	150 т/ч	150 т/ч	150 т/ч	79,07
2	Котлоагрегат ст.№8	100 Гкал/ч	100 Гкал/ч	100 Гкал/ч	123,88
3	Котлоагрегат ст.№9	100 Гкал/ч	100 Гкал/ч	100 Гкал/ч	14,36
4	Котлоагрегат ст.№10	100 Гкал/ч	100 Гкал/ч	100 Гкал/ч	65,79
4	Турбоагрегат ТГ-4	22,5 кВА	22,5 кВА	22,5 кВА	Повышение надежности работы оборудования
5	Генератор ГТУ-27 BRUSH HMA b.v	35 788 кВА	35 788 кВА	35 788 кВА	Повышение надежности работы оборудования

	-/-	Ремонт тепловой изоляции и обмуровки котла
		Ремонт запорной арматуры
3	Капитальный ремонт котлоагрегата ПТБМ-100 ст.№9 (сверхтиповой, типовой, запорная арматура, тепловая изоляция);	Замена труб фронтального экрана от горелок до верхнего коллектора
	-/-	Замена нижнего коллектора заднего экрана и верхнего коллектора заднего экрана с участками экранных труб
	-/-	Ремонт тепловой изоляции котла
	-/-	Типовой объем работ
		Ремонт запорной арматуры
4	Текущий ремонт котлоагрегатов ст.№1-12: типовые объемы, ремонт тепловой изоляции;	Текущий ремонт котлов №1-5
	-/-	Текущий ремонт котлов №6-12
		Ремонт тепловой изоляции и обмуровки (котлы, трубопроводы)
5	Ремонт насосного оборудования, перезаливка подшипников насосов, виброналадочные работы	Ремонт насосного оборудования и вращающихся механизмов (питательные насосы, сетевые насосы, подпиточные насосы)
	-/-	Перезаливка подшипников питательных насосов и ТГ-4
	-/-	Виброналадочные работы на вращающихся механизмах
6	Ремонт вспомогательного оборудования: замена главного паропровода, ремонт запорной арматуры в остановах ГВС и в течение года, ремонт баков V=75м ³ , V=100м ³ , V=200м ³ ,	Замена главного паропровода(верхний)

Ожидаемый экономический эффект после проведения капитальных и средних ремонтов электродвигателей

№	Наименование оборудования	Установленная мощность, кВт	Располагаемая мощность, кВт (до ремонта)	Располагаемая мощность, кВт (после ремонта)	Показатель
1	Ремонт статоров электродвигателей мощностью 630кВт, 1500 об/мин-5шт	630кВт	630кВт	630кВт	Увеличение надежности
	Ремонт электродвигателей до 1000В				Увеличение надежности

Примечание: В соответствии с требованиями РН 34-077.2018 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования электростанций» при проведении капитальных, средних и текущих ремонтах проводятся испытания энергетического оборудования до и после ремонта.

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

Утвержденный график капитальных и средних ремонтов энергооборудования АО «Ташкентская ТЭЦ», плана-графика и станционного графика «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей» и «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования электростанций» РН 34-077.2018 приложение Н.

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.

Проведение работ () выполняются на основании Правил технической эксплуатации станций и сетей и согласно РН 34-077.2018.

Укрупненные запланированные объемы проводимых работ приведены в таблице

№/

Таблица №1

№ пп	Подгруппа	Наименование работ
1	Эл/дв выше 1000В, до 1000В	Ремонт статора электродвигателя Р=630кВт, 1500об/мин -5шт, Электродвигателей до 1000В-19шт
2	Капитальный ремонт котлоагрегата ТП-150 ст.№5 (сверхтиповой, типовой, запорная арматура, тепловая изоляция);	Замена труб фронтального и заднего экранов
	-/-	Замена водоперепускных и пароперепускных труб
	-/-	Типовой объем работ

		Ремонт запорной арматуры
		Ремонт бака ДКРВ ХВО-5-200м ³
		Ремонт бака кислоты №1 ХВО-3-75м ³
		Ремонт бака взрывления ХВО-5-100м ³
		Ремонт запорной арматуры весенний останова ГВС
		Ремонт запорной арматуры осенний останова ГВС
7	Изготовление узлов, запасных частей и НСО	Изготовление верхнего коллектора заднего экрана -3блока котла ст.№9
	-/-	Изготовление нижнего коллектора заднего экрана -3блока котла ст.№9
	-/-	Изготовление запасных частей и НСО
8	Текущий ремонт ТГ-4, генератора ГТУ	Текущий ремонт ТГ-4(САР, маслоистема)
	-/-	Текущий ремонт ТГ-4 (подшипники №1-6)
		Ремонт генератора ГТУ-27 при осмотре обмотки статора генератора-2 раза
9	Ремонт АКЗ лакокрасочного покрытия металлоконструкций, трубопроводов, воздухопроводов и оборудования водогрейных котлов ПТБМ-100 ст. № 8,9,10, котла ТП-150 ст. № 5, ОРУ 110/35 ТЭЦ-1, ТЭЦ-2,газопроводов в пределах водогрейных котлов № 7-12, металлоконструкций	Ремонт АКЗ лакокрасочного покрытия металлоконструкций, трубопроводов и оборудования водогрейного котла ПТБМ-100 ст. № 8 КТЦ
	-/-	Ремонт АКЗ лакокрасочного покрытия металлоконструкций, трубопроводов, воздухопроводов и оборудования водогрейного котла ПТБМ-100 ст. № 9 КТЦ
	-/-	Ремонт АКЗ лакокрасочного покрытия металлоконструкций, трубопроводов, воздухопроводов и оборудования водогрейного котла ПТБМ-100 ст. № 10 КТЦ

	-/-	Ремонт АКЗ лакокрасочного покрытия металлоконструкций и оборудования ОРУ 110/35 ТЭЦ-1
	-/-	Ремонт АКЗ лакокрасочного покрытия металлоконструкций и оборудования ОРУ 110 ТЭЦ-2
	-/-	Ремонт АКЗ лакокрасочного покрытия металлоконструкций, трубопроводов, воздухопроводов и оборудования энергетического котла ТП-150 ст. № 5
	-/-	Ремонт АКЗ наружной поверхности газопроводов в пределах водогрейных котлов № 7-12 КТЦ
	-/-	Ремонт АКЗ лакокрасочного покрытия металлоконструкций, колонн, газопроводов и трубопроводов КТЦ
10	Ремонт, установка и калибровка приборов ФХИ и установка дистанционного Рн или рНа контроля	Ремонт, установка и калибровка приборов ФХИ и установка дистанционного контроля Рн или рНа

Примечание: В приложениях №1 настоящего технического задания представлен расширенный перечень запланированных работ (объем). В период ремонтных работ, при вскрытии (осмотр) и дефектации энергооборудования возможно внесение дополнительного объема работ (по результатам дефектации оборудования).

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

4.1. Республика Узбекистан, г.Ташкент, ул.Бобура 58, АО «Ташкентская ТЭЦ».

5. Условия выполнения работ и оказания услуг

Подрядчик принимает к выполнению « **Капитальный ремонт электродвигателей 6,0 кВ, 0,4кВ; Капитальный ремонт котлоагрегата ТП-150 ст.№5; Капитальный ремонт котлоагрегата ПТВМ-100 ст.№9; Текущий ремонт котлоагрегатов ст.№1-12(типового объема, обмуровка и изоляция); Ремонт насосного оборудования и вращающихся механизмов, перезаливка подшипников, виброналадочные работы; Ремонт вспомогательного оборудования: замена главного паропровода (верхнего) ремонт запорной арматуры в останов ГВС и в течение года, ремонт баков V=75м3, V=100м3, V=200м3; Изготовление запасных частей и НСО; Изготовление коллекторов котла ст.№9; Изготовление запасных частей и НСО; Текущий ремонт ТГ-4, генератора ГТУ; Ремонт АКЗ оборудования, трубопроводов, металлоконструкций, колонн; Ремонт, установка и калибровка приборов ФХИ и установка дистанционного Рн или рНа контроля.** » и обязуется выполнить ремонтные работы в соответствии с согласованными объемами работ, в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов (НТД) и с соблюдением действующих норм и правил, и в установленные договором сроки сдать заказчику отремонтированное энергооборудование.

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 материалы, инструменты и оборудование, необходимые для выполнения работы, при этом материалы, подлежащие включению в результат работы, должны быть свободными от прав третьих лиц; Исполнитель отвечает за ненадлежащее качество и безопасность предоставленных материалов и оборудования и за их сохранность. По требованию Заказчика Исполнитель обязан предоставить заказчику сертификаты пожарной безопасности, сертификаты качества и происхождения, а также техническую документацию на предоставляемые для выполнения работы материалы и оборудование.

Перечень материалов и комплектующих, предоставляемых исполнителем для проведения ремонтных работ:

Провод медный
Кислород
Стеклотекстолит
Припой ПСр-15
Слюдолента ЛСЭП-934, ЛСК-110-ТПл
Лента киперная
Пленка слаболакифицированная, полиамидная.
Стеклолента ЛЭС, стеклолакоткань ЛСК
Эл картон
Шнур-чулок лавсановый
Припой ПМФ-9
Слюдолента ЛСК-110
Эмаль ГФ-92, лак КО-991, КО-916к
Лента терфталатная
Растворитель
Провод ПВ-3, Стеклолакоткань ЛСК, Электрокартон, Лента киперная, Трубка, ЛСК, электроизоляционная, Лак МЛ-92, Эмаль-провод ТЭТ, Круги „ гетинакс, секции обмоток медные, отрезные круги, шлифовальные круги, кислород, электроды, идр. материалы по акту дефектации
Цемент ГЦ-40, Крошка диатомитовая, Проволока, СБЦЗ, БСТВ, Сетка "Рабина" 30х30, Проволока d 1,2мм, маты из БСТВ и другие ТМЦ по акту дефектации
Эмаль ПФ-115, растворитель, лаки, Алюминиевая пудра ПАП-1, Кузбаслак БТ, Краска фасадная белая, коллер, другие ТМЦ по акту дефектации.

8.3 Исполнитель самостоятельно несет ответственность за допущенные в связи с исполнением Договора нарушения законодательства, в том числе в области пожарной и промышленной безопасности, охраны труда, окружающей среды и природных ресурсов,

Строго соблюдает допустимые нагрузки на площадки и перекрытия. Обеспечивает соблюдение своим персоналом правил внутреннего распорядка, правил технической эксплуатации (ПТЭ), правил техники безопасности (ПТБ), правил противопожарной безопасности (ППБ), правил «Энергоспеция» и Государственного Комитета промышленной безопасности (ГКПБ).

Не допускает своими действиями нарушений нормальной эксплуатации действующего оборудования, поддержание чистоты и порядка на рабочих местах и ремонтных площадках.

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

6.1 Наличие и правильность оформление необходимого комплекта ремонтной документации;

6.2 Наличие опыта в проведении ремонтов: **Капитальный ремонт электродвигателей 6,0 кВ, 0,4кВ; Капитальный ремонт котлоагрегата ТП-150 ст.№5; Капитальный ремонт котлоагрегата ПТВМ-100 ст.№9; Текущий ремонт котлоагрегатов ст.№1-12(типового объема, обмуровка и изоляция); Ремонт насосного оборудования и вращающихся механизмов, перезаливка подшипников, виброналадочные работы; Ремонт вспомогательного оборудования: замена главного паропровода (верхнего) ремонт запорной арматуры в останов ГВС и в течение года, ремонт баков V=75м3, V=100м3, V=200м3; Изготовление запасных частей и НСО; Изготовление коллекторов котла ст.№9; Изготовление запасных частей и НСО; Текущий ремонт ТГ-4, генератора ГТУ; Ремонт АКЗ оборудования, трубопроводов, металлоконструкций, колонн; Ремонт, установка и калибровка приборов ФХИ и установка дистанционного Рн или рНа контроля, и предоставление сведения о ранее выполненных аналогичных работах;**

6.3 Применение необходимой технологической оснастки, приспособлений и инструмента, предусмотренных технологической документацией, и соответствие их параметров паспортным данным;

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 Наличие действующих разрешительных документов на виды деятельности, связанные с выполнением указанных работ и представлении их заверенных копий в составе предложения, при проведении закупочных процедур.

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.

7.1 Сроки выполнения ремонтных работ согласно утвержденному графику ремонтов оборудования АО «Ташкентская ТЭЦ» и РН 34-077.2018 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования электростанции».

7.2 Оплата за выполненные работы производится по фактически выполненным объемам работ, согласно акта выполненных работ.

включая оплату штрафов, пеней, иных санкций, причинение вреда третьим лицам. Если Заказчик понес убытки в связи с тем, что компетентный орган наложил на Заказчика штраф или иным образом привлек Заказчика к ответственности в связи с тем, что работа или ее результаты не соответствуют законодательству или при ее выполнении причинен вред, Исполнитель должен полностью возместить ущерб Заказчику.

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

8.5. Выполнение работ допускается только при наличии нарядов-допусков, содержащих конкретные решения по защите работающих от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

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 оборудования из ремонта производит комиссия, возглавляемая директором по производству электростанции. В состав комиссии включаются общий руководитель ремонта, начальники цехов, в ведении которых находится ремонтируемое оборудование, начальник цеха централизованного ремонта, руководители ремонтных работ предприятий и организаций или другие их представители, представители отдела подготовки ремонта. Допускается включать в состав комиссии руководителей групп (цехов) наладки и лабораторий.

9.2. При приемке из ремонта установок в состав комиссии могут входить представители АО «Тепловые электрические станции».

9.3. Приемку оборудования, входящего в состав установок из капитального и среднего ремонта, а также всего оборудования из текущего ремонта производит комиссия, возглавляемая начальниками эксплуатационных цехов. Состав приемочных комиссий устанавливается приказом по предприятию.

Приемочная комиссия осуществляет:

- контроль документации, составленной перед ремонтом, в процессе ремонта, после ремонта, отражающей техническое состояние оборудования, качество выполненных работ.
- предварительную оценку качества установки, оборудования после ремонта и качества выполненных ремонтных работ.

- уточнение технического состояния установки по истечении подконтрольной эксплуатации в течении одного месяца после включения под нагрузку по данным послеремонтных испытаний.

- окончательную оценку качества установок и оборудования после ремонта.

- приемку установок из капитального и среднего ремонта по программе, утвержденной директором по производству.

Программа приемки предусматривает:

- перечень приемочных испытаний установок, сроки и ответственных за их выполнение;

- сроки и ответственные за проверку отчетной документации;

- сроки и ответственные за опробование и приемку отдельных яндов оборудования;

- особые условия приемки отдельных видов оборудования из ремонта при необходимости;

- другие мероприятия, связанные с проведением приемо-сдаточных испытаний.

9.4. Руководители работ предприятий и организаций, участвующие в ремонте, предъявляют приемочной комиссии необходимую документацию, составленную в процессе ремонта:

- ведомость выполненного объема работ;
- протоколы, технические решения по выявленным, но не устраненным дефектам;
- результаты входного контроля, сертификаты на использованные в процессе ремонта материалы и запасные части;
- протоколы опробования отдельных видов оборудования, входящего в установку;
- акты на скрытые работы;
- другие документы по согласованию электростанции и предприятия-исполнителя ремонта;

9.5. Документация предъявляется приемочной комиссии не позднее двух суток до окончания ремонтных работ. Перечень документации должен быть утвержден директором по производству.

9.6. Комиссия по приемке оборудования, входящего в состав установки ведет работу в процессе ремонта и готовит для предъявления в комиссию по приемке установки в целом.

9.7. После ремонта проводятся приемо-сдаточные испытания. Сроки приемо-сдаточных испытаний должны соответствовать графику.

9.8. Испытания проводятся по программе, утвержденной директором по производству. В случае, если при производстве испытаний возникает необходимость проведения переключений на оборудовании, находящемся в ведении диспетчера энергосистемы, производится согласование с управлением и Национальным диспетчерским центром (НДЦ).

9.9. Программа приемо-сдаточных испытаний должна содержать:

- порядок проведения испытаний вспомогательных систем и оборудования установки, продолжительность, ответственных лиц и особые указания при необходимости.

9.10. Программа должна соответствовать требованиям правил эксплуатации (ПТЭ), инструкциям и другим нормативным документам (НД).

9.11. По результатам осмотра установки, испытаний и опробования оборудования, проверки и анализа представленной документации приемочная комиссия дает разрешение на пуск. Пуск производится эксплуатационным персоналом после закрытия исполнителями наряда-допуска на ремонт, по распоряжению директора по производству.

9.12. Оборудование прошедшее капитальный и средний ремонт подлежит приемо-сдаточным испытаниям в течение 48 часов.

9.13. Если в течение приемо-сдаточных испытаний оборудования под нагрузкой не были обнаружены дефекты, то приемочная комиссия принимает решение о приемке оборудования из ремонта.

9.14. После окончания приемо-сдаточных испытаний начинается подконтрольная эксплуатация отремонтированного оборудования в течение 30 календарных дней после включения под нагрузку.

9.15. В период подконтрольной эксплуатации проводятся послеремонтные испытания на всех режимах и наладка всех систем.

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

10.1. Приемка из ремонта **Капитальный ремонт электродвигателей 6,0 кВ, 0,4кВ; Капитальный ремонт котлоагрегата ТП-150 ст.№5; Капитальный ремонт котлоагрегата ПТВМ-100 ст.№9; Текущий ремонт котлоагрегатов ст.№1-12(типовой объем, обмуровка и изоляция); Ремонт насосного оборудования и вращающихся механизмов, перекаливка подшипников, виброналадочные работы; Ремонт вспомогательного оборудования:** замена главного паропровода (верхнего) ремонт запорной арматуры в останов ГВС и в течение года, ремонт баков V=75м³, V=100м³, V=200м³; **Изготовление запасных частей и НСО:** изготовление коллекторов котла ст.№9; Изготовление запасных частей и НСО; **Текущий ремонт ТП-4, генератора ГТУ; Ремонт АКЗ оборудования, трубопроводов, металлоконструкций, колонн; Ремонт, установка и калибровка приборов ФХИ и установка дистанционного Рн или рНа контроля** оформляется актом. Акт утверждается директором по производству АО «Ташкентская ТЭЦ».

10.2. Перечень исполнительной документации, передаваемой Заказчику на объекты выполнения работ (минимальные требования):

10.2.1. Акт дефектации при выполнении работ.

10.2.2. Акт на скрытые работы.

10.2.3. Акт выполненных работ.

10.2.4. Акты на приемку.

10.2.4. Отчет об использованных при ремонте материалах.

10.2.5. Документация качества и соответствия материалов.

10.2.6. Счета-фактуры на подтверждение стоимости материалов при проведении работ.

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

- перечень работ выполненных сверх запланированных объемов

- перечень не выполненных работ, предусмотренных согласованной ведомостью объема работ и причины их невыполнения

- перечень руководящих документов, требования которых выполнены в процессе ремонта

- перечень работ, выполненных с отклонениями от указанных требований.

10.4. При приемке оборудования из ремонта необходимо руководствоваться требованиями РН 34-077.2018 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования электростанций».

11. Требования по техническому обучению исполнителем персонала государственного заказчика по результатам выполненных работ и оказанных услуг;

11.1. Требования по техническому обучению исполнителем персонала Заказчика не предъявляются.

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

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

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

12.2. Качество материалов, комплектующих изделий и т.д, применяемых им при производстве работ (Кислород, электроды и другие материалы по дефектации) должны соответствовать качеству на данный вид материала;

12.3. Гарантийные обязательства Исполнителя прекращаются, если на оборудовании в течение гарантийного срока эксплуатации производились работы Заказчиком без участия и без согласования с Исполнителем согласно РН 34-077:2018 .

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

Гарантийный срок эксплуатации не менее 12 месяцев с момента включения оборудования под нагрузку, но не более 18 месяцев после окончания ремонта согласно РН 34-077:2018.

14. Авторские права с указанием условий о передаче государственному заказчику исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, возникающих в связи с исполнением обязательств исполнителя по выполнению работ и оказанию услуг.

Не требуется.

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

Выполнение ремонтных работ производится в соответствии с требованиями нормативно технических документов (НТД), с соблюдением действующих норм и правил, РН 34-077:2018. «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования электростанций», в соответствии выполняемых технологических, ремонтных операций требованиям технологической документации завода изготовителя.

Начальник производства

Начальник ОППР

/ Начальник КТЦ

/ Начальник ЭЦ

Начальник ЦГТУ

Начальник химцеха

Начальник ПТО

У.У. Рискулов

Е.Ю. Казакова

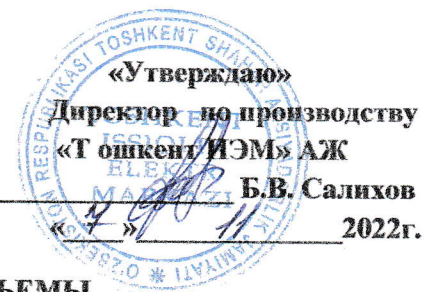
Х.Х. Иманкулов

Д.Д. Гостюхин

Д. А.Нигманходжаев

А.А. Абдурахманова

Е.С.Анненкова



ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ ОБЪЕМЫ

«Капитальный ремонт электродвигателей 6,0 кВ, 0,4кВ; Капитальный ремонт котлоагрегата ТП-150 ст.№5 (сверхтиповой, типовой, запорная арматура, тепловая изоляция) ; Капитальный ремонт котлоагрегата ПТВМ-100 ст.№9 (сверхтиповой, типовой, запорная арматура, тепловая изоляция); Текущий ремонт котлоагрегатов ст.№1-12(типовой объем, обмуровка и изоляция); Ремонт насосного оборудования и вращающихся механизмов, перезаливка подшипников, виброналадочные работы; Ремонт вспомогательного оборудования: замена главного паропровода (верхнего), ремонт запорной арматуры в останов ГВС и в течение года, ремонт баков V=75м³, V=100м³, V=200м³; Изготовление запасных частей и НСО: изготовление коллекторов котла ст.№9; Изготовление запасных частей и НСО; Текущий ремонт ТГ-4, осмотр генератора ГТУ; Ремонт АКЗ наружной поверхности: оборудования, трубопроводов и металлоконструкций котлов ст.№5,8,9,10, ОРУ ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, газопроводов, колонн, газопроводов; Ремонт, установка и калибровка приборов ФХИ и установка дистанционного Рн или рНа контроля.»

Комиссия в составе: Начальник производства — У.У. Рискулов, начальник ОППР - Е.Ю. Казакова, начальник КТЦ -Х.Х. Иманкулов, начальника ЭЦ - Д.Д. Гостюхин, начальник ЦТТУ Д.А. Нигманходжаев, начальник химцеха Абдурахманова А.А., начальник ПТО Анненкова Е.С., произвела осмотр оборудования и выявила следующие предварительные объемы работ, которые необходимо выполнить в период ремонтной компании в 2023 году:

1. Капитальный ремонт электродвигателей 6,0 кВ, 0,4кВ;

Капитальный ремонт электродвигателей 630 кВт, 1500 об/мин, 6000 В с ремонтом статорных обмоток – 5шт;

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
1.1.	Ремонт статора электродвигателя Р-630кВт ,6000В , п-1500об/мин.- 5 шт		
	Прием электродвигателя в ремонт	шт	5
	Демонтаж обмотки статора	шт	5
	Очистка пазов активной стали статора	10паз	30
	Снятие поврежденной изоляции с бандажного кольца	шт	5
	Изоляция бандажного кольца	шт	10
	Устранение оплавленных участков стали статора	зуб	400
	Изготовление клиньев для заклиновки пазов статора	1п.м	135
	Устранение оплавленных отдельных участков стали статора	зуб	120
	Транспортировка эл.двигателя на ремонтную площ.	шт	20
	Тепловые испытания активной стали статора	шт	5
	Укладка секций в пазы статора	шт	5
	Поопер.в/в испыт.секций	5с	60
	Переклиновка пазов статора	паз	300
	Сборка схемы статора	шт	5
	Изолировка схемных соединений	шт	5
	Замена изоляции выводов	шт	15
	Сушка и пропитка обмотки статора	шт	5
	Покрытие обмотки статора эмалью	шт	5
	Испытание обмотки статора	шт	5

Выдача электродвигателя из ремонта	шт	5
------------------------------------	----	---

Ремонт электродвигателей до 1000 В -19шт

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
1.2.	Ремонт электродвигателей до 1000В		
	Перечень записываемых работ по ремонту электродвигателей напряжением 0,4 кВ - 19 шт		
	Капремонт электродвигателя Р=0,25кВт п=1500об/мин	шт	2
	Капремонт электродвигателя Р=0,5кВт п=1500об/мин	шт	2
	Капремонт электродвигателя Р=1,1кВт п=3000об/мин	шт	1
	Капремонт электродвигателя Р=1,5кВт п=3000об/мин	шт	1
	Капремонт электродвигателя Р=2,2кВт п=1500об/мин	шт	3
	Капремонт электродвигателя Р=4,0кВт п=1500об/мин	шт	1
	Капремонт электродвигателя Р=5,5кВт п=3000об/мин	шт	1
	Капремонт электродвигателя Р=10кВт п=1000об/мин	шт	1
	Капремонт электродвигателя Р=10кВт п=1500об/мин	шт	1
	Капремонт электродвигателя Р=11кВт п=1500об/мин	шт	2
	Капремонт электродвигателя Р=11кВт п=3000об/мин	шт	1
	Капремонт электродвигателя Р=22кВт п=1500об/мин	шт	1
	Капремонт электродвигателя Р=32кВт п=1500об/мин	шт	1
	Капремонт электродвигателя Р=40кВт п=1500об/мин	шт	1
	Электрические испытания	шт	19

Объемы работ по ремонту			
Снятие (разгрузка) электродвигателя	шт	19	
Разборка	шт	19	
Промывка деталей и узлов	шт	19	
Дефектация	шт	19	
Сборка	шт	19	
Установка (погрузка) электродвигателя	шт	19	
Демонтаж обмотки статора	шт	19	
Правка пазов магнитопровода	шт	19	
Заготовка пазовой изоляции. Укладка гильз в статор.	шт	19	
Намотка секции статора	шт	19	
Укладка секций в статор	шт	19	
Сборка схемы обмотки статора в соответствии с заводской картой	шт	19	
Сушка, пропитка обмотки лаком, сушка после пропитки.	шт	19	
Проверка состояния подшипников	шт	19	
Замена изоляции выводов (бит)	шт	19	
Изготовление клиньев для заклиновки пазов статора	шт	19	
Транспортировка	шт	19	
Электрические испытания	шт	19	

2. Капитальный ремонт котлоагрегата ТП-150 ст.№5;

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
2.1.	Замена экранных труб фронтного, заднего экрана, труб		

4	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при демонтаже труб экранов Ø108х4мм массой до 20 кг	1 элемент	327
5	Удаление дефектного штуцера из коллектора со снятием старого сварочного шва и зачисткой до металлического блеска участка под новый штуцер диаметром, мм Ø108х4	1 штуцер	26
6	Замена дефектных опор и подвесок тр-лов	1 опора	26
7	Выбивка оставшихся концов развальцованных труб из трубных отверстий Ø108х4	10 труб	2,6
8	Обрезка труб по заданному размеру газовым резаком со снятием и зачисткой флюса под сварку шлифовальной машинкой Ø108х4 труб L до 4м	10 резов	32,7
9	Зачистка концов труб под сварку помощью приспособления Ø108х4 труб L до 4м	10 концов	65,4
10	Доставка (перевозка) к котлу элементов на расстояние до 100 м для котла паропроизводительностью, т/ч: до 150	1 компл.	7
11	Подбор и сортировка труб с измерением длины, толщины стенок, чисткой труб снаружи и изнутри Ø108х4мм до 8м	10 труб	16,4
12	Гнутье труб на станке, проверка на плаву радиусов гибов, углов изгиба, длины прямых участков между изгибами и на концах труб, степени овальности труб в местах изгибов, разметка концов труб под резку (трубы прямые или имеющие один-два гiba в одной плоскости)	10 труб	32,7
13	Изготовление креплений труб	1 крепл	26
14	Замена дефектных креплений труб	1 крепл	26
15	Замена пружин и подвесок (снятие и установка с изменением тяги)	под-ка	26
16	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при установке труб Ø108х4мм массой до 20 кг	1 элемент	327
17	Изготовление подкладных колец в Ø 108мм	шт	630
18	Электродуговая сварка стыков Ø108х4мм горит.полож.св.шва	1 св.шов	630
19	Отрезка газовым резаком на торцах коллекторов кольчавых-заглушек, снятие флюса под сварку, установка кольчавых-заглушек, их прихватка и свар-ка Ø273	1 кольчаво-заглушка	8
20	Внутренний осмотр коллекторов Ø273мм с очисткой от грат	1 коллектор	4
21	Эл. дуговая приварка к коллектору донышек Ø273х11мм	1 донышко	8
22	Зачистка шлифовальной машинкой окалинообразной зоны сварных соединений для проведения ультразвуковой дефектоскопии d 108мм	1 св.шов	630

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
2.3.	На типовый ремонт капитального ремонта котла ТП-		

холодной воронки котла ТП-150 ст.№5			
1	Выполнение мероприятий по технике безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности, предусмотренных проектом организации работ и графиком подготовительных работ для котла ТП-150 т/ч.	1 котел	1
2	Наружный осмотр действующего котла до выхода его в ремонт с целью уточнения состояния его сборочных единиц, характера и объема предстоящих работ, котла ТП-150 т/ч.	1 котел	1
3	Удаление дефектных труб, подготовка такелажной оснастки, очистки и разметки под газовую резку, стропка, резка труб на части, снятие и удаление труб из котла L до 4м а/трубы прямые Ø83х4мм	10 труб	0
4	Удаление дефектных труб, подготовка такелажной оснастки, очистки и разметки под газовую резку, стропка, резка труб на части, снятие и удаление труб из котла L до 4м а/трубы имеющие один-два гiba в одной плоскости	10 труб	86,4
5	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при демонтаже труб экранов Ø83х4мм массой до 20 кг	1 элемент	432
6	Выбивка оставшихся концов развальцованных труб из трубных отверстий изнутри барабана Ø83	10 концов	28,8
7	Зачистка трубных отверстий барабана под вальцовку с помощью шлифовальной машинки при толщине стенки барабана до 50 мм Ø83	10 отверстий	28,8
8	Обработка торцов оставшихся частей труб со снятием флюса под сварку; установка новых труб по месту со снятием монтажного припуска и подгонкой; прихватка труб со сваркой: L до 4м а/трубы прямые Ø83х4мм	10 труб	0
9	Обработка торцов оставшихся частей труб со снятием флюса под сварку; установка новых труб по месту со снятием монтажного припуска и подгонкой; прихватка труб со сваркой: L до 4м а/трубы имеющие один-два гiba в одной плоскости Ø83х4мм	10 труб	86,4
10	Подбор и сортировка труб с измерением длины, толщины стенок, чисткой труб снаружи и изнутри Ø83х4мм до 8м	10 труб	35,3
11	Гнутье труб на станке, проверка на плаву радиусов гибов, углов изгиба, длины прямых участков между изгибами и на концах труб, степени овальности труб в местах изгибов, разметка концов труб под резку (трубы прямые или имеющие один-два гiba в одной плоскости) L до 4м Ø83х4мм	10 труб	86,4
12	Обрезка труб по заданному размеру на труборезном станке или с помощью переносного трубореза со снятием флюса под сварку (трубы прямые или имеющие один-два гiba в одной плоскости) L до 4м Ø83х4мм	10 резов	86,4
13	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при установке труб экранов Ø83х4мм массой до 20 кг	1 элемент	432
14	Электродуговая сварка стыков установленных труб Ø83х4мм горит.полож.стыков	10 стыков	86,4
15	Отрезка газовым резаком на торцах коллекторов кольчавых-заглушек, снятие флюса под сварку, установка кольчавых-заглушек, их прихватка и свар-ка Ø273	1 кольчаво-заглушка	4
16	Удаление дефектного штуцера из коллектора со снятием старого сварочного шва и зачисткой до металлического блеска участка под новый штуцер диаметром Ø83	1 штуцер	288
17	Внутренний осмотр коллекторов Ø273мм с очисткой от грат	1 коллектор	2
18	Разборка всех временных опор и конструкций, уборка металлолома, запчастей, материалов, приспособлений, ремонтной и такелажной оснастки для котла ТП-150	1 котел	1
19	Сдача котла под нагрузку в течение 24 часов, проверка работы элементов и вспомогательных механизмов, устранение дефектов котла ТП-150	1 котел	1
20	Гидравлическое испытание котла после ремонта на рабочее давление с тщательной проверкой плотности всех элементов котла	1 испыт	1

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
2.2.	На замену водоподводящих труб заднего, фронтного и боковых экранов Ø108х5-327 участков котла ТП-150 ст. №5		
1	Сборка такелажной схемы для замены труб на котле производительностью 150 т/ч	1 компл.	7
2	Разборка такелажной схемы после замены труб на котле производительностью 150 т/ч	1 компл.	7
3	Удаление дефектных труб, очистки и разметка под газовую резку, стропка, резка труб на части, снятие и удаление труб из котла L до 4м а/трубы имеющие один-два гiba в одной плоскости Ø108 х 4 мм	10 труб	32,7

150 №5			
Поверхности нагрева			
1	Подбор и проверка комплекта инвентарных лесов для уст-ки в топке котла производ. 150т/час	1 к-т на топку	1
2	Сборка инвентарных лесов с доставкой в топку: опор, башок, стоек, ригелей и прочего с уст-кой настоек, ограждений для котла производ. 150т/час на высоту 3/4 топки	1 к-т на топку	1
3	Габариты инвентарных лесов с удалением из топки на расстояние до 40мм, установленных на высоте 3/4 топки по трем стенам на котле производ. 150 т/ч	1 к-т на топку	1
4	Осмотр топочных экранов, дефектоскопией произв. 150т/час при работе на газе	1 топ	1
5	Проверка всех типов креплений и опор экранных труб с определением дефектов и объема ремонта котлов производ. 150т/час	1 котел	1
6	Проверка и осмотр змеевиков первичного ПП котла, проверка деталей дистанц. на котлах производ. 150т/час	1 п/п	2
7	Проверка и осмотр змеевиков первичного ПП котла, проверка деталей дистанц. на котлах производ. 150т/час	1 п/п	10
8	Проверка и осмотр змеевиков топочного п/п котла, проверка деталей дистанц. на котлах производ. 150т/час	1 п/п	4
9	Правка горизонтальных змеевиков ПП с восстановлением проектных расстояний между змеевиками, подвешенных на охлаждаемых подвесных трубах а/с заменой или правкой стоек	1 змеевик	21
10	то же змеевиков ВЗ	1 змеевик	17
11	Уст-ка и снятие отдельных деталей временных м/к для правки змеевиков ПП масса до 20кг	1 за-т	8
12	Уст-ка и снятие отдельных деталей временных м/к для правки змеевиков ВЗ масса до 20кг	1 за-т	7
13	Уст-ка и снятие отдельных деталей временных м/к для правки змеевиков ННВЗ масса до 20кг	1 за-т	11
14	Изготовление стоек (опор) змеевиков ПП с подбором металла, разметкой, резкой и сваркой выходящей ступени	1 опора	4
15	Правка деформ. (выпущен из ряда) труб радиационного ПП с восстановлением обшивки креплений труб	1 гиб гр.	155
16	Уст-ка и снятие отд.деталей временных м/к для правки труб радиационного п/п масса до 20кг	1 за-т	155
17	Изготовление подвесок змеевиков радиационного п/п с разметкой, резкой, сборкой и сваркой отд.эле-тов	1 под.	86,4
18	Изготовление подвесок змеевиков ВЗ с разметкой, резкой, сборкой и сваркой отд.эле-тов	1 под.	17
19	Правка труб ПП с заменой стержневых скоб, хомутов, гребен и других деталей дистанцион-я	1 ширма	6
20	Уст-ка и снятие отд.деталей временных м/к для правки змеевиков ПП масса до 20кг	1 за-т	24
21	Изготовление подвесок змеевиков ПП с разметкой, резкой и сваркой отд.эле-тов К-6,65 пр.4-стр.35 и 2-4,0,65-1,36	1 под.	24
22	Изготовление опорных м/к подвесок радиационного п/п (кронштейнов,рам)	100кг	0,75
23	Подготовка материала. Разметка, резка газ.резаком, зачистка кромок. Сборка с подгонкой и прихваткой	1 креп.	42
24	Замена дефектных креплений экранных труб	1 опора	14
25	Правка без вырезки с нагревом газ.горелкой деформир. экранных труб d 60	1 горелка	16,8
26	Уст-ка же без вырезки и нагрева газ.горелкой деформир. экранных труб d 60	1 горелка	25,2
27	Уст-ка и снятие отд.деталей временных м/к для правки экранных труб масса до 20кг	1 за-т	42
28	Изготовление креплений экранных труб	1 креп.	42
29	Изготовление групповых скользящих опор экранных труб	1 опора	14
Горелки котла			
30	Проверка и ремонт газозащитных горелок, разборка, очистка, проверка привода с устранением мелких дефектов. Проверка воздушных регистров, тяг	1 горелка	4
31	Привод газ.горелки до 2860х3мм	1 горелка	4
32	Замена кольцевой трубы (обечайки) газовой горелки. Вырезка,подгонка под сварку. Уст-ка новой и сварка	1 труба	4
33	Изготовление эл-тов м/к горелки (обечайки). Подготовка материалов, разметка, отрезка газ.резаком с зачисткой кромок, вальцовка, прихватка эл.сваркой и сварка при массе эл-та до 0,1т	1 эл-т	4
34	Замена септ. кольцевой трубы (гольшана) с вырезкой, установка новых, прихваткой, сваркой	1 горелка	4

27	Изготовление кольцевой трубы (кольпана). Разметка и сверление отверстий под осями. Уст-ва согл. присадка и сварка изготовление с изгибанием на стенке	1 труба	4
28	Ремонт деф.уч-ков трубопроводов на корпусе горелки путем наложения заплат размером до 0,25м ²	1 запл.	16
29	то же проваркой за сваркой дефектных швов	1м шва	32
29	Перепарка деф.швов тр-дов на горелках, стыковка тр-дл, присадка и сварка без предварит. и согл. подогрева без подк.колен 219х8	1 ш.шов	22
Терматура котла			
31	Осмотр и ремонт дзлов котла д-т 430мм	1 дзл	6
31	Осмотр и ремонт дзлов д 108мм	1 дзл	6
32	Проверка и ремонт отсасных изврных клапанов. Клапана круглые с площадью сечения до 0,5м ²	1 клапан	4
Металлокапструкция котла			
45	Замена крошителей,рам и проч.мел.м/к разгруз. полоз в толще и конвект.нахте массой до 20кг	1 з-т	50
45	Замена крошителей,рам и проч.мел.м/к разгруз. полоз в толще и конвект.нахте массой до 50кг	1 з-т	19
46	Изготовление крошителей, рам и прочих мел.м/к разгрузочных полоз в толще и конвект. нахте	100 кг	7,5
47	Гидравлическое испытание котла после ремонта произв.150г/ч	1 кот	1
48	Разборка всех временных опор и конструкт. Уборка металлолома, зап.частей, рем.оснастка на котле произв. 150г/час	1 кот	1

№	Наименование работ	Тол.	Ед.изм	Ед.	Объем
2.4.	Ремонт тепловой изоляции котла ТП-150 №5				
	Демонтаж и монтаж обмуровки фронтной и задней стенки толщи после замены труб фронтного котла ТП-150 ст.№5				
1	Разборка кладки	374	48,0	м3	17,952
2	То же дикомового кладки	124	5,952	м2	48,0
3	Уборка от-дом,мусора после разб.обмуров.			тн	41,805
4	Спуск отх-в и мусора после раз-ки обм-ки			м3	20,902
5	Кладка стен о/у кирпичом	374	48,0	м3	17,952
6	То же дикомовым кирпичом ШБ-8	124	48	м3	5,952
7	Восст.штук-го покрыт (асбоцем.раств. СБЦЗ)	20	0,960	м2	48,00
8	Приготовление огнеупорного раствора			м3	2,497
9	Приготовление теплоизоляционного раствора			м3	0,960
10	Передача растворов в ведрах из рук в руки			м3	3,46
11	Пров-а элем-в инвен-х лесов для устан. хол воронок			10м2	3,5
12	Доставка к котлу элементов инвентарных лесов			10м2	3,5
13	Установка лесов с доставкой к рабочим местам			10м2	3,5
14	Сор-вка о/у кирпича после разборки обм-ки			1000 шт	11,55
15	Передача материала из рук в руки на L=10м			тн	18,48
16	Перевоз пылев-х. матер-в тачками на L=50м			тн	3,53

9	Приготовление теплоизоляционного раствора			м3	3,450
10	Передача растворов в ведрах из рук в руки			м3	3,45
11	Перевоз пылев-х. матер-в тачками на L=100м			тн	4,69

№	Наименование работ	Ед.изм	кол-во
2.5.	Ремонт запорной арматуры котла ТП-150 №5		
	Ремонт предохранительных клапанов 2х рычажных,вентилей,затвоек(потолок)		
1	Ремонт предохранительных клапанов Ду-50х2;РУ-64	шт.	3
1а	Изготовление прокладок Ду-50 3мм	шт.	3
2	Ремонт предохранительных клапанов Ду-50;РУ-64	шт.	1
2а	Изготовление прокладок Ду-50 3мм	шт.	1
3	Ремонт вентилей клапанов Ду-15;РУ-64	шт.	3
3а	Изготовление прокладок Ду-15 3мм	шт.	3
4	Ремонт вентилей Ду-15;РУ-64	шт.	3
5	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	0,1
6	Ручная притирка тарелок клапанов	шт.	3
7	Ручная притирка седел	шт.	3
8	Ремонт вентилей Ду-20;РУ-64	шт.	5
9	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	0,22
10	Ручная притирка тарелок клапанов	шт.	5
11	Ручная притирка седел	шт.	5
12	Ремонт вентилей Ду-25;РУ-64	шт.	2
13	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	0,15
14	Ручная притирка тарелок клапанов	шт.	2
15	Ручная притирка седел	шт.	2
16	Ремонт вентилей Ду-32;РУ-64	шт.	2
17	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	0,18
18	Ручная притирка тарелок клапанов	шт.	2
19	Ручная притирка седел	шт.	2
20	Ремонт задвижек Ду-100;РУ-64	шт.	2
21	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1

17	Перевоз кирпича и фасонных изделий на L=50м			тн	36,97
18	Подъем кирпича или раствора с помощью блока вручную на высоту до 8 м с подкоской на расстояние до 10 м к месту подъема при мас-се материала до 20 кг			тн	36,97
Демонтаж и монтаж обмуровки наклонного потолка после замены труб фронтного жарена котла ТП-150 ст.№5					
1	Разборка кладки	124	48,0	м3	5,952
2	То же дикомового кладки	124	5,952	м2	48,0
3	Уборка от-дом,мусора после разб.обмуров.			тн	15,562
4	Спуск отх-в и мусора после раз-ки обм-ки			м3	7,781
5	Кладка стен о/у кирпичом	124	48,0	м3	5,952
6	То же дикомовым кирпичом ШБ-8	124	48	м3	5,952
7	Восст.штук-го покрыт (асбоцем.раств. СБЦЗ)	20	0,960	м2	48,00
8	Приготовление огнеупорного раствора			м3	1,369
9	Приготовление теплоизоляционного раствора			м3	0,960
10	Передача растворов в ведрах из рук в руки			м3	2,33
11	Пров-а элем-в инвен-х лесов для устан. хол воронок			10м2	3,5
12	Доставка к котлу элементов инвентарных лесов			10м2	3,5
13	Установка лесов с доставкой к рабочим местам			10м2	3,5
14	Сор-вка о/у кирпича после разборки обм-ки			1000 шт	3,85
15	Передача кирпича из рук в руки на L=10м			тн	6,16
16	Перевоз пылев-х. матер-в тачками на L=50м			тн	1,94
17	Перевоз кирпича и фасонных изделий на L=50м			тн	12,32
18	Подъем кирпича или раствора с помощью блока вручную на высоту до 8 м с подкоской на расстояние до 10 м к месту подъема при мас-се материала до 20 кг			тн	12,32
Демонтаж и монтаж тепловой изоляции трубопроводов в пределах котла ТП-150 ст.№5					
1	Разборка штукатурного покрытия трубопроводов и иск.коллектор	20	4	м2	200
2	Демонтаж каркаса из сетки			м2	200
3	Разборка изоляции трубопроводов диа-метром до 108 мм из теплоизоляционных плит и скорлуп	80	16,0	м2	200,0
4	Уборка от-дом,мусора после разб.обмуров.			тн	5,474
5	Спуск отх-в и мусора после раз-ки обм-ки			м3	2,737
6	Изоляция тр-дов базальтовым волокном	80	19,200	м2	240,00
7	Устройство каркаса из сетки на тр-ды			м2	230,00
8	Восст.штук-го покрыт. тр-дов (СБЦЗ)	15	3,450	м2	230,00

22	Изготовление прокладок ф100мм б=3	1шт.	2
Ремонт вентилей,регулирующих клапанов,затвоек барабана:			
23	Ремонт вентилей Ду-15;РУ-64	шт.	15
24	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	0,6
25	Ручная притирка тарелок клапанов	шт.	15
26	Ручная притирка седел	шт.	15
27	Ремонт вентилей Ду-20;РУ-64	шт.	26
28	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1,12
29	Ручная притирка тарелок клапанов	шт.	26
30	Ручная притирка седел	шт.	26
31	Ремонт вентилей Ду-50;РУ-64	шт.	4
32	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	0,69
33	Ручная притирка седел	шт.	4
34	Затраты труда рабочих ср.р.4	ч/час	3,552
34	Ремонт вентилей Ду-32;РУ-64	шт.	9
35	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	0,4
36	Ручная притирка тарелок клапанов	шт.	9
37	Ручная притирка седел	шт.	9
38	Ремонт задвижки Ду-80 ;РУ-64	шт.	8
38а	Изготовление прокладок Ду-80 3мм	шт.	8
39	Ремонт регулирующего клапана Ду-100 ;РУ-64	шт.	2
40	Изготовление прокладок Ду-100 3мм	шт.	2
41	Ремонт регулирующего клапана Ду-20 ;РУ-64	шт.	1
42	Изготовление прокладок Ду-20 3мм	шт.	1
43	Ремонт задвижек Ду-100;РУ-64	шт.	8
44	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	2
45	Изготовление прокладок ф100мм б=3	1шт.	8
	Затраты труда рабочих ср.р.4	ч/час	2,368
46	Ремонт задвижек Ду-250;РУ-64(ПЗ)	шт.	1
47	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
48	Изготовление прокладок ф250мм б=3	1шт.	2
Ремонт вентилей аварийного слива 2 нитки:			
49	Ремонт вентилей Ду-50;РУ-64	шт.	2

50	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	0,35
51	Ручная притирка седел	шт.	2
52	Ремонт вентилей Ду-15;РУ-64	шт.	16
53	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	0,54
54	Ручная притирка тарелок клапанов	шт.	16
55	Ручная притирка седел	шт.	16
56	Ремонт вентилей Ду-20;РУ-64	шт.	2
57	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	0,1
58	Ручная притирка тарелок клапанов	шт.	2
59	Ручная притирка седел	шт.	2
60	Ремонт задвижек Ду-150;РУ-64 питательные тр-ды	шт.	2
61	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
62	Изготовление прокладок ф150мм б=3	1шт.	4
63	Ремонт регулирующего клапана Ду-150 ;РУ-64 питательные тр-ды	шт.	2
64	Изготовление прокладок Ду-150 3мм	шт.	2
Ремонт вентилей нижней точки:			
65	Ремонт вентилей Ду-15;РУ-64	шт.	16
66	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	0,54
67	Ручная притирка тарелок клапанов	шт.	16
68	Ручная притирка седел	шт.	16
69	Ремонт вентилей Ду-20;РУ-64	шт.	8
70	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	0,35
Затраты труда рабочих ср.р.4,5		ч/час	5,182
71	Ручная притирка тарелок клапанов	шт.	8
72	Ручная притирка седел	шт.	8
73	Ремонт вентилей Ду-25;РУ-64	шт.	19
74	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
75	Ручная притирка тарелок клапанов	шт.	19
76	Ручная притирка седел	шт.	19
77	Ремонт вентилей Ду-32;РУ-64	шт.	4
78	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	0,36
79	Ручная притирка тарелок клапанов	шт.	4

Затраты труда рабочих ср.р.4		ч/час	2,368
80	Ручная притирка седел	шт.	4
81	Ремонт вентилей Ду-40;РУ-64	шт.	2
82	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	0,22
83	Ручная притирка тарелок клапанов	шт.	2
Затраты труда рабочих ср.р.4		ч/час	1,184
84	Ручная притирка седел	шт.	2
Ремонт задвижек газа:			
85	Ремонт задвижек Ду-150;РУ-10	шт.	4
86	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
87	Изготовление прокладок ф150мм б=4	1шт.	8
88	Ремонт задвижек Ду-200;РУ-10	шт.	4
89	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
90	Изготовление прокладок ф200мм б=4	1шт.	8
Ремонт вентилей,регулирующих клапанов газа:			
91	Ремонт вентилей Ду-40;РУ-10	шт.	16
92	Ручная притирка седел	шт.	32
93	Ремонт вентилей Ду-15;РУ-10	шт.	4
94	Ручная притирка седел	шт.	8
95	Ремонт обратного клапана Ду-150 ;РУ-64 питательные тр-ды	шт.	2
Затраты труда рабочих ср.р.4		ч/час	26,452
96	Изготовление прокладок Ду-150 3мм	шт.	2
97	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
Ремонт расходомера газа			
98	Ремонт задвижек Ду-250;РУ-10 расходомер газа	шт.	1
99	Изготовление прокладок ф250мм б=4	1шт.	2
100	Ремонт регулирующего клапана Ду-250 ;РУ-10 отсечка газа	шт.	1
101	Изготовление прокладок Ду-250 3мм	шт.	1
102	Ремонт вентилей Ду-15;РУ-64 отсечки газа	шт.	6
Затраты труда рабочих ср.р.4,5		ч/час	11,250
103	Ручная притирка тарелок клапанов	шт.	6
104	Ручная притирка седел	шт.	6

105	Ремонт задвижек Ду-150;РУ-64 РШ питат.вода	шт.	2
106	Изготовление прокладок ф150мм б=4	1шт.	4
Колодец,СЕ М-8			
107	Ремонт задвижек Ду-600;РУ-25 обратные тр-ды	шт.	2
108	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
109	Изготовление прокладок ф600мм б=4	1шт.	2
110	Ремонт задвижек Ду-250;РУ-25 обратные тр-ды	шт.	2
111	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	4
112	Изготовление прокладок ф250мм б=4	1шт.	2
113	Ремонт задвижек Ду-600;РУ-25 фильтр	шт.	3
114	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	2
115	Изготовление прокладок ф800мм б=4	1шт.	1
116	Ремонт задвижек Ду-800;РУ-25	шт.	6
117	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	6
118	Изготовление прокладок ф800мм б=4	1шт.	6
119	Ремонт задвижек Ду-300;РУ-25	шт.	8
120	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	3
121	Изготовление прокладок ф300мм	1шт.	8

3. Капитальный ремонт котлоагрегата ПТВМ-100 ст.№9;

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
3.1. На капитальный ремонт котла ПТВМ-100 № 9			
Замена заднего экрана до холодной воронки			
1	Выполнение мероприятий по технике безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности, предусмотренных проектом организации работ и графиком подготовительных работ для котла ПТВМ-100.	1 котел	1
2	Наружный осмотр действующего котла до начала его ремонта с целью уточнения состояния его сборочных единиц, характера и объема предстоящих работ. котла ПТВМ-100	1 котел	1
3	Изготовление плаза из листового металла, разметка на плазу в натуральную величину контуров поперечных разрезов коллекторов и труб, находящихся мест гибов, построение углов, установка и приварка вдоль контура труб направляющих уголков (далее с контуром труб, имеющий один-два ггиба) L до 4м	1 плаз	1
4	Удаление дефектных труб, подготовка тавелажной оснастки, отсечка и разметка под газовую реку, стропка, резка труб на части, снятие и удаление труб из котла L до 4м а/трубы прямые ф60х4мм	10 труб	17,2
с/трубы гнутые в двух-трех плоскостях, имеющие 3 ггиба и более в одной плоскости ф60х4мм L до 4м			
		10 труб	24,6
5	Обработка торцов оставшихся частей труб со снятием фасок под сварку; установка новых труб по месту со снятием монтажного припуска и подгонкой; прихватка труб со сваркой: L до 4м а/трубы прямые ф60х4мм	10 труб	17,2

с/трубы гнутые в двух-трех плоскостях или имеющие 3 ггиба и более в одной плоскости ф60х4мм L до 4м		10 труб	24,4
6	Подбор и сортировка труб с измерением длины, толщины стенок, чистотой труб снаружи и изнутри. ф60х4мм L до 4м	10 труб	17,6
7	Гнутье труб на станке, проверка на плазу радиусов гибов, углов изгиба, длины прямых участков между изгибами и на концах труб, степени овальности труб в местах изгибов; разметка концов труб под резку (трубы прямые или имеющие один-два ггиба в одной плоскости); ф 60х4мм L до 4м	10 труб	24,6
8	Обрезка труб по заданному размеру на труборезном станке или с помощью переносного трубореза со снятием фасок под сварку (трубы прямые или имеющие один-два ггиба в одной плоскости) ф60х4мм	10 резов	61
9	Защиста концов труб под сварку с помощью приспособления ф60х4мм L до 4м	10 концов	102,8
10	Удаление дефектного штуцера из коллектора со снятием старого сварочного шва и зачисткой до металлического блеска участка под новый штуцер ф60х4мм	1 штуцер	192
11	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при установке труб экранов ф60х4мм массой до 20 кг	1 элемент	384
12	Электродуговая сварка стыков установленных труб. ф60х4мм гориз.полож.стыков	10 стыков	65,2
13	Снятие и установка дефектных креплений экранных труб	1 крепление	384
14	Изготовление креплений экранных труб	1 крепление	192
15	Установка крючков для крепления изоляции по котлу	100 шт	32
16	Внутренний осмотр коллекторов Ш273мм с очисткой от грата	1 коллектор	4
17	Разборка всех временных опор и конструкций, уборка металлолома, зачистка, матеизаков, приспособлений, ремонтной и тавелажной оснастки для котла ПТВМ-100.	1 котел	1
18	Сдача котла под нагрузку в течение 24 часов, проверка работы элементов и вспомогательных механизмов, устранение дефектов котла ПТВМ-100	1 котел	1
19	Гидравлическое испытание котла после ремонта на рабочее давление с тщательной проверкой плотности всех элементов котла	1 котел	1

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
3.2. На капитальный ремонт котла ПТВМ-100 № 9			
Замена нижнего коллектора и верхнего коллектора заднего экрана ф273х10 с участками экранных труб ф60х4			
3.2.1. Замена верхнего коллектора-Зипт			
1	Выполнение мероприятий по технике безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности, предусмотренных проектом организации работ и графиком подготовительных работ для котла ПТВМ-100	1 котел	1
2	Доставка (перевозка) к котлу элементов лесов - опорных бало, стоек, ригелей, штифов и прочего на расстояние до 100 м всл.для котла ПТВМ-100 (прим к полному коллекторам)	1 котел	1
3	Отрезка газовым резцом на торцах коллекторов колпачков-заглушек; снятие фасок под сварку; установка колпачка-заглушки, их прихватка и сварка; f) установка колпачка-заглушки диаметром d273 мм	1загл.	2
4	Отсоединение труб для замены дефектного коллектора с резкой труб газ.резцом. Обработка фасок механическим способом под сварку. Стыковка и сварка труб с новым коллектором d 60х4мм	10 труб	9,6
5	то же d83х4мм	10 труб	4,8
6	Установка и снятие отдельных деталей временных металлоконструкций массой до 300 кг при демонтаже коллектора ф273х11	1 элемент	3
7	Замена дефектного коллектора с отрезкой от опор и снятием. Установка, тавелаж и закрепление на опорах нового а) снятие дефектного коллектора массой до 1тn d273х11мм	1 коллектор	3

8	Технический осмотр новых коллекторов, подготовленных для установки в котёл, с их очисткой, промывкой и измерением трубных отверстий, осмотром на отсутствие трещин и других дефектов металла, проверкой размеров по чертежу, правильности расположения трубных отверстий при длине коллектора а) до 4м	1 коллектор	3
9	Замена дефектного коллектора с отрезкой от опор и снятием. Установка, выверка и закрепление на опорах нового с) установка нового коллектора массой до 1тн d 273х11мм	1 коллектор	3
10	Подбор и сортировка труб с измерением длины, толщины стенок, чисткой труб снаружи и изнутри Ø60х4мм L до 4м	10 труб	0,3
11	Обрезка труб по заданному размеру на труборезном станке или с помощью леренского трубореза со снятием фасок под сварку (трубы прямые или имеющие один-два гiba в одной плоскости) К-0,6 прим.стр.47060х4мм L до 4м	10 резов	9,6
12	то же Ø83х4мм L до 4м	10 резов	4,8
13	Защелка концов труб под сварку с помощью приспособления) К-0,6 прим.стр.47 060х4мм L до 4м	10 концов	35,2
14	то же Ø83х4мм L до 4м К-0,6 прим.стр.47	10 концов	14,4
15	Защелка шлифовальной машинкой поверхности коллекторов вокруг трубных отверстий на 20-25мм под приварку труб при диаметре отверстий 60мм	10 отверстий	9,6
16	то же Ø83х4мм	10 отверстий	4,8
17	3,1,6 Установка нового штуцера в коллекторе, под-гонка, прихватка и электродуговая приварка к кол-лектору штуцера диаметром, ф60 mm	1 штуцер	96
18	то же, ф 83мм	1 штуцер	48
19	Установка и снятие отдельных временных, мелких металлоконструкций при установке труб экранов Ø60х4мм массой до 20 кг	1 элемент	128
20	то же Ø83х4мм массой до 20 кг	1 элемент	48
21	Электродуговая сварка стыков установленных коллекторов. Ø273х10мм вертикал. полож.стыков	1 св.шов	2
22	Электродуговая сварка стыков установленных труб. Ø60х4мм L до 4м гориз.полож.стыков	10 стыков	3,2
23	Изготовление креплений коллекторов	100кг	0,5
24	Замена дефектных креплений коллекторов массой до 20кг	1 элемент	9
25	Установка крючков для крепления изоляции	100шт	0,5
26	Установка и снятие отдельных деталей временных металлоконструкций массой до 20 кг при замене коллекторов ф273х11	1 элемент	9

3.2.2. Замена нижнего коллектора-Зшт			
1	Отрезка газовым резаком на торцах коллекторов колпачков-заглушек, снятие фасок под сварку; установка колпачка-заглушки, их прихватка и сварка ф) установка колпачка-заглушки диаметром d273 mm	1 загл.	2
2	Отоселение труб для замены дефектного коллектора с резкой труб газ.резаком. Обработка фасок механическим способом под сварку. Стыковка и сварка труб с новым коллектором d 60х4мм	10 труб	9,6
3	Установка и снятие отдельных деталей временных металлоконструкций массой	1 элемент	3

	до 300 кг при демонтаже коллектора ф273х11		
4	Замена дефектного коллектора с отрезкой от опор и снятием. Установка, выверка и закрепление на опорах нового а) снятие дефектного коллектора массой до 1тн d273х11мм	1 коллектор	3
5	Технический осмотр новых коллекторов, подготовленных для установки в котёл, с их очисткой, промывкой и измерением трубных отверстий, осмотром на отсутствие трещин и других дефектов металла, проверкой размеров по чертежу, правильности расположения трубных отверстий при длине коллектора а) до 4м	1 коллектор	3
6	Замена дефектного коллектора с отрезкой от опор и снятием. Установка, выверка и закрепление на опорах нового г) установка нового коллектора массой до 1тн d 273х11мм	1 коллектор	3
7	Подбор и сортировка труб с измерением длины, толщины стенок, чисткой труб снаружи и изнутри Ø60х4мм L до 4м	10 труб	0,3
8	Обрезка труб по заданному размеру на труборезном станке или с помощью леренского трубореза со снятием фасок под сварку (трубы прямые или имеющие один-два гiba в одной плоскости) К-0,6 прим.стр.47060х4мм L до 4м н.л.2,2х0,6-1,32	10 резов	9,6
9	Защелка концов труб под сварку с помощью приспособления) К-0,6 прим.стр.47 060х4мм L до 4м н.л.1,9х0,6-1,14	10 концов	35,2
10	Защелка шлифовальной машинкой поверхности коллекторов вокруг трубных отверстий на 20-25мм под приварку труб при диаметре отверстий 60мм	10 отверстий	9,6
11	Установка нового штуцера в коллекторе, под-гонка, прихватка и электродуговая приварка к кол-лектору штуцера диаметром, ф60 mm	1 штуцер	96
12	то же, ф 83мм	1 штуцер	48
13	Установка и снятие отдельных временных, мелких металлоконструкций при установке труб экранов Ø60х4мм массой до 20 кг	1 элемент	128
14	Электродуговая сварка стыков установленных коллекторов. Ø273х10мм вертикал. полож.стыков	1 св.шов	2
15	Электродуговая сварка стыков установленных труб. К-0,6 прим.3. стр41, К-1,4 прим.5. стр41 Ø60х4мм L до 4м гориз.полож.стыков н.л.3,0х0,65х1,4-2,73	10 стыков	3,2
16	Изготовление креплений коллекторов	100кг	0,5
17	Замена дефектных креплений коллекторов массой до 20кг	1 элемент	9
18	Установка крючков для крепления изоляции	100шт	0,5
19	Установка и снятие отдельных деталей временных металлоконструкций массой до 20 кг при замене коллекторов ф273х11	1 элемент	9
20	Гидравлическое испытание котла после ремонта на рабочее давление с тщательной проверкой плотности всех элементов котла ПТВМ-100	1 испыт.	1

№	Наименование работ	Тол.	Ед.изм	Ед.	Объем
3.3.	Ремонт тепловой изоляции котла ПТВМ-100 №9				

демонтаж и монтаж обмуровки фронтной стенки топки после проведения замены труб фронтного котла ПТВМ-100 ст.№9					
1	Разборка бетонной обмуровки вручную	40	35,0	м3	1,400
2	Демонтаж металлической сетки с поверхности изоляции вручную			м2	29,000
3	Разборка штукатурного покрытия			м3	29,000
4	Устройство каркаса из сетки			м2	29,00
5	Устройству бетонной обмуровки	40	35,0	м2	1,400
6	Восст.штук-го покрыт (СБЦЗ)	45		м2	29,00
7	Уборка от-дом.мусора после разб.обмуров.			тн	2,849
8	Спуск отх-в и мусора после раз-ки обм-ки			м3	2,125
9	Приготовление огнеупорного раствора			м3	1,400
10	Передача растворов в ведрах из рук в руки			м3	1,40
11	Пров-а элем-в инвен-х лесов для устан. хол воронок			10м2	2,5
12	Доставка к котлу элементов инвентарных лесов			10м2	2,5
13	Установка лесов с доставкой к рабочим местам			10м2	2,5
14	Перевоз пылев-х. матер-в тачками на L=50м			тн	2,83
15	Перевоз кирпича и фассовых изделий на L=50м			тн	0,02
16	Подъем кирпича или раствора с помощью блока вручную на высоту до 8 м с подкоской на расстояние до 10 м к месту подъема при мас-се материала до 20 кг			тн	2,83
демонтаж и монтаж обмуровки в районе нижней камеры заднего экрана котла ПТВМ-100 ст.№9					
1	Изготовление крепления для обмуровки (крючки 65шт)			100кг	0,022
2	Замена крепления для обмуровки (крючки 65шт)			за-т	65,000
3	Разборка бетонной обмуровки вручную	100	20,0	м3	2,000
4	Демонтаж металлической сетки с поверхности изоляции вручную			м2	12,000
5	Разборка штукатурного покрытия			м3	12,000
6	Устройство каркаса из сетки			м2	12,00
7	Устройство бетонной обмуровки	100	20,0	м2	2,000
8	Восст.штук-го покрыт (СБЦЗ)	45		м2	12,00
9	Уборка от-дом.мусора после разб.обмуров.			тн	2,249
10	Спуск отх-в и мусора после раз-ки обм-ки			м3	2,725
11	Приготовление огнеупорного раствора			м3	2,000
12	Передача растворов в ведрах из рук в руки			м3	2,00
13	Пров-а элем-в инвен-х лесов для устан. хол воронок			10м2	2,5

14	Доставка к котлу элементов инвентарных лесов			10м2	2,5
15	Установка лесов с доставкой к рабочим местам			10м2	2,5
16	Перевоз пылев-х. матер-в тачками на L=50м			тн	2,24
17	Перевоз кирпича и фассовых изделий на L=50м			тн	0,03
18	Подъем кирпича или раствора с помощью блока вручную на высоту до 8 м с подкоской на расстояние до 10 м к месту подъема при мас-се материала до 20 кг			тн	2,24
на демонтаж и монтаж обмуровки в пределах котла ПТВМ-100 ст.№9					
1	Изготовление крепления для обмуровки (крючки 65шт)			100кг	0,022
2	Замена крепления для обмуровки (крючки 65шт)			за-т	65,000
3	Разборка бетонной обмуровки вручную	100	30,0	м3	3,000
4	Демонтаж металлической сетки с поверхности изоляции вручную			м2	14,640
5	Разборка штукатурного покрытия			м3	14,640
6	Устройство каркаса из сетки			м2	14,64
7	Устройство бетонной обмуровки	100	30,0	м2	3,000
8	Восст.штук-го покрыт (СБЦЗ)	45		м2	14,64
9	Уборка от-дом.мусора после разб.обмуров.			тн	3,165
10	Спуск отх-в и мусора после раз-ки обм-ки			м3	3,725
11	Приготовление огнеупорного раствора			м3	3,000
	Передача растворов в ведрах из рук в руки			м3	3,00
	Пров-а элем-в инвен-х лесов для устан. хол воронок			10м2	2,5
	Доставка к котлу элементов инвентарных лесов			10м2	2,5
	Установка лесов с доставкой к рабочим местам			10м2	2,5
	Перевоз пылев-х. матер-в тачками на L=50м			тн	3,15
	Перевоз кирпича и фассовых изделий на L=50м			тн	0,03
	Подъем кирпича или раствора с помощью блока вручную на высоту до 8 м с подкоской на расстояние до 10 м к месту подъема при мас-се материала до 20 кг			тн	3,15

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
3.4	На типовый ремонт котла ПТВМ-100 №9		
Ремонт С-образных коллекторов котла ПТВМ-100			
1	Выполнение мероприятий по технике безопасности, промывкой санитарии и пожарной безопасности, предусмотренных проектом организации работ и графиком подготовительных работ для котла ПТВМ-100.	1 котел	1
2	3.1.2 Отрезка газовым резаком на торцах коллекторов колпачков-заглушек, снятие фасок под сварку; установка колпачка-заглушки, их прихватка и сварка: ф) установка колпачка-заглушки диаметром d273 mm	1 загл.	4

3	Удаление дефектных труб, подготовка таковой основной, очистка и разметка под газовую резку, стропка, резка труб на части, снятие и удаление труб из котла L до 4м. Трубы прямые Ø60х4мм	10 труб	19,4
3	Удаление дефектных труб, подготовка таковой основной, очистка и разметка под газовую резку, стропка, резка труб на части, снятие и удаление труб из котла L до 4м. Трубы прямые Ø83х4мм	10 труб	9,6
4	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при удалении дефектных труб экранов Ø60х4мм массой до 20 кг	1 элемент	194
5	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при удалении дефектных труб экранов Ø83х4мм массой до 20 кг	1 элемент	96
6	Замена дефектного коллектора с отрезкой от опор и снятием. Установка, выверка и закрепление на опорах нового (с) установка нового коллектора массой до 1тн d 273х13мм	1 коллектор	7
7	Замена дефектного коллектора с отрезкой от опор и снятием. Установка, выверка и закрепление на опорах нового (с) установка нового коллектора массой до 1тн d 273х13мм	1 коллектор	7
8	Осоединение труб для замены дефектного коллектора с резкой труб газ.резакон. Обработка фасок механическим способом под сварку. Стяжка и сварка труб с новым коллектором d 60х4мм	10 труб	19,4
9	Технический осмотр новых коллекторов, подготовленных для установки в котел, с их очисткой, промывкой и измерением трубных отверстий, осмотром на отсутствие трещин и других дефектов металла, проверкой размеров по чертежу, правильности расположения трубных отверстий при длине коллектора до 4м	1 коллектор	2
10	Технический осмотр новых коллекторов, подготовленных для установки в котел, с их очисткой, промывкой и измерением трубных отверстий, осмотром на отсутствие трещин и других дефектов металла, проверкой размеров по чертежу, правильности расположения трубных отверстий при длине коллектора до 4м	1 коллектор	5
11	Уст-ка и снятие отдельных временных м/к для демонтажа коллекторов d 273х13мм а) масса до 20кг	1 эл-т	23
12	Уст-ка и снятие отдельных временных м/к для монтажа коллекторов d 273х13мм а) масса до 20кг	1 эл-т	23
13	Уст-ка и снятие отдельных временных м/к для осоединения экранных труб к коллекторам а) масса до 20кг	1 эл-т	81
14	Подбор и сортировка труб с измерением длины, толщины стенок, чисткой труб снаружи и изнутри. Ø60х4мм	10 труб	0,6
15	Обрезка труб по заданному размеру на трубоборном станке или с помощью переносного трубореза со снятием фасок под сварку (трубы прямые или имеющие один-два гйба в одной плоскости) Ø60х4мм	10 резов	19,4
16	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при снятии фасок под сварку труб экранов Ø60х4мм массой до 20 кг	1 элемент	194
17	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при снятии фасок под сварку труб экранов Ø83х4мм массой до 20 кг	1 элемент	96
18	Зачистка концов труб под сварку с помощью приспособления. Ø60х4мм	10 концов	58,2
19	Зачистка концов труб под сварку с помощью приспособления. Ø83х4мм	10 концов	29,1
20	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при установке труб экранов Ø60х4мм массой до 20 кг	1 элемент	194
21	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при установке труб экранов Ø83х4мм массой до 20 кг	1 элемент	96
22	Электродуговая сварка стыков установленных труб. Ø60х4мм горн.полож.стыков	10 стыков	38,8
23	Электродуговая сварка стыков установленных труб. Ø83х4мм горн.полож.стыков	10 стыков	19,9
24	Установка крепежа для крепления теплоизоляции	100 шт	5
25	Разборка всех временных опор и конструкций, уборка металлолома, запыстей, материалов, приспособлений, ремонтной и таковой основной для котла ПТВМ-100	1 котел	5
26	Гидравлическое испытание котла после ремонта на рабочее давление с пилотной проверкой плотности всех элементов котла	1 испыт	1
Ремонт ВЕРХНИХ И НИЖНИХ ПОЛУСЕКЦИЙ КОНВЕКТИВНОЙ ЧАСТИ КОТЛА ПТВМ-100			
27	Подготовка таковой основной для удаления дефектных пакетов (полусекций)	1 к-т	1
28	Удаление дефектных пакетов (полусекций) эмисков с резкой стоевых труб. Стропкой и укладкой на отведенное место с массой пакетов с/св.300 до 400кг	1 к-т	192
29	Снятие и установка отдельных временных мелких металлоконструкций при демонтаже верхней полусекции массой до 20 кг	1 элемент	192
30	Обработка гордов оставшихся частей стоевых труб со снятием фасок под сварку; установка и подготовка новых пакетов (полусекций), электродуговая сварка стыков стоевых труб, установка крепежей, м/к, стяжек с массой эмисков с/св.300 до 400кг	1 пакет эмисков	192
31	Снятие и установка отдельных мелких металлоконструкций уборов на коллекторе для фиксации верхней полусекции массой до 20 кг	1 элемент	384

32	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при установке верхней полусекции массой до 20 кг	1 элемент	384
33	Ремонт пилотной полусекции котла и правого бокового жарта		
34	3.1.2 Отреза газовым резакон на торцах коллекторов коллектор-газ.душек, снятие фасок под сварку; установка коллектор-газ.душек, их приката и сварка; установка коллектор-газ.душек диаметром d273 mm	1 эл-т	4
35	Удаление дефектных труб, подготовка таковой основной, очистка и разметка под газовую резку, стропка, резка труб на части, снятие и удаление труб из котла L до 4м. Трубы прямые Ø60х4мм	10 труб	19,4
36	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при удалении дефектных труб экранов Ø60х4мм массой до 20 кг	1 элемент	194
37	Подбор и сортировка труб с измерением длины, толщины стенок, чисткой труб снаружи и изнутри. Ø60х4мм	10 труб	1,2
38	Обрезка труб по заданному размеру на трубоборном станке или с помощью переносного трубореза со снятием фасок под сварку (трубы прямые или имеющие один-два гйба в одной плоскости) Ø60х4мм	10 резов	19,4
39	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при снятии фасок под сварку труб экранов Ø60х4мм массой до 20 кг	1 элемент	194
40	Зачистка концов труб под сварку с помощью приспособления. Ø60х4мм	10 концов	116,4
41	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при установке труб экранов Ø60х4мм массой до 20 кг	1 элемент	194
42	Электродуговая сварка стыков установленных труб. Ø60х4мм горн.полож.стыков	10 стыков	87,8
43	Установка крепежа для крепления теплоизоляции	100 шт	1
44	Разборка всех временных опор и конструкций, уборка металлолома, запыстей, материалов, приспособлений, ремонтной и таковой основной для котла ПТВМ-100	1 котел	1
45	Гидравлическое испытание котла после ремонта на рабочее давление с пилотной проверкой плотности всех элементов котла	1 испыт	1
46	Замена дефектных креплений экранных труб	1 креп.	42
47	Замена групповых скользящих опор труб экранов с прямой панелей и установкой обшивки	1 опора	14
48	Привка без вырезки с нагревом газ.горелкой деформиров. экранных труб d 60	1 гйб тр.	16,8
49	Привка без вырезки с нагревом газ.горелкой деформиров. экранных труб d 60	1 гйб тр.	25,2
50	Уст-ка и снятие отдельных временных м/к для привки экранных труб масса до 20кг	1 эл-т	42
51	Изготовление креплений экранных труб	1 креп.	42
52	Изготовление групповых скользящих опор экранных труб	1 опора	14
Ремонт горелки котла			
53	Проверка и ремонт газомасляных горелок, разборка, очистка, проверка привода с устранением мелких дефектов. Проверка воздушных регистров, тяг привода горелки до 2860х3 час	1 горелка	6
54	Замена кольцевой трубы (обечайки) газовой горелки. Вырезка,подгонка под сварку. Уст-ка новой и сварка	1 труба	6
55	Изготовление эл-тов м/к горелки (обечайки). Подготовка материалов, разметка, отрезка газ.резакон с зачисткой кромок, выкатка, прикатка эл.сваркой и сварка при массе эл-та до 0,1т	1 эл-т	6
56	Замена сопла кольцевой трубы (голымана) с вырезкой, установкой новых, привкой, сваркой	1 горелка	6
57	Изготовление кольцевой трубы (голымана). Разметка и сверление отверстий под сопла. Уст-ка сопла, привка и сварка изготовление с изгибанием на станке	1 труба	6
58	Ремонт деф.уч-ков газодуходоов на корпусе горелки путем наложения заплат размером до 0,25м2	1 запл.	24
59	Ремонт деф.уч-ков газодуходоов на корпусе горелки путем приваркой эл.сваркой дефектных св.швов	1 шва	48
60	Перезака деф.уч-ков тр-дов на горелках, станова тр-да, привка и сварка без предварит. и сопут подготрени без подсл.копел	1 св.шов	33
Ремонт гарнитуры котла			
61	Осмотр и ремонт левои котла лат d 450мм	1 лат	6
62	Осмотр и ремонт левои котла d 108мм	1 лат	6
63	Проверка и ремонт отсидных врывных клапанов. Клапана круглые с площадью сечения до 0,5м2 с ручным приводом	1 клапан	4
Ремонт металлоконструкций котла			
64	Замена кронштейнов,рам и проч.мелк.м/к разруз. полок в топке и конвект.пахте массой до 20кг	1 эл-т	50
65	Замена кронштейнов,рам и проч.мелк.м/к разруз. полок в топке и конвект.пахте массой до 50кг	1 эл-т	19
66	Изготовление кронштейнов, рам и проч.мелк.м/к разрузочных полок в топке и конвект.пахте	100кг	7,5

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
3.5. Ремонт запорной арматуры котла ПТВМ-100 №9			
Ремонт задвижек:			
1	Ремонт задвижек Ду-200;РУ-64(ПЗ)	шт	1
2	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	2
3	Изготовление прокладок ф200мм	шт	2
4	Ремонт задвижек Ду-100;РУ-64(Питательные труб-ды)	шт	4
5	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	2
6	Изготовление прокладок ф200мм	шт	12
7	Ремонт задвижек Ду-80;РУ-64(тр-ды конденсатора вприска)	шт	4
8	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	2
9	Изготовление прокладок ф80мм	шт	12
10	Ремонт задвижек Ду-150;РУ-16(горелки котла)	шт	8
11	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	4
12	Изготовление прокладок ф150мм	шт	24
13	Ремонт задвижек Ду-100;РУ-64(Пар на конденсатор)	шт	1
14	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
15	Изготовление прокладок ф100мм	шт	1
Ремонт вентиляй:			
16	Ремонт вентиляй Ду-50;РУ-64 аварийный вприск,продувки пароперегревателя	шт	7
17	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	2
18	Ручная притирка седел	шт	7
19	Ремонт вентиляй Ду-32;РУ-64(С/Н дренажа экономайзера,линии заполнения конденсата и др.)	шт	5
20	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
21	Ручная притирка тарелок клапанов	шт	5
22	Ручная притирка седел	шт	5
23	Ремонт вентиляй Ду-25;РУ-64	шт	57
24	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	4
25	Ручная притирка тарелок клапанов	шт	57
26	Ручная притирка седел	шт	57
27	Ремонт вентиляй Ду-20;РУ-64	шт	41
28	Устранение дефектов на упл.поверхностях	шт100см2	3

29	Ручная притирка тарелок клапанов	шт	41
30	Ручная притирка седел	шт	41
31	Ремонт вентиляй Ду-15;РУ-64	шт	13
32	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	2
33	Ручная притирка тарелок клапанов	шт	13
34	Ручная притирка седел	шт	13
35	Ремонт вентиляй Ду-100;РУ-16(линия пожартушения)	шт	1
36	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
37	Ручная притирка тарелок	шт	1
38	Ручная притирка седел	шт	1
39	Изготовление прокладок ф100мм	шт	3
40	Замена прокладок ф100мм	шт	3
Ремонт регулирующих клапанов:			
	Ремонт регулирующего клапана Ду-100 ;РУ-64(Питательные тр-ды)	шт	4
	Изготовление прокладок Ду-100 3мм	шт	4
	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
	Ремонт регулирующего клапана Ду-32 ;РУ-64(непрерывная продувка,вприск)	шт	2
	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
	Ремонт регулирующего клапана Ду- 200;РУ-16(газопровод)	шт	2
44	Изготовление прокладок Ду-200 4мм	шт	2
46	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	2
48	Ремонт регулирующего клапана Ду-80 ;РУ-40(мазутопровод)	шт	2
40	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
Ремонт обратных клапанов:			
52	Ремонт обратного клапана Ду-100 ;РУ-64(Питательные тр-ды)	шт	1,000
53	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
54	Ручная притирка тарелок клапана Ду-100	шт	2
55	Ручная притирка седел клапана Ду-100	шт	2,000
56	Изготовление прокладок Ду-100 4мм	шт	2
57	Ремонт обратного клапана Ду-25 ;РУ-64(фосфит,мазутопровод,продувка паропровода)	шт	1
58	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
59	Ручная притирка тарелок клапана Ду-25	шт	1
60	Ручная притирка седел клапана Ду-25	шт	1

61	Изготовление прокладок Ду-25 3мм	шт	1
62	Ремонт обратного клапана Ду-50;РУ-40(мазупровод)	шт	4,000
63	Устранение дефектов на упл.поверхностях	шт	1
64	Ручная притирка тарелок клапана Ду-50	шт	1
65	Ручная притирка седел клапана Ду-50	шт	1
Ремонт предохранительных клапанов:			3
66	Ремонт предохранительных клапанов Ду-50х2;РУ-64	шт	3
67	Изготовление прокладок Ду-50 3мм	шт	1
68	Ремонт предохранительных клапанов Ду-50;РУ-64	шт	1
69	Изготовление прокладок Ду-50 3мм	шт	1
Ремонт муфтовых вентилей и кранов:			
70	Ремонт вентилей Ду-40;РУ-16(газопровод)	шт	12
71	Устранение дефектов на упл.поверхностях	шт	2
72	Ремонт вентилей Ду-25;РУ-16(охлаждение подшипников,линия сжатого воздуха)	шт	10
73	Устранение дефектов на упл.поверхностях	шт	1
74	Ремонт вентилей Ду-20;РУ-16(газопровод)	шт	6
75	Устранение дефектов на упл.поверхностях	шт	1
76	Ремонт вентилей Ду-15;РУ-16(газопровод)	шт	8
77	Устранение дефектов на упл.поверхностях	шт	1

4. На текущий ремонт паровых котлов №1-12

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
4.1. Текущий ремонт паровых котлов №1-5			
1. Поверхности нагрева			
1	Подбор и проверка комплекта инвентарных лесов для уст-ки в топке котла производ.75т/час К-0,8 на 3/4 высоты топки и по трем стенам К-0,8	1 к-т на топку	1
2	Сборка инвентарных лесов с доставкой в топку опор, балок, стоек, ригелей и прочего с уст-кой настилов, ограждений для котла производ.75т/час на высоту 3/4 топки К-0,8, К-0,8 по трем стенам пр.3,4,5 стр.28 без эл.сварщика и и.50х0,8х0,8=32	1 к-т на топку	1

3	Разборка инвентарных лесов с удалением из топки на расстояние до 400мм, установленных на высоте 3/4 топки по трем стенам на котле производ. 75 т/ч	1 к-т на топку	1
4	Осмотр точечных экранов,дефектация,котел произв. 75т/час при работе на газе	1 топ.	1
5	Проверка всех типов креплений и опор экранных труб с определением дефектов и объема ремонта котлов производ.75т/час	1 котел	1
6	Проверка и осмотр змеевиков первичного КП котла, проверка деталей дистанц. на котлах производ. 70т/час	1ш/п	2
7	Проверка и осмотр змеевиков первичного ППП котла, проверка деталей дистанц. на котлах производ. 70т/час	1ш/т	10
8	Проверка и осмотр змеевиков потолочного п/т котла, проверка деталей дистанц. на котлах производ. 70т/час К-0,8 пр.3 стр.8 и в.9х0,8=7,2	1ш/п	4
9	Правка горизонтальных змеевиков КП с восстановлением проектных расстояний между змеевиками, подвешенных на охлаждаемых подвесных трубах а)е заменой или правкой стоек	1 змеевик	21
10	Правка горизонтальных змеевиков ВЭ с восстановлением проектных расстояний между змеевиками, подвешенных на охлаждаемых подвесных трубах а)е заменой или правкой стоек	1 змеевик	17
11	Уст-ка и снятие отдельных деталей временных м/к для правки змеевиков КП масса до 20кг	1 эл-т	8
12	Уст-ка и снятие отдельных деталей временных м/к для правки змеевиков ВЭ масса до 20кг	1 эл-т	7
13	Уст-ка и снятие отдельных деталей временных м/к для правки змеевиков НННЭ масса до 20кг	1 эл-т	11
14	Изготовление стоек (опор) змеевиков КП с подбором металла, разметкой, резкой и сваркой выходной ступени	1 опора	4
15	Правка дефор.(вышедших из ряда) труб радиационного ПП с восстановлением оборванных креплений труб	1 гиб тр.	155
16	Уст-ка и снятие отд.деталей временных м/к для правки труб радиационного п/т масса до 20кг	1 эл-т	155
17	Изготовление подвесок змеевиков радиационного п/т с разметкой, резкой, сборкой и сваркой отд.эл-тов К	1 под.	155
18	Изготовление подвесок змеевиков ВЭ с разметкой, резкой, сборкой и сваркой отд.эл-тов	1 под.	17
19	Правка труб ППП с заменой стержневых скоб, хомутов, гребенок и других деталей дистанцион-я	1 пирами	6
20	Уст-ка и снятие отд.деталей временных м/к для правки змеевиков ППП масса до 20кг	1 эл-т	24
21	Изготовление подвесок змеевиков ППП с разметкой, резкой и сваркой отд.эл-тов	1 под.	24
22	Изготовление опорных м/к подвесок радиационного п/т (кронштейнов,рам). Подготовка материала. Разметка, резка газ.резком,зачистка кромок.Сборка с подгонкой и прихваткой	100кг	0,75
23	Замена дефектных креплений экранных труб	1 креп.	42
24	Замена групповых скользящих опор труб экранов с правкой панелей и	1 опора	14

установкой обшивки			
25	Правка без вырезки с нагревом газ.горелкой деформиров. экранных труб d 60	1 гиб тр.	16,8
26	Правка без вырезки и нагрева газ.горелкой деформиров. экранных труб d 60	1 гиб тр.	25,2
27	Уст-ка и снятие отд.деталей временных м/к для правки экранных труб масса до 20кг	1 эл-т	42
28	Изготовление креплений экранных труб	1 креп.	42
29	Изготовление групповых скользящих опор экранных труб	1 опора	14
Горелки котла			
1	Проверка и ремонт газомасляных горелок, разборка, очистка, проверка привода с устранением мелких дефектов. Проверка воздушных регистров, тит. производ.горелки до 2860м3/час	1 горелка	4
2	Замена кольцевой трубы (обечайки) газовой горелки. Вырезка,подгонка под сварку. Уст-ка новой и сварка	1 труба	4
3	Изготовление эл-тов м/к горелки (обечайки). Подготовка материалов, разметка, отрезка газ.резком с зачисткой кромок, выщелочка, прихватка эл.сваркой и сварка при массе эл-та до 0,1т	1 эл-т	4
4	Замена сопл кольцевой трубы (гольяна) с вырезкой, установка новых, прихваткой, сваркой	1 горелка	4
5	Изготовление кольцевой трубы (гольяна). Разметка и сверление отверстий под сопла. Уст-ка сопл, прихватка и сварка изготовление с испытанием на стенке	1 труба	4
6	Ремонт деф.уч-ков п/воздуховодов на корпусе горелки путем наложения заплат размером до 0,25м2	1 запл.	16
7	Ремонт деф.уч-ков п/воздуховодов на корпусе горелки путем наложения заплат размером до 0,25м2 проваркой эл.сваркой дефектных св-шов	1м шва	32
8	Переварка деф.св-шов тр-дов на горелках, стыковка тр-да, прихватка и сварка без предварит. и сопут.подогрева,без подкл.кол-ц d 219х8	1 св-шов	22
Гарнитура котла			
1	Осмотр и ремонт люков котла д 450мм	1 люк	6
2	Осмотр и ремонт лючков d 108мм	1 люк	6
3	Проверка и ремонт откидных взрывных клапанов. Клапана круглые с площадью сечения до 0,5м2 с ручным приводом	1 клапан	4
Металлоконструкции котла			
1	Замена крошштейнов,рам и проч.мелк.м/к разгруз. полок в топке и конъект.шахте массой до 20кг	1 эл-т	50
2	Замена крошштейнов,рам и проч.мелк.м/к разгруз. полок в топке и конъект.шахте массой до 50кг	1 эл-т	19
3	Изготовление крошштейнов, рам и прочих мелких м/к разгрузочных полок в топке и конъект. шахте	100кг	7,5
4	Гидравлическое испытание котла после ремонта произв.75т/ч	1 кот.	1
5	Разборка всех временных опор и конструкц. Уборка металлолома,	1 кот	1

зап.частей,рем.оснастки на котле произв. 75т/час		
--	--	--

4.2. Текущий ремонт котлоагрегатов ст.№6-12

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
10 Ремонт С-образных коллекторов котла ПТВМ-100			
1	Выполнение мероприятий по технике безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности, предусмотренных проектом организации работ и графиком подготовительных работ для котла ПТВМ-100	1 котел	1
2	3.1.2 Отрезка газовым резаком на торцах коллекторов кольчачиков-заглушек, снятие фасок под сварку; установка кольчачика-заглушки, их прихватка и сварка: б) установка кольчачика-заглушки диаметром d273 mm	1 загл.	4
3	Удаление дефектных труб, подготовка тавелажной оснастки, очистка и разметка под газовую резу, стропка, резка труб на части, снятие и удаление труб из котла L до 4м а)трубы прямые Ø60х4мм	10 труб	19,4
	то же L до 4м а)трубы прямые Ø830х4мм	10 труб	9,6
4	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при Удаление дефектных труб экранов Ø60х4мм а)массой до 20 кг	1 элемент	194
	то же Ø83х4мм а)массой до 20 кг	1 элемент	96
5	Замена дефектного коллектора с отрезкой от опор и снятием. Установка, выверка и закрепление на опорах нового а) снятие дефектного коллектора массой до 1тn d 273х13мм	1 коллектор	7
6	Замена дефектного коллектора с отрезкой от опор и снятием. Установка, выверка и закрепление на опорах нового г) установка нового коллектора массой до 1тn d 273х13мм	1 коллектор	7
7	Отоседнивание труб для замены дефектного коллектора с резкой труб газ.резком. Обработка фасок механическим способом под сварку. Стыковка и сварка труб с новым коллектором d 60х4мм	10 труб	19,4
8	Технический осмотр новых коллекторов, подготовленных для установки в котел, с их очисткой, промывкой и измерением трубных отверстий, осмотром на отсутствие трещин и других дефектов металла, проверкой размеров по чертежу, правильности расположения трубных отверстий при длине коллектора а) до 2м	1 коллектор	2
	то же б) до 4м	1 коллектор	5
9	Уст-ка и снятие отд.деталей временных м/к для демонтажа коллекторов d273х13мм а) масса до 20кг	1 эл-т	23
10	Уст-ка и снятие отд.деталей временных м/к для монтажа коллекторов d 273х13мм а) масса до 20кг	1 эл-т	23
11	Уст-ка и снятие отд.деталей временных м/к для соединения экранных труб к коллекторам а) масса до 20кг	1 эл-т	81
12	Подбор и сортировка труб с измерением длины, толщины стенок, чистоты труб снаружи и изнутри Ø60х4мм	10 труб	0,6
	Обрезка труб по заданному размеру на труборезном станке или с помощью переносного трубореза со снятием фасок под сварку (трубы прямые или имеющие один-два гйба в одной плоскости) Ø60х4мм	10 резков	19,4
14	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при снятии	1 элемент	194

	фасок под сварку труб экранов 060х4мм массой до 20 кг		
	то же 083х4мм а массой до 20 кг	1 элемент	96
15	Зачистка концов труб под сварку с помощью приспособления. К-0,6 прим.стр.47 060х4мм	10 концов	58,2
	то же 083х4мм	10 концов	29,1
16	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при установке труб экранов 060х4мм массой до 20 кг	1 элемент	194
	то же 083х4мм а массой до 20 кг	1 элемент	96
17	Электродуговая сварка стыков установленных труб. 060х4мм гориз.полож.стыков	10 стыков	38,8
	то же 083х4мм гориз.полож.стыков	10 стыков	19,9
18	Установка кручков для крепления изоляции	100шт	1
19	Разборка всех временных опор и конструкций, уборка металлолома, зашпатель, материалов, приспособлений, ремонтной и тахеажной оснастки для котла ПТВМ-50	1 котел	3
20	Гидравлическое испытание котла после ремонта на рабочее давление с тщательной проверкой плотности всех элементов котла	1 испыт.	1
Ремонт ВЕРХНИХ И НИЖНИХ ПОЛУСЕКЦИЙ КОНВЕКТИВНОЙ ЧАСТИ КОТЛА ПТВМ-100			
1	Подготовка тахеажной оснастки для удаления дефектных пакетов (полусекций)	1 к-т	1
2	Удаление дефектных пакетов (полусекций) эмисков с рекой стоевых труб. Строжкой и укладкой на отведенное место с массой пакетов с/св.300 до 400кг.	1 к-т	192
3	Снятие и установка отдельных временных мелких металлоконструкций при демонтаже верхней полусекции массой до 20 кг	1 элемент	192
4	Обработка торцов оставшихся частей стоевых труб со снятием фасок под сварку, установка и подгонка новых пакетов (полусекций), электродуговая сварка стыков стоевых труб, установка креплений и их сварка с массой пакетов с/св.300 до 400кг.	1 пакет эмисков	192
5	Снятие и установка отдельных мелких металлоконструкций упоров на коллекторе для фиксации верхней полусекции массой до 20 кг	1 элемент	384
6	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при установке верхней полусекции массой до 20 кг	1 элемент	384
Ремонт нижнего коллектора левого и правого бокового экрана			
1	Отрезка газопым резком на торцах коллекторов колачков-заглушек, снятие фасок под сварку, установка колачка-заглушки, их прихватка и сварка: fu установка колачка-заглушки диаметром d273 шп	1 загл.	4
2	Удаление дефектных труб, подготовка тахеажной оснастки, очистка и разметка под газопым режу, стропка, реза труб на части, снятие и удаление труб из котла L до 4м а трубы прямые 060х4мм	10 труб	19,4
3	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при удалении дефектных труб экранов 060х4мм массой до 20 кг	1 элемент	194
4	Подбор и сортировка труб с измерением длины, толщины стенок, чистоты труб снаружи и внутри. 060х4мм	10 труб	1,2
5	Обрезка труб по заданному размеру на труборезном станке или с помощью передвижного трубореза со снятием фасок под сварку (трубы прямые или имеющие	10 резов	19,4

	один-два гйба в одной плоскости) 060х4мм		
6	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при снятии фасок под сварку труб экранов 060х4мм массой до 20 кг	1 элемент	194
7	Зачистка концов труб под сварку с помощью приспособления). 060х4мм	10 концов	116,4
8	Установка и снятие отдельных временных мелких металлоконструкций при установке труб экранов 060х4мм массой до 20 кг	1 элемент	194
9	Электродуговая сварка стыков установленных труб. 060х4мм гориз.полож.стыков	10 стыков	87,8
10	Установка кручков для крепления изоляции	100шт	1
11	Разборка всех временных опор и конструкций, уборка металлолома, зашпатель, материалов, приспособлений, ремонтной и тахеажной оснастки для котла ПТВМ-100	1 котел	1
12	Гидравлическое испытание котла после ремонта на рабочее давление с тщательной проверкой плотности всех элементов котла	1 испыт.	1
13	Замена дефектных креплений экранных труб	1 креп.	42
14	Замена групповых скользящих опор труб экранов с правой панелей и установкой обшивки	1 опора	14
15	Правка без вырезки с нагревом газ.горелкой деформиров. экранных труб d 60	1 гйб тр.	16,8
16	то же без вырезки и нагрева газ.горелкой деформиров. экранных труб d 60	1 гйб тр.	25,2
17	Уст-ка и снятие отд.деталей временных м/к для правки экранных труб масса до 20кг	1 за-т	42
18	Итоговое крепление экранных труб	1 креп.	42
19	Итоговое групповое скользящих опор экранных труб	1 опора	14

№	Наименование работ	едизм	кол-во
Ремонт горелки котла			
1	Проверка и ремонт газомасляных горелок, разборка, очистка, проверка привода с устранением мелких дефектов. Проверка воздушных регистров, тяг провозд горелки до 2860м3/час	1 горелка	6
2	Замена кольцевой трубы (обечайки) газовой горелки. Вырезка,подгонка под сварку. Уст-ка новой и сварка	1 труба	6
3	Изготовление эл-тов м/к горелки (обечайки). Подготовка материалов, разметка, отрезка газ.резком с зачисткой кромок, заливка, прихватка эл.сваркой и сварка при массе эл-та до 0,1т	1 эл-т	6
4	Замена сопл. кольцевой трубы (гольпана) с вырезкой, установки новых, прихваткой, сваркой	1 горелка	6
5	Изготовление кольцевой трубы (гольпана). Разметка и сверление отверстий под сопла. Уст-ка сопл, прихватка и сварка изготовление с изгибанием на стыке	1 труба	6
6	Ремонт деф.уч-ков г/воздуховодов на корпусе горелки путем наложения заплат размером до 0,25м2	1 запл.	24
7	то же проваркой эл.сваркой дефектных св.швов	1м шва	48
8	Перезарядка деф.св.швов тр-дов на горелках, отскопка тр-да, прихватка и сварка без предварит. и сопут.подогрева,без подкл.колец. d 219х8	1 св.шов	33

Ремонт гарнитуры котла			
1	Осмотр и ремонт лазов котла лаз d 450мм	1 лаз	6
2	Осмотр и ремонт лючков d 108мм	1 люк	6
3	Проверка и ремонт отдельных взрывных клапанов. Клапана круглые с площадью сечения до 0,5м2 с ручным приводом	1 клапан	4
Ремонт металлоконструкций котла			
1	Замена крошителей,рам и проч.мелк.м/к разгруз. полок в топке и конвект.шхте массой до 20кг	1 эл-т	50
2	Замена крошителей,рам и проч.мелк.м/к разгруз. полок в топке и конвект.шхте массой до 50кг	1 эл-т	19
3	Изготовление крошителей, рам и прочих мелких м/к разгрузочных полок в топке и конвект. шхте	100кг	7,5

№	Наименование работ	Тол.	Едизм	Ед.	Объем
4.3. Ремонт тепловой изоляции и обмуровки (котлы, трубопроводы)					
ремонт обмуровки и изоляции оборудования и трубопроводов					
1	Разборка бетонной обмуровки вручную	40	29,0	м3	1,160
2	Демонтаж металлической сетки с поверхности изоляции вручную			м2	29,000
3	Разборка штукатурного покрытия			м3	29,000
4	Устройство каркаса из сетки			м2	29,00
5	Устройство бетонной обмуровки	40	29,0	м2	1,160
6	Восст.штук-го покрыт.(СБЦЗ)	25		м2	29,00
7	Уборка от-дов,мусора после разб.обмуров.			тн	1,880
8	Спуск отх-в и мусора после раз-ки обм-ки			м3	1,885
9	Приготовление огнеупорного раствора			м3	1,160
10	Передача растворов в ведрах из рук в руки			м3	1,16
11	Пров-а эл-м-в нивел-х лесов для устан. хол.воронки			10м2	3,5
12	Доставка к котлу элементов инвентарных лесов			10м2	3,5
13	Установка лесов с доставкой к рабочим местам			10м2	3,5
14	Перевоз шпалев-х. матер-и тачками на L~50м			тн	1,86
15	Перевоз кирпича и фасонных изделий на L~50м			тн	0,02
16	Подъем кирпича или раствора с помощью блока вручную на высоту до 8 м с подпоской на расстояние до 10 м к месту подъема при мас-се материала до 20 kg			тн	1,86
ремонт обмуровки и тепловой изоляции водогрейных котлов					

1	Изготовление крепления для обмуровки (крючки 65шт)		12,0	100кг	0,022
2	Замена крепления для обмуровки (крючки 65шт)			за-т	65,000
3	Разборка бетонной обмуровки вручную	100		м3	1,200
4	Демонтаж металлической сетки с поверхности изоляции вручную			м2	12,000
5	Разборка штукатурного покрытия		12,0	м3	12,000
6	Устройство каркаса из сетки			м2	12,00
7	Устройство бетонной обмуровки	100		м2	1,200
8	Восст.штук-го покрыт.(СБЦЗ)	25		м2	12,00
9	Уборка от-дов,мусора после разб.обмуров.			тн	1,320
10	Спуск отх-в и мусора после раз-ки обм-ки			м3	1,925
11	Приготовление огнеупорного раствора			м3	1,200
12	Передача растворов в ведрах из рук в руки			м3	1,20
13	Пров-а эл-м-в нивел-х лесов для устан. хол.воронки			10м2	3,5
14	Доставка к котлу элементов инвентарных лесов			10м2	3,5
15	Установка лесов с доставкой к рабочим местам			10м2	3,5
16	Перевоз шпалев-х. матер-и тачками на L~50м			тн	1,31
17	Перевоз кирпича и фасонных изделий на L~50м			тн	0,03
18	Подъем кирпича или раствора с помощью блока вручную на высоту до 8 м с подпоской на расстояние до 10 м к месту подъема при мас-се материала до 20 kg			тн	1,31
ремонт обмуровки и тепловой изоляции трубопроводов					
1	Изготовление крепления для обмуровки (крючки 65шт)			100кг	0,022
2	Замена крепления для обмуровки (крючки 65шт)			за-т	65,000
3	Разборка бетонной обмуровки вручную	100	14,6	м3	1,464
4	Демонтаж металлической сетки с поверхности изоляции вручную			м2	14,640
5	Разборка штукатурного покрытия			м3	14,640
6	Устройство каркаса из сетки			м2	14,64
7	Устройство бетонной обмуровки	100	14,6	м2	1,464
8	Восст.штук-го покрыт.(СБЦЗ)	25		м2	14,64
9	Уборка от-дов,мусора после разб.обмуров.			тн	1,610
10	Спуск отх-в и мусора после раз-ки обм-ки			м3	2,189
11	Приготовление огнеупорного раствора			м3	1,464
12	Передача растворов в ведрах из рук в руки			м3	1,46
13	Пров-а эл-м-в нивел-х лесов для устан. хол.воронки			10м2	3,5

14	Доставка к котлу элементов инвентарных лесов			10м2	3,5
15	Установка лесов с доставкой к рабочим местам			10м2	3,5
16	Перевоз пылев.-х. матер-в тачками на L=50м			тн	1,60
17	Перевоз кирпича и фассонных изделий на L=50м			тн	0,03
18	Подъем кирпича или раствора с помощью блока вручную на высоту до 8 м с подсоской на расстоянии до 10 м к месту подъема при массе материала до 20 kg			тн	1,60
демонтаж и монтаж тепловой изоляции трубопроводов в пределах котлов					
1	Пров-а элем-в инвен-х. лесов для устан. хол. воронок			10м2	5,5
2	Доставка к котлу элементов инвентарных лесов			10м2	5,5
3	Установка и разборка лесов			10м2	5,5
4	Разборка штукатурного покрытия трубопроводов и ниж. коллектор	20	11,6	м2	580
5	Демонтаж каркаса из оски			м2	580
6	Разборка изоляции трубопроводов диа-метром до 108 mm из теплоизоляционных плит и скоруп	80	46,4	м2	580,0
7	Уборка от-дов, мусора после разобмунров.			тн	13,738
8	Спуск отх-в и мусора после раз-ки обм-ки			м3	6,869
9	Изоляция тр-дов базальтовым волокном	80	46,400	м2	580,00
10	Устройство каркаса из оски на тр-ды			м2	580,00
11	Восст.штук-го покрыт. тр-дов (СЫЗ)	15	8,700	м2	580,00
12	Приготовление теплоизоляционного раствора			м3	8,700
13	Передача растворов в ядрах из рук в руки			м3	8,70
14	Перевоз пылев.-х. матер-в тачками на L=100м			тн	11,83

5. Ремонт насосного оборудования и вращающихся механизмов, перезаливка подшипников, виброналадочные работы:

№	Наименование работ	едизм	кол-во
5.1.	Ремонт насосного оборудования и вращающихся механизмов		
5.1.1	Ремонт подшипочных насосов ППН-№2 (СЭ-1250-70)-1шт		
	Разборка		
1	Снятие с насоса приборов и ограждения соединительной муфты. Удаление накипи из муфты и трубопроводов охлаждающей воды	1 насос	1
2	Разъединение и снятие крышек подшипников	2 крышки	1
3	Разборка уплотнений насоса	1 насос	1

34	Подгонка новых дистанционных втулок по валу и шпонке	1 втулка	1
35	Шабрение горизонтального разреза насоса до 0,2мм (чугун)	100см2	120
36	Шабрение горизонтального корпуса подшипника насоса до 0,2мм (чугун)	100см2	10
37	Восстановление деталей насоса выплавкой	100 см2	50
38	Калибровка резбы в деталях насоса М10	шт	20
39	Калибровка резбы в деталях насоса М20	шт	25
40	Калибровка резбы в деталях насоса М27	шт	20
41	Калибровка резбы в деталях насоса М36	шт	52
42	Нарезание резбы в корпусных деталях насоса М10	шт	10
43	Нарезание резбы в корпусных деталях насоса М30	шт	10
44	Статическая балансировка рабочих колес Ø 1000мм	шт	2
45	Центровка роторов ППН-2 (СЭ-1250-70),вес эл/дв - до 3,0 тн.	1шт	1

5.1.2.	Ремонт подшипочных насосов ППН-№1,3,6 (200Д-90)-3шт		
	Разборка 1 насос		
1	Снятие с насоса измерительных приборов, открепление и снятие ограждения соединительной муфты, разъединение полумуфт и трубопроводов охлаждающей воды	1 насос	1
2	Разборка сальникового уплотнения: отвертывание нажимной втулки, удаление сальниковой набивки и кольца гидравлического уплотнения, очистка	1 насос	1
3	Разъединение и снятие крышек подшипников, выемка вкладышей	1 насос	1
4	Разъединение и снятие крышек насоса и выемка ротора из корпуса	1 насос	1
5	Снятие с вала насоса полумуфты	1 полумуфта	1
6	Разборка ротора: снятие подшипников (качения), защитных втулок, снятие уплотняющих колец и рабочего колеса	1 ротор	1
	Ремонт 1 насос		
7	Промывка, очистка и определение степени износа деталей	1 насос	1
8	Зачистка вала, шпоночных канавок и подгонка шпонок по канавкам вала	1 вал	1
9	Вырубка прокладок для крышек подшипников	2 прокладки	1
10	Вырубка прокладки для крышки насоса с определением толщины прокладок	1 прокладка	1
11	Изготовление амортизаторов под пальцы соединительной муфты	1 комплект	1
	Сборка 1 насос		
12	Сборка ротора: напрессовка рабочего колеса, установка уплотняющих колец и наворачивание защитных втулок на вал, напрессовка подшипников	1 ротор	1
13	Напрессовка на вал полумуфты привода	1 полумуфта	1
14	Укладка ротора в корпус насоса, установка и закрепление крышки насоса	1 насос	1
15	Сборка подшипников (скольжения) и установка крышек подшипников	1 насос	1

4	Разъединение и снятие крышки насоса	1 крышки	1
5	Снятие ротора, установка на козлы	1 ротор	1
6	Снятие полумуфты привода	1 полу-муфта	1
7	Снятие подшипников качения	1 насос	1
8	Разборка ротора: снятие рабочих колес, дистанционных втулок и защитно-уплотняющих колец	1 насос	1
9	Очистка, промывка и определение степени износа деталей	1 насос	1
10	Зачистка вала и шпоночных канавок на валу, рабочих колесах, соединительной муфте и подгонка новых шпонок по гнездам	1 насос	1
11	Зачистка защитных втулок, защитных шек, дистанционных втулок, защитно-уплотняющих колец	1 насос	1
12	Вырубка прокладок для крышек подшипников	2 прок-кладки	1
13	Вырубка прокладки для крышки насоса	1 прок-кладка	1
14	Изготовление амортизаторов под пальцы муфты из листовой резины	1 комплект	1
	Сборка		
15	Сборка ротора: напрессовка рабочих колес, установка дистанционных втулок, наворачивание защитных втулок	1 ротор	1
16	Напрессовка шарико-подшипников на вал и закрепление гайками	1 насос	1
17	Напрессовка на вал полумуфты привода	1 полу-муфта	1
18	Установка ротора в корпус насоса с проверкой осевых зазоров	1 ротор	1
19	Установка крышки насоса с проверкой свободного вращения ротора	1 крышка	1
20	Установка и закрепление крышек подшипников	2 крышки	1
21	Сборка уплотнений насоса	1 насос	1
22	Сборка соединительной муфты. Установка приборов и ограждения соединительной муфты	1 насос	1
23	Опробование и сдача насоса в эксплуатацию	1 насос	1
	Дополнительные работы		
24	Отсоединение фланцев входного и напорного патрубков	2 фланца	1
25	Отвинчивание стоек и снятие уплотняющего кольца	1 кольцо	1
26	Напрессовка уплотняющего кольца на ступицу рабочего колеса, сверление, нарезка резьбы и установка стоек	1 кольцо	1
27	Подгонка новой защитной втулки по валу	1 втулка	1
28	Подгонка шеек нового вала под подшипники	2 шейки	1
29	Подгонка рабочего колеса по валу и шпонке	1 колесо	1
30	Присоединение фланцев входного и напорного патрубков	2 фланца	1
31	Подгонка новой полумуфты по валу и шпонке	1 полу-муфта	1
32	Отсоединение корпусов подшипников от корпуса насоса и снятие их	2 корпуса	1
33	Установка и закрепление корпусов подшипников к корпусу насоса	2 корпуса	1

16	Сборка сальникового уплотнения: набивка сальниковых колец, установка и закрепление колец гидравлического уплотнения, нажим-ной втулки	1 насос	1
17	Соединение полумуфты, установка и закрепление ограждения муфты	1 муфта, 1 ограждение	1
18	Установка на насос измери-тельных приборов, соединение трубопроводов охлаждающей воды	1 насос	1
19	Опробование и сдача насоса в эксплуатацию	1 насос	1
	Дополнительные работы 1 насос		
20	Отсоединение насоса от входной и напорной магистралей	2 фланца	1
21	Отсоединение корпусов подшипников от корпуса насоса	2 корпуса	1
22	Установка корпусов подшипников к корпусу насоса	2 корпуса	1
23	Замена защитно-уплотняющих колец: разметка, сверление четырех отверстий, нарезка резьбы и установка стоекных винтов	1 кольцо	1
24	Подгонка новых защитных втулок по валу	2 втулки	1
25	Подгонка новой полумуфты по валу и шпонке	1 полу-муфта	1
26	Подгонка нового рабочего колеса по валу и шпонке	1 колесо	1
27	Присоединение насоса к входной и напорной магистральям	1 насос	1
28	Проверка биения вала ротора в сборе с установкой осевого разбега ротора в корпусе насоса	1 ротор	1
29	Шабрение горизонтального разреза насоса до 0,2мм (чугун)	100см2	44,8
30	Шабрение горизонтального корпуса подшипника насоса до 0,2мм (чугун)	100см2	4
31	Восстановление деталей насоса выплавкой	100см2	10
32	Калибровка резбы в деталях насоса М10	шт	10
33	Калибровка резбы в деталях насоса М20	шт	50
34	Нарезание резбы в корпусных деталях насоса М10	шт	10
35	Нарезание резбы в корпусных деталях насоса М30	шт	10
36	Статическая балансировка рабочих колес Ø 600мм	шт	1
37	Центровка роторов ППН-2 (200Д-90),вес эл/дв - до 3,0 тн.	1шт	1

5.1.3.	Ремонт сетевых насосов СН-№1-6 (Д 1000-40)-6шт		
	Разборка 1 насос		
	Снятие с насоса измерительных приборов, открепление и снятие ограждения соединительной муфты, разъединение полумуфт и трубопроводов охлаждающей воды	1 насос	1
	Разборка сальникового уплотнения: отвертывание нажимной втулки, удаление сальниковой набивки и кольца гидравлического уплотнения, очистка	1 насос	1
	Разъединение и снятие крышек подшипников, выемка вкладышей	1 насос	1
	Разъединение и снятие крышек насоса и выемка ротора из корпуса	1 насос	1
	Снятие с вала насоса полумуфты	1 полумуфта	1

Разборка ротора: снятие подшипников (качения), защитных втулок, снятие уплотняющих колец и рабочего колеса	1 ротор	1
Ремонт 1 насос		
Промывка, очистка и определение степени износа деталей	1 насос	1
Защистка вала, шпоночных канавок и подгонка шпонок по канавкам вала	1 вал	1
Вырубка прокладок для крышек подшипников	2 прокладки	1
Вырубка прокладок для крышки насоса с определением толщины прокладок	1 прокладка	1
Изготовление амортизаторов под пальцы соединительной муфты	1 комплект	1
Сборка 1 насос		
Сборка ротора: напрессовка рабочего колеса, установка уплотняющих колец и наворачивание защитных втулок на вал, напрессовка подшипников	1 ротор	1
Напрессовка на вал полумуфты привода	1 полумуфта	1
Укладка ротора в корпус насоса, установка и закрепление крышки насоса	1 насос	1
Сборка подшипников (скольжения) и установка крышек подшипников	1 насос	1
Сборка сальникового уплотнения: набивка сальниковых колец, установка и закрепление колец гидравлического уплотнения, нажимной втулки	1 насос	1
Соединение полумуфты, установка и закрепление ограждения муфты	1 муфта, 1 ограждение	1
Установка на насос измерительных приборов, соединение трубопроводов охлаждающей воды	1 насос	1
Опробование и сдача насоса в эксплуатацию	1 насос	1
Дополнительные работы 1 насос		
Отсоединение насоса от входной и напорной магистралей	2 фланца	1
Отсоединение корпусов подшипников от корпуса насоса	2 корпуса	1
Установка корпусов подшипников к корпусу насоса	2 корпуса	1
Замена защитно-уплотняющих колец: разметка, сверление четырех отверстий, нарезка резьбы и установка стопорных винтов	1 кольцо	1
Подгонка новых защитных втулок по валу	2 втулки	1
Подгонка новой полумуфты по валу и шпонке	1 полу-муфта	1
Подгонка нового рабочего колеса по валу и шпонке	1 колесо	1
Присоединение насоса к входной и напорной магистральям	1 насос	1
Проверка биния вала ротора в сборе с установкой осевого разбега ротора в корпусе насоса	1 ротор	1
Шабрение горизонтального разреза насоса до 0,2мм (чугун)	100см2	80
Шабрение горизонтального корпуса подшипника насоса до 0,2мм (чугун)	100см2	4
Восстановление деталей насоса наплавкой	100 см2	10
Калибровка резьбы деталях насоса M10	шт	20

Калибровка резьбы деталях насоса M20	шт	28
Калибровка резьбы деталях насоса M27	шт	20
Калибровка резьбы деталях насоса M16	шт	16
Нарезание резьбы в корпусных деталях насоса M10	шт	10
Нарезание резьбы в корпусных деталях насоса M30	шт	10
Статическая балансировка рабочих колес Ø 600мм	шт	2
Центровка роторов СН (Д1000-40)дес за/дв - до 3,0 тн .	1шт	1
5.1.4. Ремонт питательных насосов ПЭН-№№1,2,4 (ПЭ-100-53)- 3шт		
Разборка-1 насос		
Снятие с насоса приборов, ограждения соединительной муфты. Разъединение полумуфт, трубопроводов масляной системы и охлаждающей воды	1 насос	1
Разъединение фланца с напорным патрубком	1 фланец	1
Снятие с вала полумуфты привода	1 полу-муфта	1
Разработка подшипников: снятие крышек, выемка верхних вкладышей	1 насос	1
Открепление корпусов подшипников от корпуса насоса	2 корпуса подшипника	1
Разборка сальникового уплотнения: разъединение нажимной втулки, удаление старой набивки, очистка сальника	1 насос	1
Разъединение и снятие лобовой крышки пята, выемка пята и подпятника из крышки на стороне нагнетания	1 насос	1
Разболчивание шпильки, стягивающих секции насоса, снятие крышки с напорным патрубком	1 крышка	1
Разболчивание секций насоса: отворачивание защитных втулок, снятие разгрузочного диска, направляющих аппаратов, снятие рабочих колес и промежуточных втулок	1 ротор	1
Выемка вала из крышки насоса	1 вал	1
Ремонт-1 насос		
Очистка, промывка и определение степени износа деталей	1 насос	1
Защистка вала, шпоночных канавок на валу, рабочих колесах, соединительной муфте, подгонка шпонок по канавкам	1 вал	1
Изготовление резиновых и паронитовых прокладок для крышек насоса, подшипников и секций насоса	1 комплект	1
Изготовление амортизаторов под пальцы соединительной муфты из листовой резины	1 комплект	1
Сборка ротора для проверки на токарном станке и после проверки или шлифовки разборка	1 ротор	1
Сборка		

Сборка секций насоса: установка вала, крышки на стороне всасывания, напрессовка рабочих колес, промежуточных втулок, установка направляющих аппаратов, разгрузочного диска, наворачивание защитных втулок и регулирование осевого зазора	1 насос	1
Установка крышки с напорным патрубком и стягивание шпильками секций насоса	1 крышка	1
Вставка гидравлической пята, установка и закрепление лобовой крышки пята	1 пята, 1 крышка	1
Установка и закрепление корпусов подшипников в корпус насоса	2 корпуса	1
Сборка сальникового уплотнения: набивка сальниковых колец, установка и закрепление нажимной втулки	1 насос	1
Сборка подшипников	1 насос	1
Напрессовка полумуфты на вал	1 полу-муфта	1
Установка и закрепление напорного патрубка	1 фланец	1
Соединение трубопроводов охлаждающей воды и масляной системы, сборка соединительной муфты. Установка приборов и ограждения соединительной муфты	1 насос	1
Опробование и сдача насоса в эксплуатацию	1 насос	1
Ремонт масляной системы-1 насос		
Слив масла из масляного бака, разборка, очистка, промывка, продувка труб масляной системы, зачистка фланцев, вырубка прокладок, установка маслосепараторов на место	1 насос	1
Разборка маслоохладителя, очистка, промывка, продувка паром, сборка, проведение опрессовки	1 масло-охладитель	1
Разборка масляных фильтров, очистка, промывка, сборка	1 фильтр	1
Снятие крышки масляного бака, промывка и протирка его	1 бак	1
Ремонт указателя уровня масла	1 указатель	1
Ремонт редукционного клапана	1 клапан	1
Разборка главного масляного насоса, промывка, измерение всех зазоров, вырубка прокладок, сборка насоса	1 насос	1
Разборка, ремонт и сборка электромагнитного насоса	1 насос	1
Дополнительные работы-1 насос		
Притирка нового разгрузочного диска к пите после подрезки торца	1 диск	1
Соединение и закрепление фланца входного патрубка	1 фланец	1
Шабрение горизонтального разреза насоса до 0,2мм (сталь)	100см2	122,46
Шабрение горизонтального корпуса подшипника насоса до 0,2мм (чугун)	100см2	10
Восстановление деталей насоса наплавкой	100см2	100
Калибровка резьбы деталях насоса M10	шт	20
Калибровка резьбы деталях насоса M20	шт	50
Калибровка резьбы деталях насоса M27	шт	50

Калибровка резьбы деталях насоса M36	шт	50
Нарезание резьбы в корпусных деталях насоса M10	шт	20
Нарезание резьбы в корпусных деталях насоса M30	шт	10
Статическая балансировка рабочих колес Ø 500мм	шт	7
Центровка роторов ПЭН (ПЭ-100-53)дес за/дв - до 2,0 тн .	1шт	1

5.1.5. Ремонт питательных насосов ПЭН-№№3,5,6,7 (ПЭ-150-53)- 4шт		
Разборка-1 насос		
Снятие с насоса приборов, ограждения соединительной муфты. Разъединение полумуфт, трубопроводов масляной системы и охлаждающей воды	1 насос	1
Разъединение фланца с напорным патрубком	1 фланец	1
Снятие с вала полумуфты привода	1 полу-муфта	1
Разработка подшипников: снятие крышек, выемка верхних вкладышей	1 насос	1
Открепление корпусов подшипников от корпуса насоса	2 корпуса подшипника	1
Разборка сальникового уплотнения: разъединение нажимной втулки, удаление старой набивки, очистка сальника	1 насос	1
Разъединение и снятие лобовой крышки пята, выемка пята и подпятника из крышки на стороне нагнетания	1 насос	1
Разболчивание шпильки, стягивающих секции насоса, снятие крышки с напорным патрубком	1 крышка	1
Разболчивание секций насоса: отворачивание защитных втулок, снятие разгрузочного диска, направляющих аппаратов, снятие рабочих колес и промежуточных втулок	1 ротор	1
Выемка вала из крышки насоса	1 вал	1
Ремонт-1 насос		
Очистка, промывка и определение степени износа деталей	1 насос	1
Защистка вала, шпоночных канавок на валу, рабочих колесах, соединительной муфте, подгонка шпонок по канавкам	1 вал	1
Изготовление резиновых и паронитовых прокладок для крышек насоса, подшипников и секций насоса	1 комплект	1
Изготовление амортизаторов под пальцы соединительной муфты из листовой резины	1 комплект	1
Сборка ротора для проверки на токарном станке и после проверки или шлифовки разборка	1 ротор	1
Сборка		
Сборка секций насоса: установка вала, крышки на стороне всасывания, напрессовка рабочих колес, промежуточных втулок, установка направляющих аппаратов, разгрузочного диска, наворачивание защитных втулок и регулирование осевого зазора	1 насос	1

Установка крышки с напорным патрубком и стягивание шпильками секций насоса	1 крышка	1
Вставка гидравлической пилы, установка и закрепление доboveй крышки пилы	1 пята,	1
	1 крышка	1
Установка и закрепление корпусов подшипников в корпус насоса	2 корпуса	1
Сборка сальникового уплотнения: набивка сальниковых колец, установка и закрепление нажимной гайки	1 насос	1
Сборка подшипников	1 насос	1
Напрессовка полумуфты на вал	1 полу-муфта	1
Установка и закрепление напорного патрубка	1 фланец	1
Соединение трубопроводов охлаждающей воды и масляной системы, сборка соединительной муфты. Установка приборов и ограждения соединительной муфты	1 насос	1
Опробование и сдача насоса в эксплуатацию	1 насос	1
Ремонт масляной системы-1 насос		
Слив масла из масляного бака, разборка, очистка, промывка, продувка труб масляной системы, зачистка фланцев, вырубка прокладок, установка маслопроводов на место	1 насос	1
Разборка маслоохладителя, очистка, промывка, продувка паром, сборка, проведение опрессовки	1 масло-охладитель	1
Разборка масляных фильтров, очистка, промывка, сборка	1 фильтр	1
Снятие крышки масляного бака, промывка и протирка его	1 бак	1
Ремонт указателя уровня масла	1 указатель	1
Ремонт редукционного клапана	1 клапан	1
Разборка главного масляного насоса, промывка, измерение всех зазоров, вырубка прокладок, сборка насоса	1 насос	1
Разборка, ремонт и сборка электромасляного насоса	1 насос	1
Дополнительные работы-1 насос		
Притирка нового разгрузочного диска к шпите после подрезки торца	1 диск	1
Соединение и закрепление фланца вставного патрубка	1 фланец	1
Шабрение горизонтального разреза насоса до 0,2мм (сталь)	100см ²	122,46
Шабрение горизонтального корпуса подшипника насоса до 0,2мм (чугун)	100см ²	10
Восстановление деталей насоса вылавкой	100см ²	100
Калибровка резьбы в деталях насоса M10	шт	20
Калибровка резьбы в деталях насоса M20	шт	50
Калибровка резьбы в деталях насоса M27	шт	50
Калибровка резьбы в деталях насоса M36	шт	50
Нарезание резьбы в корпусных деталях насоса M10	шт	20
Нарезание резьбы в корпусных деталях насоса M30	шт	10

Статистическая балансировка рабочих колес Ø 500мм	шт	7
Центровка роторов ПЭН (ПЭ-150-53), все за/дн. до 2,0 тн.	1шт	1

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
5.2.	Перезаливка подшипников питательных насосов-8шт.		
	Перезаливка вкладышей подшипников Ø90мм и Ø64мм (применительно)	вкладыш	8

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
5.3.	Виброадаптные работы на вращающихся механизмах		
	Контрольное измерение вибрации опор турбоагрегата. Подготовка измерительной аппаратуры. Измерения, заполнение таблиц и составление отчета.	1 замер	15
	Контрольное измерение вибрации опор вращающихся механизмов котлотурбинного и электрического цехов. Подготовка измерительной аппаратуры. Измерения, заполнение таблиц и составление отчета.	1 замер	350
	Статистическая балансировка рабочих колес (подготовка, установка и настройка приспособлений (станка). Балансировка ротора. Составление акта. Разборка приспособлений (станка).	шт	61
	Динамическая балансировка дутьевых вентиляторов водогрейных котлов (подготовка измерительной аппаратуры и рабочего места. Нанесение необходимой разметки на роторе и статорных частях. Выполнение комплекса измерений. Расчет балансировочных грузов, контроль их установки. Измерение вибрации при балансировочных пусках и после окончательной установки балансировочных грузов. Составление технического отчета (акта).	механизм	30

6. Замена верхнего главного паропровода

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
6.1.	Замена верхнего главного паропровода		
1	Замена прямых участков главного паропровода. Разметка и вырезка участка транспортировка и установка нового участка, стыковка, присылка нового участка, с установкой и приваркой подкладного кольца L до 3м d 273x18мм	1уч-к	8
	то же тройников L до 1м d 273x18мм	1уч-к	5
	то же гибов L до 6м d 273x18мм K-1,15	1уч-к	8
	то же L до 1м d 219x20мм	1уч-к	3
	то же L до 3м d 325x19мм прямой участок	1уч-к	12
	то же гибов L до 6м d 325x19мм K-1,15	1уч-к	7
	то же тройников L до 1м d 325x19мм	1уч-к	3
2	Изготовление прямых уч-ков главного паропровода. Подбор труб необходимого диаметра и толщины стенки. Осмотр трубы, отрезка участков трубы необходимого размера. Обработка торцов трубы со снятием фаски под сварку L до 3м d 273x18мм	1уч-к	8
	то же L до 1м d 273x18мм (тройник)	1уч-к	3
	то же L до 1м d 219x20мм	1уч-к	3
	то же отрезка гибов необходимого размера обработка торцов гибов со снятием фасок L до 6м d 273x18мм	1уч-к	8
	то же прямых уч-ков L до 3м d 325x19мм	1уч-к	12
	то же гибов L до 6м d 325x19мм	1уч-к	7

то же до 20кг	100кг	9,5
---------------	-------	-----

	то же тройники L до 1м d 325x19мм	1 уч-к	3
	Установка коплов главного паро-да в проектное положение для стыковки и сварки холодным наложением K-0,65, K-1,2 пр.1,3 стр.83 d 273x18мм	1 св.шов	24
	то же d 219x20мм K-0,65, K-1,2	1 св.шов	6
	то же d 325x19мм K-0,65, K-1,2	1 св.шов	25
4	Электронная сварка состыкованных уч-ков паро-да d 273x18мм верт.	1 св.шов	24
	то же d 219x20мм верт.	1 св.шов	6
	то же d 325x19мм верт.	1 св.шов	25
5	Зачистка стыков под УЗД шлифмашинкой d 273x18мм	1 св.шов	24
	то же d 219x20мм	1 св.шов	6
	то же d 325x19мм	1 св.шов	25
6	Вырезка отверстий с помощью приспособления в стенках коллекторов под уст-ку штуцеров d 219x20мм	1 отв.	3
	то же d 32x18мм	1 отв.	5
7	Монтаж и демонтаж временных м/к при замене главного паропровода. Установкой на место с подгонкой, выверкой, прихваткой и сваркой. Строповка и отрезка газ. Резакон, вывод и опускание массой до 0,05т	1 элемент	55
	то же до 20кг	1 элемент	96
8	Изготовление временных м/к при замене главного паро-да. Подготовка материалов, разметка, отрезка газ. Резакон с зачисткой кромок при массе эл-та до 0,05т	1 элемент	42
	то же до 20кг	100кг	14,2
9	Замена пружинных подвесок (снятие и установка) главного паропровода с измерением натяга в свободном положении креплением тр-да, подвеска на одной тяге с одной пружинной d 273мм	1 подвеска	7
	то же на 2-х тягах с 2-мя пружинами d 325мм	1 подвеска	4
	то же на 1-ой тяге с 1-ой пружинной d 325мм	1 подвеска	2
10	Определение соответствия натяга пружин подвесок в рабочем положении, подвеска на 1-ой тяге с 1-ой пружинной d 273мм	1 подвеска	7
	то же на 1-ой тяге с 1-ой пружинной d 325мм	1 подвеска	2
	то же на 2-х тягах с 2-мя пружинами d 325мм	1 подвеска	4
11	Замена опор. Удаление опоры с резкой газ.резакон, уст-ка по месту с уст-кой паро-да в проектное положение регулированием, закреплением, неподвижная d 273мм	1 опора	3
	то же неподвижная d 325мм	1 опора	1
	то же скользящая d 273мм	1 опора	1
	то же катковая d 325мм	1 опора	2
12	Замена м/к под установку пружинных подвесок (балок, ригелей). Строповка и отрезка газовым резакон старых, вывод и опускание. Проверка габаритов нового эл-та м/к. Установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой. Проверка правильности установки и сваркой при массе элемента до 0,05т	1 элемент	12
	то же до 20кг	1 элемент	45
13	Изготовление элементов м/к (балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка, разметка, отрезка газ.резакон с зачисткой кромок массой элемента до 0,05т	1 элемент	12

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
6.2.	Текущий ремонт запорной арматуры востанов ГВС		
	Текущий ремонт запорной арматуры, линии конденсата бойлеров.		
1	Проверка и ремонт вентилей ДУ-20 Ру-10	шт	5
2	Проверка и ремонт задвижек ДУ-80 Ру-25 без снятия	шт	10
3	Ручная притирка тарелок ДУ-80	шт	10
4	Изготовление прокладок ДУ-80	шт	10
5	Проверка и ремонт задвижек ДУ-150 Ру-10 без снятия	шт	10
6	Ручная притирка тарелок ДУ-150	шт	10
7	Изготовление прокладок ДУ-150	шт	10
8	Проверка и ремонт задвижек ДУ-200 Ру-25 без снятия тр-да	шт	10
9	Ручная притирка тарелок ДУ-200	шт	10
10	Изготовление прокладок ДУ-200	шт	10
11	Проверка и ремонт задвижек ДУ-100 Ру-10 без снятия с тр-да	шт	12
12	Ручная притирка тарелок ДУ-100	шт	12
13	Изготовление прокладок ДУ-100	шт	12
	Ремонт запорной арматуры, линии ХВО-5		
14	Проверка и ремонт задвижки без снятия с тр-да ДУ-200 Ру-10	шт	12
15	Ручная притирка тарелок ДУ-200	шт	12
16	Изготовление прокладок ДУ-200	шт	12
17	Проверка и ремонт задвижки без снятия с тр-да ДУ-150 Ру-10	шт	12
18	Ручная притирка тарелок ДУ-150	шт	12
19	Изготовление прокладок ДУ-150	шт	12
	Ремонт запорной арматуры паровой гребенки и манпале		
20	Проверка и ремонт задвижки без снятия с тр-да ДУ-300 Ру-25	шт	5
21	Ручная притирка тарелок ДУ-300	шт	5
22	Изготовление прокладок ДУ-300	шт	5
23	Проверка и ремонт задвижки без снятия с тр-да ДУ-20 Ру-63	шт	7
24	Ручная притирка тарелок ДУ-20	шт	7
25	Проверка и ремонт задвижки без снятия с тр-да ДУ-250 Ру-25	шт	2
	Ремонт запорной арматуры линии конденсата бойлеров		
26	Ручная притирка тарелок ДУ-250	шт	2
27	Изготовление прокладок ДУ-250	шт	2

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
6.3.	Ремонт бака ДКРВ ХВО-5-200м3		
1	Изготовление элементов днища бака ст.лист 68мм	100кг	33,97
2	Изготовление элементов днища бака ст.лист 610мм	100кг	0
3	Изготовление элементов днища бака ст.лист 85мм	100кг	25,5
4	Ремонт дефектных участков: замена участков	1м2	114,4
5	Электродуговая сварка ст.лист до 5мм 72*2	1м шва	200
6	Электродуговая сварка ст.лист до 6мм 63*2	1м шва	180
7	Установка и уборка временных креплений до 10кг	1опора	45

8	Установка и уборка временных креплений и такелажных приспособлений более 25кг.	Элемент	143
9	Изготовление крошителей, рам и прочих мелких м/к до 20кг.	Элемент	143
10	Замена участков трубопроводов и коллекторов при Ø трубопровода		
11	До 630мм. Длинной до 1м	Участок	2
12	ЭДС участков трубопроводов и коллекторов при Ø до 630х8мм.верт-й	Етык	4
13	Замена участков трубопроводов и коллекторов при Ø трубопровода до 108х6мм.	Участок	1
14	ЭДС участков трубопроводов и коллекторов при Ø до 108х10мм.верт-й	Етык	2
15	Зачистка шлиф машинкой около шовой зоны	1м.шва	380

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
6.4	Ремонт бака кислоты №1 ХВО-3-75м3		
1	Изготовление элементов днища бака ст.лист 88мм.	100кг	12,91
2	Изготовление элементов днища бака ст.лист 810мм.	100кг	15,07
3	Изготовление элементов днища бака ст.лист 85мм.	100кг	16,16
4	Ремонт дефектных участков		
	замена участков	1м2	77,9
5	Электродуговая сварка ст.лист до 5мм.72*2	1м.шва	180
6	Электродуговая сварка ст.лист до 8мм.63*2	1м.шва	150
7	Установка и уборка временных креплений до 10кг.	Топора	70
8	Установка и уборка временных креплений и такелажных приспособлений более 25кг.	Элемент	42
9	Изготовление крошителей, рам и прочих мелких м/к до 20кг.	Элемент	42
10	Замена участков трубопроводов и коллекторов при Ø трубопровода		
11	До 630мм. Длинной до 1м	Участок	2
12	ЭДС участков трубопроводов и коллекторов при Ø до 630х8мм.верт-й	Етык	4
13	Замена участков трубопровода и коллекторов при Ø трубопровода до 108х6мм.	Участок	1
14	ЭДС участков трубопроводов и коллекторов при Ø до 108х10мм.верт-й	Етык	2
15	Зачистка шлиф машинкой около шовой зоны	1м.шва	126

6	Изготовление прокладок ф200мм	1шт.
7	Ремонт задвижек Ду-150;РУ-25	шт.
8	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2
9	Изготовление прокладок ф150мм	1шт.
10	Ремонт задвижек Ду-200;РУ-25	шт.
11	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2
12	Изготовление прокладок ф200мм	1шт.
13	Ремонт задвижек Ду-400;РУ-25	шт.
14	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2
15	Изготовление прокладок ф400мм	1шт.
16	Ремонт задвижек Ду-500;РУ-25	шт.
17	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2
18	Изготовление прокладок ф500мм	1шт.
19	Ремонт задвижек Ду-600;РУ-10	шт.
20	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2
21	Изготовление прокладок ф600мм	1шт.
22	Ремонт задвижек Ду-800;РУ-10	шт.
23	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2
24	Изготовление прокладок ф800мм	1шт.
25	Ремонт задвижек Ду-800;РУ-25	шт.
26	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2
27	Изготовление прокладок ф800мм	1шт.
28	Ремонт задвижек Ду-400;РУ-25 Бойлер 4	шт.
29	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2
30	Изготовление прокладок ф400мм	1шт.
31	Ремонт задвижек Ду-600;РУ-25 теплофикационные гр-ды	шт.
32	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
6.5.	Ремонт бака взрывления ХВО-5-100м3		
1	Изготовление элементов днища бака ст.лист 88мм.	100кг	9,86
2	Изготовление элементов днища бака ст.лист 810мм.	100кг	0
3	Изготовление элементов днища бака ст.лист 85мм.	100кг	18,51
4	Ремонт дефектных участков		
	замена участков	1м2	60,5
5	Электродуговая сварка ст.лист до 5мм.72*2	1м.шва	144
6	Электродуговая сварка ст.лист до 8мм.63*2	1м.шва	126
7	Установка и уборка временных креплений до 10кг.	Топора	45
8	Установка и уборка временных креплений и такелажных приспособлений более 25кг.	Элемент	84
9	Изготовление крошителей, рам и прочих мелких м/к до 20кг.	Элемент	85
10	Замена участков трубопроводов и коллекторов при Ø трубопровода		
11	До 630мм. Длинной до 1м	Участок	2
12	ЭДС участков трубопроводов и коллекторов при Ø до 630х8мм.верт-й	Етык	4
13	Замена участков трубопровода и коллекторов при Ø трубопровода до 108х6мм.	Участок	1
14	ЭДС участков трубопроводов и коллекторов при Ø до 108х10мм.верт-й	Етык	2
15	Зачистка шлиф машинкой около шовой зоны	1м.шва	270

6.6. Ремонт запорной арматуры в весенний останов ГВС- КТЦ

№	Наименование работ	ед.изм
1	Ремонт задвижек Ду-150;РУ-10	шт.
2	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2
3	Изготовление прокладок ф150мм	1шт.
4	Ремонт задвижек Ду-200;РУ-10	шт.
5	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2

33	Изготовление прокладок ф600мм	1шт.
	Ремонт регулирующих клапанов:	
34	Ремонт регулирующего клапана ДУ- 50;РУ-16	шт.
35	Изготовление прокладок Ду-50 4мм	шт.
36	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2
37	Ремонт регулирующего клапана ДУ- 500;РУ-25	шт.
38	Изготовление прокладок Ду-500 4мм	шт.
39	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2
40	Ремонт регулирующего клапана ДУ- 400;РУ-25	шт.
41	Изготовление прокладок Ду-400 4мм	шт.
42	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2
	Ремонт вентилей:	
43	Ремонт вентилей Ду-40;РУ-64	шт.
44	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2
45	Ручная притирка седел	шт.

6.7. ремонт запорной арматуры в весенний останов ГВС- КТЦ,ХЦ

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
	Ремонт задвижек всяся и напора ППН-1,2,3,6, паровой греbenки 8-13 эта, липки ХВО-4, теплофикационных трубопроводов, №716, регулирующих и поворотных клапанов, бойлера №9, Т1-4, верхний и/пр 3эта, лимех		
1	Ремонт задвижек Ду-200;РУ-16	шт.	1
2	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2	1
3	Изготовление прокладок ф200мм	1шт.	2
4	Ремонт задвижек Ду-200;РУ-25	шт.	1
5	Устранение дефектов на усл.поверхностях	100см2	1
6	Изготовление прокладок ф200мм	1шт.	2

7	Ремонт задвижек Ду-250;РУ-64	шт.	1
8	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
9	Изготовление прокладок ф250мм	1шт.	2
10	Ремонт задвижек Ду-300;РУ-10	шт.	1
11	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
12	Изготовление прокладок ф300мм	1шт.	2
13	Ремонт задвижек Ду-300;РУ-25	шт.	9
14	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	9
15	Изготовление прокладок ф300мм	1шт.	16
16	Ремонт задвижек Ду-350;РУ-10	шт.	3
17	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	3
18	Изготовление прокладок ф350мм	1шт.	6
19	Ремонт задвижек Ду-350;РУ-25	шт.	1
20	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
21	Изготовление прокладок ф350мм	1шт.	2
22	Ремонт задвижек Ду-400;РУ-25	шт.	1
23	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
24	Изготовление прокладок ф400мм	1шт.	2
25	Ремонт задвижек Ду-500;РУ-25	шт.	2
26	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	2
27	Изготовление прокладок ф500мм	1шт.	4
28	Ремонт задвижек Ду-600;РУ-25	шт.	2
29	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	2
30	Изготовление прокладок ф600мм	1шт.	4
Ремонт задвижки №710:			
31	Ремонт задвижек Ду-500;РУ-25	шт.	1
32	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1

33	Изготовление прокладок ф500мм	1шт.	2
Ремонт задвижки бойлера №9:			
34	Замена задвижки Ду-425;РУ40	шт.	1
Ремонт регулирующих клапанов:			
35	Ремонт регулирующего клапана ДУ- 500;РУ-25	шт.	1
36	Изготовление прокладок Ду-500 4мм	шт.	2
37	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
Ремонт обратных поворотных клапанов:			
38	Ремонт регулирующего клапана ДУ- 300;РУ-25	шт.	3
39	Изготовление прокладок Ду-300 4мм	шт.	6
40	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	3
ТТ-4:			
41	Демонтаж катушки ф800мм до 1м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Установка заглушки ф800мм	шт.	1
42	Установка на трубу воротник-ковша фланца с подгоной торцов трубы и фланца под сварку, установкой и приваркой подкладного кольца и прихваткой фланца к трубе при диаметре трубопровода, шт. до:325мм(установка заглушек)	шт.	2
Верхний п/пр 30ата:			
43	Ремонт задвижек Ду-300;РУ-64	шт.	1
44	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
45	Изготовление прокладок ф300мм	1шт.	3
Химзет:			
46	Замена задвижки Ду-200;РУ10	шт.	14
47	Замена задвижки Ду-250;РУ10	шт.	9

6.8. ремонт запорной арматуры в осенний останов ГВС- КТЦ

№	Наименование работ	ед.изм
---	--------------------	--------

1	Ремонт задвижек Ду-150;РУ-10	шт.
2	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2
3	Изготовление прокладок ф150мм	1шт.
4	Ремонт задвижек Ду-200;РУ-10	1шт.
5	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2
6	Изготовление прокладок ф200мм	1шт.
7	Ремонт задвижек Ду-150;РУ-25	шт.
8	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2
9	Изготовление прокладок ф150мм	1шт.
10	Ремонт задвижек Ду-200;РУ-25	шт.
11	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2
12	Изготовление прокладок ф200мм	1шт.
13	Ремонт задвижек Ду-400;РУ-25	шт.
14	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2
15	Изготовление прокладок ф400мм	1шт.
16	Ремонт задвижек Ду-500;РУ-25	шт.
17	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2
18	Изготовление прокладок ф500мм	1шт.
19	Ремонт задвижек Ду-600;РУ-10	шт.
20	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2
21	Изготовление прокладок ф600мм	1шт.
22	Ремонт задвижек Ду-800;РУ-10	шт.
23	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2
24	Изготовление прокладок ф800мм	1шт.
25	Ремонт задвижек Ду-800;РУ-25	шт.
26	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2
27	Изготовление прокладок ф800мм	1шт.

28	Ремонт задвижек Ду-400;РУ-25 Бойлер 4	шт.
29	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2
30	Изготовление прокладок ф400мм	1шт.
31	Ремонт задвижек Ду-600;РУ-25 теплофикационные тр-ды	шт.
32	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2
33	Изготовление прокладок ф600мм	1шт.
Ремонт регулирующих клапанов:		
34	Ремонт регулирующего клапана ДУ- 50;РУ-16	шт.
35	Изготовление прокладок Ду-50 4мм	шт.
36	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2
37	Ремонт регулирующего клапана ДУ- 500;РУ-25	шт.
38	Изготовление прокладок Ду-500 4мм	шт.
39	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2
40	Ремонт регулирующего клапана ДУ- 400;РУ-25	шт.
41	Изготовление прокладок Ду-400 4мм	шт.
42	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2
Ремонт вентиля:		
43	Ремонт вентиля Ду-40;РУ-64	шт.
44	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2
45	Ручная притирка седел	шт.

6.9. ремонт запорной арматуры в осенний останов ГВС- КТЦ,ХЦ

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
Ремонт задвижек всаса и напора ППН-1,2,3,6, паровой гребенки 8-13 эта, линии ХВО-4, теплофикационных трубопроводов, №710, регулирующих и поворотных клапанов, бойлера №9, ТТ-4, верхний п/пр 30ата, химзет			
1	Ремонт задвижек Ду-200;РУ-16	шт.	1
2	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1

3	Изготовление прокладок ф200мм	шт.	2
4	Ремонт задвижек Ду-200;РУ-25	шт.	1
5	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
6	Изготовление прокладок ф200мм	шт.	2
7	Ремонт задвижек Ду-250;РУ-64	шт.	1
8	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
9	Изготовление прокладок ф250мм	шт.	2
10	Ремонт задвижек Ду-300;РУ-10	шт.	1
11	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
12	Изготовление прокладок ф300мм	шт.	2
13	Ремонт задвижек Ду-300;РУ-25	шт.	9
14	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	9
15	Изготовление прокладок ф300мм	шт.	18
16	Ремонт задвижек Ду-350;РУ-10	шт.	3
17	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	3
18	Изготовление прокладок ф350мм	шт.	6
19	Ремонт задвижек Ду-350;РУ-25	шт.	1
20	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
21	Изготовление прокладок ф350мм	шт.	2
22	Ремонт задвижек Ду-400;РУ-25	шт.	1
23	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
24	Изготовление прокладок ф400мм	шт.	2
25	Ремонт задвижек Ду-500;РУ-25	шт.	2
26	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	2
27	Изготовление прокладок ф500мм	шт.	4
28	Ремонт задвижек Ду-600;РУ-25	шт.	2
29	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	2

30	Изготовление прокладок ф600мм	шт.	4
Ремонт задвижки №716:			
31	Ремонт задвижек Ду-500;РУ-25	шт.	1
32	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
33	Изготовление прокладок ф500мм	шт.	2
Ремонт задвижки бойлера №9:			
34	Замена задвижки Ду-425;РУ40	шт.	1
Ремонт регулирующих клапанов:			
35	Ремонт регулирующего клапана ДУ- 500;РУ-25	шт.	1
36	Изготовление прокладок Ду-500 4мм	шт.	2
37	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
Ремонт обратных поворотных клапанов:			
38	Ремонт регулирующего клапана ДУ- 300;РУ-25	шт.	3
39	Изготовление прокладок Ду-300 4мм	шт.	6
40	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	3
ТТ-4:			
Демонтаж катушки ф800мм до 1м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фаски и зачисткой. Установка заглушки ф800мм			
41		шт.	1
Установка на трубу воротни-кового фланца с подгонкой торцов трубы и фланца под сварку, установкой и приваркой подкладного кольца и прихваткой фланца к трубе при диаметре трубопровода, шт., до:325мм(установка заглушек)			
42		шт.	2
Верхний п/ур 30ата:			
43	Ремонт задвижек Ду-300;РУ-64	шт.	1
44	Устранение дефектов на упл.поверхностях	100см2	1
45	Изготовление прокладок ф300мм	шт.	3
Химтех:			
46	Замена задвижки Ду-200;РУ10	шт.	14

47	Замена задвижки Ду-250;РУ10	шт.	9
----	-----------------------------	-----	---

7. Изготовление запасных частей и НСО

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
7.1.	Изготовление верхнего коллектора заднего экрана котла ПТВМ-100 СТ.№9 из трубы ф273х10 ст20		
1.	Разметка, резка газовым резакот трубы ф273х10мм с выдерживанием размеров в соответствии с чертежами	1торец	3
2.	Разметка трубной решетки коллектора для сверления отверстий при кол-ве отверстий до 50 (48отв)	1коллект ор	3
3.	Вырезка отверстий с помощью приспособлений в стенках коллектора под установку штуцеров сваркой при толщине стенки до 50мм и диаметре отверстия до		
	- ф61	1 отв	96
	- ф84	1 отв	48

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
7.2.	Изготовление нижней камеры заднего экрана ф273х10мм Ст20 котла ПТВМ-100 ст.№9		
1	Разметка, резка газовым резакот трубы ф 273 х 10 мм с выдерживанием размеров в соответствии с чертежами	1 торец	3
2	Разметка трубной решетки коллектора для сверления отверстий (99 отв.)	кол	3
3	Вырезка отверстий с помощью приспособления в стенках коллекторов под установку штуцеров сваркой при толщине стенки до 50 мм и диаметре отверстий		
	Ø 61 мм	отв.	96
	Ø 90 мм	отв.	3

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
7.3.	Изготовление запасных частей и НСО (не стандартное оборудование)		

Уплотнительное кольцо согласно черт. № А-1546-Б - 1 шт.			
1	Установка заготовки кольца на станок, выставление, предварительная мех обработка уплотнительного кольца согл. чертежу 1546-Б	шт	1
2	Разметка паза.	шт	1
3	Окончательная мех.обработка уплотнительного кольца	шт	1
	кольца согл. черт. 1546-Б-1шт.	шт	1
Уплотнительное кольцо согласно черт. № А-1547-Б - 1 шт.			
1	Установка заготовки кольца на станок, выставление, предварительная мех обработка уплотнительного кольца согл. чертежу 1547-Б	шт	1
2	Разметка паза.	шт	1
3	Окончательная мех.обработка уплотнительного кольца согл. черт. 1547-Б-1шт.	шт	1
Уплотнительное кольцо согласно черт. № А-1548-Б - 1 шт.			
1	Установка заготовки кольца на станок, выставление, предварительная мех обработка уплотнительного кольца согл. чертежу 1548-Б	шт	1
2	Разметка паза.	шт	1
3	Окончательная мех.обработка уплотнительного кольца согл. черт. 1548-Б-1шт.	шт	1
Уплотнительное кольцо согласно черт. № А-1545-Б - 1 шт.			
1	Установка заготовки кольца на станок, выставление, предварительная мех обработка уплотнительного кольца согл. чертежу 1545-Б	шт	1
2	Разметка паза.	шт	1
3	Окончательная мех.обработка уплотнительного кольца согл. черт. -1шт.	шт	1
4	Разметка, сверловка 12отв. Ø5мм.	мех	1
Шлицевой валик Ø28х170 - 3 шт.			
1	Разметка, резка заготовки, торцовка с двух сторон, центровка	шт	3
2	Выставление и окончательная мех. обработка согл. эскиза	шт	3
3	Установка на фрезерный станок, выставление, фрезеровка шлицов согл. эскиза зачистка заусенцев	шт	3
4	Разметка, сверловка 12отв. Ø2мм. согл. эскиза зачистка заусенцев	шт	3

8. Текущий ремонт ТГ-4

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
8.1.	Ремонт системы регулирования САР и маслосистемы турбины АП-25-2М		
1	Ремонт клапана автоматического затвора ВД с устранением дефектов металла выборкой с последующей наплавкой и заменой изношенных деталей.	клапан	1
2	Ремонт регулирующего клапана ВД с устранением дефектов металла наплавкой, притиркой и заменой изношенных деталей.	клапан	4
3	Ремонт распределительного устройства регулирующих клапанов с заменой изношенных деталей.	устр-во	1
4	Снятие характеристик системы регулирования для определения ее состояния перед выходом в ремонт и после ремонта.	система	2
5	Разборка, очистка, дефектация системы регулирования и защиты. Устранение дефектов или замена изношенных деталей. Стендовая колодка узлов импульсной системы. Сборка. Промывка системы рабочей жидкостью. Сборка схемы промывки, установка приспособлений. Промывка системы. Разборка схемы промывки и сборки системы в рабочее состояние К=0,7	система	1
6	Ремонт рычажных связей системы парорегулирования.	к/т	4
7	Ремонт фланцевых соединений сквозные К=0,7	фланец	15
8	Ремонт гидравлической части системы регулирования.	система	1
9	Ремонт блока суммирующих золотников №1, №2 ПО ЛМЗ К=0,7	зол	2
10	Переутроновка главного маслонасоса системы регулирования.	к/т	1
11	Промывка системы регулирования рабочей жидкостью.	система	2
12	Ремонт блока золотников регулятора скорости.	узел	1
13	Ремонт регулятора скорости РС-3000	узел	1
14	Ремонт блока автомата безопасности с гидравлическим опробованием.	узел	1
15	Ремонт блока золотников автомата безопасности.	узел	2
16	Ремонт сервомотора регулирующего клапана с обратной связью и отсечным золотником.	узел	1
17	Ремонт сервомотора автомата затвора.	узел	1
18	Ремонт сервомотора поворотной диафрагмы с обратной связью и отсечным золотником.	узел	1
19	Разборка, очистка, дефектация узлов импульсной части системы регулирования и защиты. Устранение дефектов или замена изношенных деталей. Сборка. Настройка по заводским данным. Анализ результатов и оформление технической документации	система	1
20	Настройка системы регулирования по заводским данным. Анализ причин выходящих нарушений работы. Наладка и корректировка, настройка системы регулирования соответствия с формулярными данными завода-изготовителя. Составление акта и отчета.	система	1
21	Ремонт маслобака турбины.	бак	1

20	Ремонт ресиверных труб. Снятие и установка.	компл	2
21	Ремонт ресиверных труб без опрессовки	компл	2
22	Ремонт обшивки ЦВД турбины	шт	1
23	Шлифовка шеек роторов под подшипники ручным механическим способом	шейка	6
24	Ремонт маслосистемы смазки турбоагрегата	система	1
25	Ремонт концевых сегментных уплотнений	шт	3

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
8.3.	Разборка и сборка генератора ГТУ-27 для осмотра — 2 раза		
1	Подготовка ремонтной площадки	1 генер	1
2	Отсоединение выводов.	1 генер	1
3	Проточка и шлифовка контактных колец	1 ротор	1
4	Снятие верхних половин наружных щитов	1 генер	1
5	Снятие внутренних щитов	1 к-т	2
6	Снятие нижней половины наружного щита	1 полушт	2
7	Измерение воздушных зазоров	1 изм	15
8	Подготовка к выводу и выводу ротора	1 ротор	1
9	Проверка состояния системы статора	1 статор	1
10	Замена шунтовых биндажей лобовых частей (К=2 прим. п. 2., К=2 прим. п. 3)	1 биндаж	50
11	Ремонт наружных щитов статора	1 к-т	1
12	Ремонт внутренних и промежуточных щитов	1 к-т	1
13	Проверка состояния ротора	1 ротор	1
14	Проверка обмотки ротора в пределах лобовых частей	2 стороны ротора	1
15	Подготовка к вводу и вводу ротора	1 ротор	1
16	Установка нижних половин наружных щитов	1 полушт	2
17	Установка нижней половины внутреннего щита	1 полушт	2
18	Установка верхней половины внутреннего щита	1 кольцо	2
19	Установка верхних половин наружных щитов	1 полушт	2
20	Подсоединение выводов	1 генер	1
21	Снятие возбудителя	1 возб	1
22	Ремонт возбудителя и подвозбудителя	1 возб, 1 п/возб	1

22	Центровка переднего конца вала турбины (консоль АБ)	соединение	1
23	Снятие динамической характеристики системы регулирования и защиты с целью определения переменных параметров. Установка датчиков и подготовка приборов. Проведение замеров до и после ремонта. Оформление технической документации	система	1

№	Наименование работ	ед.изм	кол-во
8.2.	Текущий ремонт ТГ-4 — подшипники №№1-6		
1	Ремонт передней опоры ЦВД подшипник №1 с заменой или подгонкой после переплавки вкладыша под-ка без выемки ротора	шт	1
2	Ремонт опоры РВД-РСД подшипник №2 с заменой или подгонкой после переплавки вкладыша под-ка без выемки ротора	шт	1
3	Ремонт опоры РГ подшипников №3,4 с заменой или подгонкой после переплавки вкладыша под-ка без выемки ротора	шт	2
4	Ремонт опоры возбуждителя подшипников №5,6	пара опор	1
5	Ремонт скользящих поверхностей передней опоры и рамы турбины без снятия корпуса подшипника	опора	1
6	Ремонт скользящих поверхностей опоры РВД-РСД и рамы турбины без снятия корпуса подшипника К=0,5	опора	1
7	Ремонт опоры возбуждителя подшипников №5,6 с восстановлением изоляции между рамой и опорной плитой	пара опор	1
8	Ремонт валоповоротного устройства	компл	1
9	Устранение протечек масла с открытием и закрытием крышки под-ка свыше 200мм	подш	1
10	Устранение протечек масла с открытием и закрытием крышки под-ка свыше 300мм	подш	1
11	Устранение протечек масла с открытием и закрытием крышки под-ка свыше 150мм до 300мм	подш	2
12	Устранение протечек масла с открытием и закрытием крышки под-ка до 150мм	подш	1
13	Замена гребней маслостанционных уплотнений с удалением старых, зачеканкой, подгонкой по резцу	шейка	6
14	Ремонт каминных уплотнений ЦВД без разборки цилиндра	компл	1
15	Центровка переднего конца вала турбины, маятниковая проверка	соед	2
16	Устранение дефектов центровки линии вала валопровода турбоагрегата-3 ротора (до ремонта)	валопровод	1
17	Устранение дефектов центровки линии вала валопровода турбоагрегата-3 ротора (после ремонта)	валопровод	1
18	Устранение колленчатости соединений пары роторов (до ремонта) К=0,5	соед	2
19	Устранение колленчатости соединений пары роторов (после ремонта)	соед	2

23	Уборка ремонтной площадки	1 генер	1
24	Сдача турбогенератора под нагрузкой	1 генер	1

9. Ремонт АКЗ наружной поверхности оборудования металлоконструкций, трубопроводов, опор;

№	Наименование объема работ	Ед. изм	Кол-во
9.1.	Ремонт АКЗ лакокрасочного покрытия металлоконструкций, трубопроводов, воздухопроводов и оборудования водогрейного котла ПТВМ-100 № 8 КТЦ		
1	Очистка, снятие Л/К покрытия поверхности трубопроводов до d 500 мм.	м2	16,00
	K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	K2=1,3- при использовании пояса		
2	Очистка, снятие Л/К покрытия поверхности трубопроводов до d 500 мм.	м2	54,0
3	Очистка и снятие Л/К покрытия с металлоконструкций	м2	40,0
	K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	K2=1,3- при использовании пояса		
4	Очистка и снятие Л/К покрытия с металлоконструкций	м2	88,0
5	Обезжиривание металлических поверхностей	10м2	5,6
	K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	K2=1,3- при использовании пояса		
6	Обезжиривание металлических поверхностей	10м2	14,2
7	Нанесение краскораспылителем 2-х слоев эмали ПФ-115 с периодическими перерывами для просушки слоев	10м2	20,00
	K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	K2=1,3- при использовании пояса		
8	Нанесение краскораспылителем 2-х слоев эмали ПФ-115 с периодическими перерывами для просушки слоев	10м2	113,0
	K=0,7- при нанесении 2-х слоев эмали		

№	Наименование объема работ	Ед. изм	Кол-во
9.2.	Ремонт АКЗ лакокрасочного покрытия металлоконструкций, трубопроводов, воздухопроводов и		

оборудования водогрейного котла ПТВМ-100 № 9 КТЦ			
1	Очистка, снятие а/к покрытия поверхности трубопроводов до d 500 мм.	м2	16,00
	K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	K2=1,3- при использовании пояса		
2	Очистка, снятие а/к покрытия поверхности трубопроводов до d 500 мм.	м2	54,0
3	Очистка и снятие а/к покрытия с металлоконструкций	м2	40,0
	K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	K2=1,3- при использовании пояса		
4	Очистка и снятие а/к покрытия с металлоконструкций	м2	88,0
5	Обезжиривание металлических поверхностей	10м2	5,6
	K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	K2=1,3- при использовании пояса		
6	Обезжиривание металлических поверхностей	10м2	14,2
7	Нанесение краскораспылителем 2-х слоев эмали ПФ-115 с периодическими перерывами для просушки слоев	10м2	20,00
	K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	K2=1,3- при использовании пояса		
	K3=0,7- при нанесении 2-х слоев эмали		
8	Нанесение краскораспылителем 2-х слоев эмали ПФ-115 с периодическими перерывами для просушки слоев	10м2	113,0
	K=0,7- при нанесении 2-х слоев эмали		

3	Очистка и снятие а/к покрытия с металлоконструкций	м2	40,0
	K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	K2=1,3- при использовании пояса		
4	Очистка и снятие а/к покрытия с металлоконструкций	м2	100,0
5	Обезжиривание металлических поверхностей	10м2	5,6
	K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	K2=1,3- при использовании пояса		
6	Обезжиривание металлических поверхностей	10м2	14,2
7	Нанесение краскораспылителем 2-х слоев эмали ПФ-115 с периодическими перерывами для просушки слоев	10м2	20,00
	K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	K2=1,3- при использовании пояса		
	K3=0,7- при нанесении 2-х слоев эмали		
8	Нанесение краскораспылителем 2-х слоев эмали ПФ-115 с периодическими перерывами для просушки слоев	10м2	113,0
	K=0,7- при нанесении 2-х слоев эмали		

№	Наименование объема работ	Ед. изм	Кол-во
9.3.	Ремонт АКЗ лакокрасочного покрытия металлоконструкций, трубопроводов, воздухопроводов и оборудования водогрейного котла ПТВМ-100 № 10 КТЦ		
1	Очистка, снятие а/к покрытия поверхности трубопроводов до d 500 мм.	м2	16,00
	K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	K2=1,3- при использовании пояса		
2	Очистка, снятие а/к покрытия поверхности трубопроводов до d 500 мм.	м2	54,0

№	Наименование объема работ	Ед. изм	Кол-во
9.4.	Ремонт антикоррозионной защиты лакокрасочного покрытия металлоконструкций и оборудования ОРУ 110/35 ТЭЦ-1		
1	Зачистка, снятие а/к покрытия с металлоконструкций (порталы, опоры)	м2	42,0
2	Зачистка, снятие а/к покрытия с металлоконструкций (порталы, опоры) K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м K2=1,3- при использовании пояса	м2	78,0
3	Зачистка, снятие а/к покрытия с оборудования (трансформаторы, выключатели, ЗРОМ)	м2	45,0
4	Зачистка, снятие а/к покрытия с оборудования (трансформаторы, выключатели, ЗРОМ) K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м K2=1,3- при использовании пояса	м2	160,0
5	Обезжиривание (трансформаторы, выключатели, ЗРОМ)	10м2	4,5
6	Обезжиривание (трансформаторы, выключатели, ЗРОМ) K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м K2=1,3- при использовании пояса	10м2	16,0
7	Обезжиривание (порталы, опоры)	10м2	4,2
8	Обезжиривание (порталы, опоры) K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м K2=1,3- при использовании пояса	10м2	7,8
9	Нанесение краскораспылителем 2-х слоев эмали ПФ разных цветов на м/к и оборудование	10м2	58,9
10	Нанесение краскораспылителем 2-х слоев эмали ПФ разных цветов на м/к и оборудование K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м K2=1,3- при использовании пояса	10м2	103,6

№	Наименование объема работ	Ед. изм	Кол-во
9.5.	Ремонт антикоррозионной защиты лакокрасочного покрытия металлоконструкций и оборудования ОРУ 110/35 ТЭЦ-2		
1	Зачистка, снятие а/к покрытия с металлоконструкций (порталы, опоры)	м2	48,0
2	Зачистка, снятие а/к покрытия с металлоконструкций (порталы, опоры) K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м K2=1,3- при использовании пояса	м2	89,0
3	Зачистка, снятие а/к покрытия с оборудования (трансформаторы, выключатели, ЗРОМ)	м2	51,0
4	Зачистка, снятие а/к покрытия с оборудования (трансформаторы, выключатели, ЗРОМ) K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м K2=1,3- при использовании пояса	м2	145,0
5	Обезжиривание (трансформаторы, выключатели, ЗРОМ)	10м2	5,1
6	Обезжиривание (трансформаторы, выключатели, ЗРОМ) K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м K2=1,3- при использовании пояса	10м2	18,2
7	Обезжиривание (порталы, опоры)	10м2	4,8
8	Обезжиривание (порталы, опоры) K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м K2=1,3- при использовании пояса	10м2	8,9
9	Нанесение краскораспылителем 2-х слоев эмали ПФ разных цветов на м/к и оборудование	10м2	67,0
10	Нанесение краскораспылителем 2-х слоев эмали ПФ разных цветов на м/к и оборудование K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м K2=1,3- при использовании пояса	10м2	118,0

№	Наименование объема работ	Ед. изм	Кол-во
9.6.	Ремонт АКЗ лакокрасочного покрытия металлоконструкций, трубопроводов, воздухопроводов и оборудования энергетического котла ТП-150 ст. № 5		
1	Очистка, снятие а/к покрытия поверхности трубопроводов до d 500 мм.	м2	13,00
	K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	K2=1,3- при использовании пояса		
2	Очистка, снятие а/к покрытия поверхности трубопроводов до d 500 мм.	м2	29,0
3	Очистка и снятие а/к покрытия с металлоконструкций	м2	21,0
	K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	K2=1,3- при использовании пояса		
4	Очистка и снятие а/к покрытия с металлоконструкций	м2	42,0
5	Обезжиривание металлических поверхностей	10м2	3,4
	K1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	K2=1,3- при использовании пояса		
6	Обезжиривание металлических поверхностей	10м2	7,1
7	Нанесение краскораспылителем 2-х слоев эмали ПФ-115 с периодическими перерывами для	10м2	25,00

№	Наименование объема работ	Ед. изм	Кол-во
9.5.	Ремонт антикоррозионной защиты лакокрасочного покрытия металлоконструкций и оборудования ОРУ 110/35 ТЭЦ-2		
1	Зачистка, снятие ЛК покрытия с металлоконструкций (порталы, опоры)	м2	48,0
2	Зачистка, снятие ЛК покрытия с металлоконструкций (порталы, опоры) К1=1,1-при работе с лестниц выше 2м К2=1,3 - при использовании леса	м2	89,0
3	Зачистка, снятие ЛК покрытия с оборудования (трансформаторы, выключатели, БРОМ)	м2	51,0
4	Зачистка, снятие ЛК покрытия с оборудования (трансформаторы, выключатели, БРОМ) К1=1,1-при работе с лестниц выше 2м К2=1,3 - при использовании леса	м2	145,0
5	Обезжиривание (трансформаторы, выключатели, БРОМ)	10м2	5,1
6	Обезжиривание (трансформаторы, выключатели, БРОМ) К1=1,1-при работе с лестниц выше 2м К2=1,3-при использовании леса	10м2	18,2
7	Обезжиривание (порталы, опоры)	10м2	4,8
8	Обезжиривание (порталы, опоры) К1=1,1-при работе с лестниц выше 2м К2=1,3- при использовании леса	10м2	8,9
9	Нанесение краскораспылителем 2х слоев эмалей ПФ разных цветов на м/к и оборудование	10м2	67,0
10	Нанесение краскораспылителем 2х слоев эмалей ПФ разных цветов на м/к и оборудование К1=1,1-при работе с лестниц выше 2м К2=1,3- при использовании леса	10м2	119,0

№	Наименование объема работ	Ед. изм	Кол-во
9.6.	Ремонт АКЗ лакокрасочного покрытия металлоконструкций, трубопроводов, воздухопроводов и оборудования энергетического котла ТП-150 ст. № 5		
1	Очистка, снятие ЛК покрытия поверхности трубопроводов до d 500 мм.	м2	13,00
	К1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	К2=1,3- при использовании леса		
2	Очистка, снятие ЛК покрытия поверхности трубопроводов до d 500 мм.	м2	29,0
3	Очистка и снятие ЛК покрытия с металлоконструкций	м2	21,0
	К1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	К2=1,3- при использовании леса		
4	Очистка и снятие ЛК покрытия с металлоконструкций	м2	42,0
5	Обезжиривание металлических поверхностей	10м2	3,4
	К1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	К2=1,3- при использовании леса		
6	Обезжиривание металлических поверхностей	10м2	7,1
7	Нанесение краскораспылителем 2-х слоев эмалей ПФ-115 с периодическими перерывами для просушки слоев	10м2	25,00

	просушки слоев		
	К1=1,1-при работе с лестниц выше 2м		
	К2=1,3- при использовании леса		
	К3=0,7-при нанесении 2-х слоев эмалей		
8	Нанесение краскораспылителем 2-х слоев эмалей ПФ-115 с периодическими перерывами для просушки слоев	10м2	45,0
	К=0,7- при нанесении 2-х слоев эмалей		

№	Наименование объема работ	Ед. изм	Кол-во
9.7.	Ремонт АКЗ наружной поверхности газопроводов в пределах водогрейных котлов № 7-12 КТЦ		
1	Снятие лакокрасочного покрытия с трубопроводов до 500 мм. Зачистка поверхностей. Удаление остатков краски. К1=1,1 при работе с лестниц выше 2 м. К2=1,3 - при использовании леса	м2	582,6
2	Снятие лакокрасочного покрытия с трубопроводов свыше 500 мм. Зачистка поверхностей. Удаление остатков краски.	м2	68,0
3	Обезжиривание металлических поверхностей. К1=1,1 при работе с лестниц выше 2 м. К2= 1,3 - при использовании леса	10м2	20,2
4	Обезжиривание металлических поверхностей.	10м2	6,8
5	Нанесение краскораспылителем на поверхности 2-х слоев эмалей. К1=1,1 при работе с лестниц выше 2 м. К2=1,3 - при использовании леса К2=0,7 - 2 слоя	10м2	144,0
6	Нанесение краскораспылителем на поверхности 2-х слоев эмалей. К1=0,7 - 2 слоя	10м2	36,0

№	Наименование объема работ	Ед. изм	Кол-во
9.8.	Ремонт АКЗ лакокрасочного покрытия металлоконструкций, колонн, газопроводов и трубопроводов КТЦ		
1	Снятие лакокрасочного покрытия с металлоконструкций К1=1,1 при работе с лестниц К2=1,3 при использовании леса	м2	76,0
2	Снятие лакокрасочного покрытия с трубопроводов d свыше 500 мм. К1=1,1 при работе с лестниц К2=1,3 при использовании леса	м2	104,0
3	Обезжиривание металлических поверхностей. К1=1,1 при работе с лестниц К2=1,3 при использовании леса	10м2	18,00
4	Нанесение краскораспылителем на трубопроводы 2-х слоев эмалей ПФ-115 К1=1,1 при работе с лестниц К2=1,3 при использовании леса К3=0,7 нанесение 2-х слоев	10м2	69,0
5	Нанесение краскораспылителем на металлоконструкции 2-х слоев эмалей ПФ-115. К1=1,1 при работе с лестниц К2=1,3 при использовании леса К3=0,7 нанесение 2-х слоев	10м2	51,0
6	Нанесение краскораспылителем на газопроводы 2-х слоев краски серо-белой К1=1,1 при работе с лестниц К2=1,3 при использовании леса К3=0,7 нанесение 2-х слоев	10м2	45,0
7	Снятие лакокрасочного покрытия с железобетонных колонн. К1=1,1 при работе с лестниц К2=1,3 при использовании леса	м2	28,0
8	Нанесение краскораспылителем 2-х слоев краски на железобетонные колонны. К=1,1 - при работе с лестниц выше 2 м. К=1,3- при использовании леса К=0,7 - нанесение 2-х слоев	10м2	24,00
9	Нанесение краскораспылителем 2-х слоев краски на железобетонные колонны. К=0,7 - нанесение 2-х слоев	10м2	4,00

	слоев		
10	Нанесение краскораспылителем 2-х слоев эмали ПФ-115 на железобетонные тумбы под колонны.. К=0,7 - нанесение 2-х слоев	10м2	7,00

10. Ремонт, установка и калибровка приборов ФХИ и установка дистанционного Рн или рНа контроля

10.	Ремонт, установка и калибровка приборов ФХИ		
1	Колориметр фотоэлектрический КФК-2	шт.	3
	Фотоколориметр с микропроцессором КФК-3	шт.	1
2	Иономер универсальный ЭВ-74	шт.	1
3	Фотоколориметр пламенный ПАЖ-1	шт.	1
4	Весы лабораторные равноплечные ВЛР-200	шт.	1
5	Установка дистанц. контроля рН или рНа с преобразованием выходного сигнала чувствительного элемента в пропорциональный сигнал пост.тока со встроен. показывающ. прибором	уст-ка	3

Начальник производства

Начальник ОПНР

/ Начальника КТЦ

/ Начальник ЭЦ

Начальник ЦГТУ

Начальник химцеха

Начальник ПТО

У.У. Рисулов

Е.Ю. Казакова

Х.Х. Иманкулов

Д.Д. Гостюхин

Д.А. Нигманходжаев

А.А. Абдурахманова

Е.С. Анненкова

«Утверждаю»
 Директор по производству
 «Ташкент ИЭМ» АЖ
 Салихов Б.В.
 « 7 » 11 2022г

Приложение №1 к документации по отбору наилучшего предложения

Порядок и критерии квалификационного отбора участников и оценки предложений.

Метод оценки предложений - Бальный метод (Весовой коэффициент технико-квалификационной части:80.00 баллов / Весовой коэффициент ценовой части:20.00 баллов).

Минимальный балл:50.00

№	Критерий	Оценка, баллы	Проведение оценки
	Технико-квалификационная часть		
1	Критерий №1 Наличие лицензии, сертификатов и разрешительных документов, необходимых для выполнения работ (оказания услуг)	10	Оценка проводится на основании информации, предоставленной в конкурсном предложении и наличием разрешительных документов на данный вид деятельности
2	Критерий №2. Финансовая устойчивость. Предоставление финансовых результатов предприятия за последние три года	10	Оценка проводится по представленным бухгалтерским отчетам за последние три года
3	Критерий №3. Трудовые ресурсы. Обеспеченность опытным и квалифицированным персоналом, с опытом работы аналогичных по характеру и объему данным видам работ и не менее 3-х лет.	10	Оценка проводится на основании информации, предоставленной в конкурсном предложении. с наибольшим количеством квалифицированных специалистов с опытом работы аналогичных по характеру и объему данным видам работ и не менее 3-х лет.

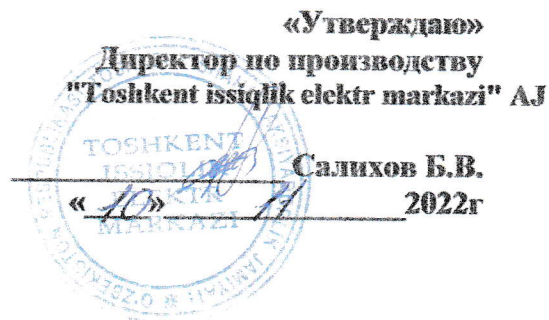
4	Критерий №4. Наличие производственной базы и оснащенность инструментами, приспособлениями и техническими средствами для осуществления данных видов работ.	10	Оценка проводится на основании документов, подтверждающих фактическое наличие производственной базы, инструментов, приспособлений и технических средств для осуществления данных видов работ.
5	Критерий №5. Общий опыт работы, включая специальный опыт выполнения работ на установках, аналогичных по характеру и объему данным видам работ.	40	Оценка проводится на основании документов, подтверждающих общий опыт работы, включая специальный опыт выполнения работ на аналогичных по характеру и объему данным видам работ.
6	Ценовое предложение	20	Не является главным оцениваемым критерием.

Начальник производства

У.У. Рискулов

Начальник отдела планово-
предупредительного ремонта

Е.Ю. Казакова



Приложение №2

ПЕРЕЧЕНЬ квалификационных документов

1. Заявка для участия в конкурсе на имя председателя закупочной комиссии (форма №1).
2. Копия документа о свидетельстве Государственной регистрации организации, заверенная печатью участника конкурса.
3. Копия приказа о назначении директора организации (или доверенность уполномоченному лицу от имени директора), а также копия паспорта директора (уполномоченного им лица).
4. Гарантийное письмо, свидетельствующее, о том, что участник не находится в стадии реорганизации, ликвидации или банкротства, в состоянии судебного или арбитражного разбирательства с заказчиком, а также об отсутствии ненадлежащих исполненных обязательств по ранее заключенным договорам (форма №2).
5. Общая информация об участнике конкурса (форма №3)
6. Информация о финансовом положении участника (с возможным предоставлением подтверждающих документов), заверенная уполномоченным органом (форма №4).
7. В случае невозможности присутствия руководителя организации (компании) на конкурсе, необходимо предоставить доверенность (форма №5) на имя компетентного представителя, правомочного для:
 - а) представления конкурсных документов;
 - б) разъяснений вопросов касательно технической и ценовой части конкурсного предложения, а также других вопросов.
8. Информация о персонале и его квалификации, опыте работы, оснащенность инструментами, техническими средствами и другое.
9. Ценовое предложение (форма №6)

НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ УЧАСТНИКА

НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ УЧАСТНИКА

№: _____
Дата: _____№: _____
Дата: _____

Закупочная комиссия

Закупочная комиссия

ЗАЯВКА

ГАРАНТИЙНОЕ ПИСЬМО

Изучив документацию на (указать наименование предлагаемой продукции), ответы на запросы №№ (указать номера запросов в случае наличия письменных обращений и ответов к ним), получение которых настоящим удостоверяю, мы, нижеподписавшиеся (наименование Участника конкурса), намерены участвовать в конкурсе на поставку продукции в соответствии с конкурсной документацией.

В этой связи направляем следующие документы:

1. Квалификационные документы на _____ листах (указать количество листов, в случае предоставления брошюр, буклетов, проспектов, компакт-дисков и т.д. указать количество);
2. Техническая часть предложения;
3. Ценовая часть предложения;
4. Иные документы (в случае представления других документов необходимо указать наименование и количество листов).

Ф.И.О. ответственного лица за подготовку конкурсного предложения:

Контактный телефон/факс: _____

Адрес электронной почты: _____

Ф.И.О. и подпись руководителя или уполномоченного лица

Место печати

Настоящим письмом подтверждаем, что компания _____ (наименование компании):

- не имеет ненадлежащим образом исполненные обязательства по ранее заключенным договорам с (наименование заказчика);
- не находится в стадии реорганизации, ликвидации или банкротства;
- не находится в состоянии судебного или арбитражного разбирательства с (наименование заказчика);
- а также банк компании не зарегистрирован в оффшорных зонах;
- отсутствует в Едином реестре недобросовестных исполнителей;
- не имеет задолженности по уплате налогов и других обязательных платежей

Подпись:

Ф.И.О. руководителя _____

Ф.И.О. главного бухгалтера (начальника финансового отдела) _____

Ф.И.О. юриста _____

Место печати

Общая информация об участнике конкурса

1	Полное наименование юридического лица, с указанием организационно-правовой формы	
2	Сведения о регистрации (дата регистрации, регистрационный номер, наименование регистрирующего органа)	
3	Юридический адрес	
4	Контактный телефон, факс, e-mail	
5	Полные банковские реквизиты	
6	Основные направления деятельности	

Информация об опыте поставки аналогичных товаров (выполнения аналогичных услуг/работ)

№	Наименование	Наименование заказчика	Дата	Примечание

_____ (подпись
уполномоченного лица)

_____ (Ф.И.О. и
должность уполномоченного лица)

М.П.

Дата: «__» _____ 2020г.

ФИНАНСОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УЧАСТНИКА

(Наименование участника конкурса)

Наименование статей	Данные за последние три года		
	20__ г.	20__ г.	20__ г.
1. ФИНАНСОВЫЕ ДАННЫЕ у.б. сум/долл. США			
Информация из балансового отчета			
Активы			
I. Долгосрочные активы			
Основные средства			
Нематериальные активы			
Долгосрочные инвестиции			
в т.ч.: капитальные вложения			
II. Текущие активы			
Продукционно-материальные запасы			
в т.ч.: производственные запасы			
Дебиторы			
Денежные средства			
Пассивы			
I. Источники собственных средств			
в т.ч.:			
уставной капитал			
нераспределенная прибыль			
II. Обязательства			
Долгосрочные обязательства			
Текущие обязательства			
в т.ч.:			
текущая кредиторская задолженность			
просроченная кредиторская задолженность			
Информация из отчета финансового результата			
Чистая выручка от реализации продукции			

Сумма до уплаты налога на доход

Чистая прибыль

Балансовая прибыль

Руководитель _____ М.П. Гл. бухгалтер _____

Форма №5

НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ

ДОВЕРЕННОСТЬ

Компания (предприятие, завод и т.д.) _____, имеющаяся в дальнейшем «Компания», в лице _____, действующего на основании Устава (Положения и т.д.), настоящей доверенностью уполномочивает представителя Компании - гражданина _____ (паспорт серии _____ № _____, выданный _____ от _____ года) на

- представление конкурсных документов;
- проведение переговоров с заказчиком конкурса и рабочим органом;
- присутствие на заседаниях конкурсной комиссии;
- разъяснение вопросов касательно технической и ценовой части конкурсного предложения, а также других вопросов.

Настоящая доверенность вступает в силу с момента её подписания и действует на весь процесс согласования пунктов, заключаемого по итогам конкурса договора, процедуру его подписания.

С момента вступления в силу Договора права и обязательства по нему переходят к «Компании» в полном объеме до их окончательного выполнения.

Ф.И.О. и подпись руководителя или уполномоченного лица

Ф.И.О. и подпись лица, на которого выдана данная доверенность

Дата: «__» _____ 2021г.

Ф.И.О. и подпись руководителя или уполномоченного лица
Место печати

2. ФИНАНСОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Указать оборотные средства в размере не менее 20 % от предельной стоимости, установленной заказчиком.

Уз.сум/долл.США		
№	Наименование источников	Сумма
1	Производственные запасы – сырье, вспомогательные материалы и топливо	
2	Денежные средства	
	т.п.	

Примечание: в данной таблице приводятся сведения о доступе к ликвидным активам, неизрасходованным реальным активам, кредитные линии и другие финансовые средства (за исключением авансовых платежей по другим договорам участника).

3. СРЕДНИЙ ГОДОВОЙ ОБОРОТ

Год	Сумма Валюта	Обменный курс	Эквивалент в узб.сум/долл.США
Средний годовой оборот *			

* Среднегодовой оборот в размере _____ млн.сум/тыс.долл.США рассчитанный как сумма подтвержденных платежей, полученных по текущим и/или завершённым контрактам, в течение последних _____ лет.

Подпись руководителя участника конкурса: _____ М.П.

Дата составления: «__» _____ 20__ г.

Форма №6

НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ

ЦЕНОВОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

на (указать наименование продукции)

Дата: (вписать дату подачи предложения).

КОМУ: РАБОЧИЙ ОРГАН АО «Ташкентская ТЭЦ».

Мы, нижеподписавшиеся, заявляем, что изучили документацию в целом и ознакомились с предметом конкурса, включая все требования Заказчика.

Проанализировав все требования, предлагаем поставить товар (оказать услуги, выполнить работы) по _____ АО «Ташкентская ТЭЦ» по адресу: г. Ташкент, ул. Бобура, д.58 в соответствии с условиями конкурсных торгов:

Сроки поставки оплаты _____;
Условия выполнения работ _____;
Сроки выполнения работ _____;
Условия гарантии _____;

Общая сумма настоящего ценового предложения составляет _____ (указать общую сумму конкурсного предложения цифрами и прописью, а также валюту платежа) Сум с учетом НДС и указана в прилагаемой таблице цен, которая является частью настоящего конкурсного предложения.

Мы согласны придерживаться положений настоящего предложения до 31.12.2021 года в течение май-декабрь 2021года (240 кал дней), начиная с даты, установленной как день окончания приема Конкурсных предложений. Это Конкурсное предложение будет оставаться для нас обязательным и может быть принято в любой момент до истечения указанного периода.

Мы понимаем, что закупочная комиссия не имеет обязательств принимать наименьшее ценовое предложение, равно как имеет право принимать наилучшее предложение по всем показателям и критериям оценки.

Дата: «__» _____ 2021г.

Ф.И.О. и подпись руководителя или уполномоченного лица
Место печати

НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ

Вставить таблицу ценообразования на основании ТЗ конкурсного задания.

Наименование	Кол-во	Цена за ед., сумм без учета НДС	Стоимость, сум без учета НДС	Стоимость, сум с учетом НДС
ИТОГО:				

Дата: «__» _____ 2021г.

Ф.И.О. и подпись руководителя или уполномоченного лица
Место печати

Форма запроса на разъяснение положений документации

На бланке организации участника (если имеется)

Закупочная комиссия
по проведению конкурса
« ____ »

Прошу разъяснить следующие положения документации [поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для нужд государственного заказчика], размещенной на [xarid.uz или официального сайта]:

№ п/п	Раздел конкурсной документации	Пункт конкурсной документации подлежащий разъяснению	Суть запроса на разъяснение конкурсной документации
1	2	3	4

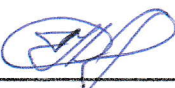
Разъяснения по настоящему запросу прошу направить по [указать почтовый адрес, адрес электронной почты, номер факса]

[число, месяц, год]

[наименование должности лица, подписавшего запрос] [подпись]
[Ф. И. О.]

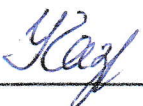
М.П.

Начальник производства



У.У. Riskulov

Начальник отдела планово-предупредительного ремонта



Е.Ю. Казакова