

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор по производству  
АО «Sirdaryo IES»



«29 » 12 2021 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение текущих ремонтов тепломеханического  
оборудования энергоблоков мощностью 300-325 МВт и  
общестанционного оборудования на 2022г.

- Ремонт основного и вспомогательного оборудования турбинного, котельного отделения, общестанционного оборудования и изготовление запасных частей к энергооборудованию.
- Котлоочистительные работы.

## **Определения:**

В настоящем ТЗ использованы следующие определения:

РД-Руководящий документ (RH 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.

РВП – Регенеративный воздухоподогреватель.

ГВТ- Газовоздушный тракт.

ПИВ - Подогревателя исходной воды.

ДОС - Дистилляционные опреснительные станции.

УЗК – Ультразвуковой контроль

ПВД – Подогреватель высокого давления.

ТГМП - Таганрогский газо-мазутные прямоточные.

ОЗП – Осенне-зимний период;

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

-Текущие ремонты тепломеханического оборудования энергоблоков мощностью 300-325 МВт и общестанционного оборудования.

-Текущие ремонты проводятся для поддержания технико-экономических характеристик установки в заданных пределах с заменой и (или) восстановлением отдельных быстроизнашивающихся составных частей и деталей согласно RH 34-077:2018.

Причиной проведения текущих ремонтов после капитального ремонта является следующее:

- Согласно нормативного отраслевого документа RH 34-077:2018 после завершения капитального ремонта и подконтрольной эксплуатации в течение 30 календарных дней проводится текущий ремонт для наладки и устранения выявленных дефектов.

- В случае аварийного отключения энергооборудования с учетом существующей обстановки.

- В целях подготовки и проведения осенне-зимнего периода и технической инспекции основного и вспомогательного оборудования, работающих под высоким давлением.

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

Утвержденный график АО «Sirdaryo IES» на 2022 г. текущих ремонтов энергооборудования, «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей» и «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования электростанции» RH 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 текущих ремонтов тепломеханического оборудования энергоблоков мощностью 300-325 МВт и общестанционного оборудования. Выполняются на основании технологических процессов, RH 34-077:2018. ГОСТ 18322, ПТЭЭСС и другие НТД.

**Запланированные объемы проводимых работ изложен в таблице №1**

**Таблица 1**

№ п/п	Наименование работ
1	<b>Ремонт основного и вспомогательного оборудования турбинного, котельного отделения, общестанционного оборудования и изготовление запасных частей к энергооборудованию</b>
	Ремонт сороулавливающего устройства на подводящем канале (ССУ №2)
	Демонтаж, монтаж пожарных коллекторов энергоблоков ст. №5-10.
	Ремонт бака осветлителя №3 при текущем ремонте (Хим. цеха)
	Ремонт бака умягченной воды №1 (Хим.цех)
	Ремонт, демонтаж и монтаж подогревателя исходной воды ДОС-1.2.
	Ремонт кислотного бака резервное устройство - 1,2 ДОС
	Ремонт бака нейтрализатор комплексная очистка производственных стоков ДОС.
	Ремонт, наплавка лопастей резервных рабочих колес циркуляционного насоса ДОС-1,2
	Демонтаж, монтаж трубок резервного ПИВ ДОС
	Наплавка реборд ходовых колес грузоподъёмных механизмов, рихтовка, нивелировка подкрановых путей и замена шпалов.
	Ремонт аккумуляторного бака теплосети (КТЦ-1)
2	<b>Котлоочистительные работы.</b>
2.1	Котлоочистительные работы основного и вспомогательного оборудования энергоблоков ст.№ 1-10 и общестанционного оборудования
3	<b>Изготовление запасных частей</b>
3.1	Изготовление гибов труб ф133x16 мм
3.2	Изготовление гибов труб ф159x22 мм

**Примечание:** В приложении №1 настоящего технического задания представлен расширенный перечень запланированных работ. Окончательный перечень работ текущего ремонта будет определен после остановки и вскрытия ремонтируемого оборудования с составлением дефектных актов на изношенные детали и узлы.

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

Республика Узбекистан, Сырдарьинская обл., город Ширин, улица Энергетиков – 7 АО «Sirdaryo IES».

**5. Условия выполнения работ и оказания услуг**

Подрядчик принимает рабочие места. Обязуется выполнить ремонтные работы в согласованном объеме, в соответствии с требованиями нормативно-технических документаций, с соблюдением действующих норм и правил. В предусмотренном в договоре срок сдает заказчику отремонтированное энергооборудование.

Строго соблюдает допустимые нагрузки на площадки и перекрытия.

Обеспечивает соблюдение своим персоналом правила внутреннего распорядка, ПТЭ, ПТБ, ППБ, правила ГИ «Госкомпромбез». Не допускает своими действиями нарушения нормальной эксплуатации действующего оборудования, поддерживает чистоту и порядок 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 проведения текущих ремонтов тепломеханического оборудования энергоблоков мощностью 300-325 МВт и общестанционного оборудования. 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 Предприятия и организации должны соответствовать следующим условиям:

а) наличие действующих лицензий на виды деятельности, связанные с выполнением указанных раб и предоставлении их заверенных копий в составе предложения, при проведении закупочных процедур;

б) наличие производственной базы, трудовых ресурсов и специалистов, необходимых для выполнения работ (услуг);

в) полномочия на заключение договора;

г) наличия опыта работы на объектах не менее 3 лет;

д) наличие у Исполнителя не менее 3-х рекомендательных писем от предприятий, для которых Исполнитель ранее оказал услугу в аналогичных работах.

6.7 Предоставить перечень осуществляемых работ с конкретизацией объема и стоимости работ (обоснование формирования стоимости предложения). Все работы по текущему ремонту должны проводиться в соответствии с требованиями при строгом соблюдении конструкторской и технической документации завода-изготовителя.

**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 должны быть завершены работы и оказание услуг, или минимально приемлемой для государственного заказчика даты завершения работ и оказания услуг или срока с момента заключения договора (уплаты аванса, иного момента), с которого исполнитель должен приступить к работе и оказанию услуг.**

Сроки выполнения ремонтных работ согласно утвержденного графика ремонта оборудования АО «Sirdaryo IES» с I по IV квартал на 2022 год.

**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 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, 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 Заказчику.

8.3. 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.

**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 установок после текущих ремонтов тепломеханического оборудования энергоблоков мощностью 300-325 МВт и общестанционного оборудования производит комиссия, возглавляемая директором по производству электростанции. В состав комиссии включается общий руководитель ремонта установок, начальники цехов, в ведении которых находится ремонтируемое оборудование, начальник цеха централизованного ремонта, руководители ремонтных работ предприятий и организаций или другие их представители, инженер-инспектор по эксплуатации, представители отдела подготовки ремонта. Допускается включать в состав комиссии руководителей групп (цехов) наладки, лабораторий.

9.2 При приемке после ремонта установок в состав комиссии может входить представитель АО «Тепловые Электрические станции».

9.3 Приемку оборудования после текущих ремонтов тепломеханического оборудования производит комиссия, возглавляемая начальниками эксплуатационных цехов.

Состав приемочной комиссии должен быть установлен приказом по электростанции.

Приемочная комиссия осуществляет:

- контроль документации, составленной перед ремонтом, в процессе ремонта, после ремонта, отражающей техническое состояние оборудования, и качество выполненных ремонтных работ;

- предварительную оценку качества установок, оборудования после ремонта и качества выполненных ремонтных работ;

- уточнение технического состояния установок и оборудования по данным эксплуатации в течение месяца после включения под нагрузку, а также по данным послеремонтных испытаний;

- окончательную оценку качества установок и оборудования после ремонта и качества выполненных ремонтных работ;

- приемка установок из и текущих ремонтов должна производиться по программе, согласованной с исполнителями и утвержденной директором по производству электростанции.

Программа приемки предусматривает:

- перечень приемо-сдаточных испытаний установок, сроки и ответственность за их выполнение;

- сроки и ответственность за проверку отчетной ремонтной документации;

- сроки и ответственность за опробование и приемку отдельных видов оборудования;

- особые условия приемки отдельных видов оборудования из ремонта;

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

9.4 Руководители работ предприятий и организаций, участвующие в ремонте, предъявляют приемочной комиссией необходимую документацию, составленную в процессе ремонта, в том числе:

- ведомость выполненного объема работ;

- протоколы, технические решения по выявленным, но не устранным дефектам;

- протоколы опробования отдельных видов оборудования, входящего в установку;

- акты на скрытые работы;

- акты приема-передачи ремонтной организации предприятию сети освещения, сварки, разводки воздуха и т.п.
- другие документы по согласованию электростанции и предприятия-исполнителя ремонта.

9.5 Документация предъявляется приемочной комиссией не позднее, чем за двое суток до окончания ремонта. Её конкретный перечень должен быть утвержден директором по производству электростанции.

9.6 Комиссия по приемке оборудования, входящего в состав установки начинает свою работу в процессе ремонта. Она рассматривает составляемую при этом документацию, анализирует и готовит ее для представления в комиссию по приемке установок.

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

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

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

9.10 Испытания проводятся по программе, утвержденной директором по производству электростанции и согласованной с исполнителем ремонта. В случае, если при производстве испытаний возникает необходимость проведения переключений на оборудовании, находящемся в оперативном ведении диспетчера энергосистемы, программа в части их переключений должна согласовываться с соответствующими управлениями и НДЦ.

9.11 Программа приемо-сдаточных испытаний должна содержать:

- при пуске порядок проведения испытаний вспомогательных систем и оборудования установки, продолжительность, ответственных лиц и особые указания при необходимости;
- под нагрузкой перечень режимов и контролируемых параметров, продолжительность испытаний, лиц, ответственных за проведение испытаний.

9.12 Программа должна соответствовать требованиям ПТЭ, инструкциям по эксплуатации и другим нормативным документам.

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

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

9.15 Разрешение на пуск оформляется в оперативном журнале начальника смены электростанции, начальником цеха, являющимся руководителем пуска.

9.16 Перед пуском ответственные лица предприятий, организаций, участвующих в ремонте, передают в письменном виде руководству эксплуатационного цеха требования, оговаривающие особенности пуска и опробования при проведении приемо-сдаточных испытаний, но не противоречащие ПТЭ.

9.17 Оборудование прошедшее текущий ремонт подлежат приемо-сдаточным испытаниям под нагрузкой в течение 48 часов.

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

9.19 Фактическая оплата должна производится по факту выполненных работ согласно акта выполненных работ.

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

10.1 Приемка установок после текущих ремонтов тепломеханического оборудования энергоблоков мощностью 300-325 МВт и общестанционного оборудования оформляется актом. Акт утверждается директором по производству АО «Sirdaryo IES».

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

- перечень работ выполненных сверх запланированных объемов;
- перечень невыполненных 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 установленных требований.

10.3 Дополнительно, при приеме - передачи оборудования руководствоваться требованиями RH 34-077:2018 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования электростанций».

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

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

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

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

Гарантийный срок эксплуатации не менее 12 месяцев с момента ввода оборудования в эксплуатацию.

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

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

Начальник службы ремонта АО «Sirdaryo IES»

Г.С. Турдимуратов

Начальник ПТО АО «Sirdaryo IES»

Г.А. Халназаров

Начальник ОППР АО «Sirdaryo IES»

Ш.З. Халиков

Капитальный ремонт аккумуляторного бака теплосети при текущем ремонте КТЦ-1

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Устройство и разборка деревянных лесов на стойках со сплошным настилом, для ремонта трубопроводов на высоте до 10м	10м2	9
2	Сборка инвентарных лесов доставленных для ремонта и закрепление элементов	10м2	9
3	Изготовление временных металлоконструкций. Подготовка материалов, отрезка деталей массой до 50кг	элем.	145
4	Установка кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций весом до 30 кг	элем.	145
5	Демонтаж участков корпуса и кровли площадью до 1,5м2..	1 участок	355
6	Демонтаж металлоконструкций (ребер жесткости) весом до 0,1тн.	элем.	22
7	Демонтаж стальных листов днища. Резка газовым резаком листовой стали толщиной до 8 мм	1м реза	287
8	Удаление демонтируемых элементов бака с бака	шт	160
9	Демонтаж трубопроводов, гибов длиной до 3м Ø 325x10мм	шт	4
10	Удаление демонтируемых труб с бака	шт	4
11	Резка газовым резаком листовой стали толщиной 8мм со снятием фаски под сварку (при монтаже)	1м реза	135
12	Зачистка кромок листовой стали после газовой резки с шлиф.машинкой толщиной реза 8мм	1м	135
13	Резка газовым резаком листовой стали толщиной 4÷6 мм со снятием фаски под сварку	1м реза	170
14	Зачистка кромок листовой стали после газовой резки с шлиф.машинкой толщиной реза 4÷6мм	1м	170
15	Установка листов на боковую поверхность бака	1м2	350
16	Эл.дуговая сварка соединения стали толщиной работы на высоте выше 2м. работа с применением монтажного пояса до 4 мм	1м шва	595
	до 6 мм	1м шва	275
17	Эл.дуговая сварка соединения стали толщиной 8 мм (днища бака)	1м шва	260
18	Зачистка шлиф машинкой околовшовной зоны корпуса и днища бака для проведения УЗК	1м шва	675
19	Изготовление элементов каркаса. Подготовка материалов, отрезка деталей массой до 0,1 тн (ребра жесткости)	элем.	22
20	Изготовление прямых участков трубопроводов дл. до 3,0 м Ø 219 x 10мм	шт	7
	Ø 325 x 10мм	шт	2
	Ø 426 x 10мм	шт	2
21	Замена участков трубопроводов длиной до3 м Ø 219 x 10мм	шт	7
	Ø 325 x 10мм	шт	2
	Ø 426 x 10мм	шт	2
22	Обработка торцов трубопроводов со снятием фасок под сварку Ø 219 x 10мм	шт	14
	Ø 325 x 10мм	шт	4
	Ø 426 x 10мм	шт	4
23	Разболчивание и взболчивание шпилек размером до 27мм	шт	72
24	Снятие задвижки диаметром 300мм	1 шт	2
	диаметром 100мм	1 шт	1
25	Установка задвижки диаметром 300мм	1 шт	2
	диаметром 100мм	1 шт	1
26	Эл.дуговая сварка состыкованных стыков гориз.шов Ø219x10мм	св.шов	12
	гориз.шов Ø325x10мм	св.шов	6
	гориз.шов Ø426x10мм	св.шов	8
27	Чистка внутренней поверхности бака V до 1000 м3 после монтажа	1бак	1
28	Проверка бака. Визуальный осмотр целостности, плотности швов.	1бак	1
29	Проверка плотности бака после наполнения водой	1бак	1
30	Демонтаж временных рам и прочих мелких металлоконструкций весом до 30 кг	элем.	145

Текущий ремонт сороулавливающего устройства (ССУ №2) на подводящем канале КТЦ-1.

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Демонтаж трубопроводов длиной до 3м Ø 42 x 5мм	шт	40
	Ø 57 x 6мм	шт	15
2	Удаление демонтируемых труб	шт	55
3	Снятие лестниц и площадок для производства ремонтных работ весом до 0,2 тн	шт	5
4	Изготовление кронштейнов, рам и прочих мелких м/к. массой до 0,5тн	Элем.	18
5	Изготовление кронштейнов, рам и прочих мелких м/к. Подготовка материалов, отрезка деталей	100кг	4
6	Установка кронштейнов, рам и прочих мелких м/к. массой до 0,5тн	Элем.	18
7	Эл. дуговая сварка соединения стали толщиной до 16мм	1м шва	14
8	Сборка такелажных приспособлений для подъема и спуска ССУ -2.	1компл.	1
9	Замена шпилек до М 36	шт	10
10	Ремонт дефектных участков трубопровода путем наложения заплат	запл.	12
11	Внутренний осмотр устройства с очисткой от грязи.	шт	1
12	Изготовление прямых участков трубопроводов дл. до 3,0 м Ø 42 x 5мм	шт	20
	Ø 57 x 6мм	шт	15

	Ø 89 x 6мм		шт	4	
13	Замена участков трубопроводов дл. до 3,0 м Ø 42 x 5мм Ø 57 x 6мм Ø 89 x 6мм		шт	20	
			шт	15	
14	шт	4			
	Эл.дуговая сварка сстыкованных стыков горизонтальный шов Ø 42 x 5мм Ø 57 x 6мм Ø 89 x 6мм	шт	30		
		шт	20		
15	шт	10			
16	Установка площадок после ремонта. весом до 0,2тн. Разборка такелажных приспособлений после работ	шт	5		
	1компл.	1			
<b>При текущем ремонте демонтаж, монтаж пожарных коллекторов энергоблоков ст.№5-10.</b>					
№	Наименование работ		Ед. изм.	Кол-во	
1	Изготовление элементов каркаса. Подготовка материалов, отрезка деталей		массой до 50кг	шт	110
2	Установка кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций		весом до 20 кг	шт	110
3	Сборка такелажных приспособлений для резки гибов и монтажа гибов			1компл.	1
4	Эл.дуговая сварка соединения стали толщиной до 10мм			1м шва	42
5	Демонтаж труб-дов, гибов длиной до 3м Ø 57 x 6мм Ø 76 x 8мм Ø 159 x 10мм Ø 219 x 10 мм Ø 273x10мм Ø 325x10мм			шт	22
				шт	18
				шт	26
				шт	28
				шт	30
6	Удаление демонтируемых труб с блока			шт	28
7	Изготовление прямых участков трубопроводов дл. до 1,0 м Ø 57 x 6мм Ø 76 x 8мм Ø 159 x 10мм Ø 219 x 10 мм Ø 273x10мм Ø 325x10мм			шт	152
				шт	8
				шт	8
				шт	6
				шт	4
				шт	6
8	Изготовление прямых участков трубопроводов дл. до 3,0 м Ø 57 x 6мм Ø 76 x 8мм Ø 159 x 10мм Ø 219 x 10 мм Ø 273x10мм Ø 325x10мм			шт	6
				шт	12
				шт	15
				шт	18
				шт	14
				шт	20
9	Изготовление прямых участков трубопроводов дл. до 6,0 м Ø 57 x 6мм Ø 76 x 8мм Ø 159 x 10мм Ø 219 x 10 мм Ø 273x10мм Ø 325x10мм			шт	24
				шт	4
				шт	5
				шт	4
				шт	8
				шт	10
10	Замена участков трубопроводов дл. до 1,0 м Ø 57 x 6мм Ø 76 x 8мм Ø 159 x 10мм Ø 219 x 10 мм Ø 273x10мм Ø 325x10мм			шт	8
				шт	8
				шт	8
				шт	6
				шт	4
				шт	6
11	Замена участков трубопроводов дл. до 3,0 м Ø 57 x 6мм Ø 76 x 8мм Ø 159 x 10мм Ø 219 x 10 мм Ø 273x10мм Ø 325x10мм			шт	6
				шт	12
				шт	15
				шт	18
				шт	14
				шт	20
12	Замена участков трубопроводов дл. до 6,0 м Ø 57 x 6мм Ø 76 x 8мм Ø 159 x 10мм Ø 219 x 10 мм Ø 273x10мм Ø 325x10мм			шт	24
				шт	4
				шт	5
				шт	4
				шт	8
				шт	10
13	Обработка торцов трубопроводов со снятием фасок под сварку Ø 76 x 8мм Ø 159 x 10мм Ø 219 x 10 мм Ø 273x10мм Ø 325x10мм			шт	8
				шт	16
				шт	28
				шт	26
				шт	32
14	Изготовление секторных отводов Ø 159мм Четырехсекторный отвод			шт	26
				4-хсек.отв	5

15	Ø 219мм Четырехсекторный отвод	4-хсек.отв	6
	Ø 273мм Четырехсекторный отвод	4-хсек.отв	8
	Ø 325мм Четырехсекторный отвод	4-хсек.отв	10
16	Эл.дуговая сварка стыкованных стыков горизонтальный шов.		
	Ø 57 x 6мм	св.шов	24
	Ø 76 x 8мм	св.шов	26
	Ø 159 x 10мм	св.шов	18
	Ø 219 x 10 мм	св.шов	32
	Ø 273x10мм	св.шов	28
	Ø 325x10мм	св.шов	36
17	Разборка такелажных приспособлений после работ	комплект	1
	Демонтаж мелких металлоконструкций весом до 20 кг	элем.	110

**При текущем ремонте демонтаж и монтаж ПИВ. ДОС-2**

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Изготовление кронштейнов, мелких металлоконструкций	100кг	15
2	Демонтаж резка трубопроводов ПИВ длиной до 1,0м диам 159 x 8 мм	шт	2
	диам 273 x 10 мм	шт	1
	диам 530 x 12 мм	шт	1
3	Удаление демонтируемых ПИВ	шт	1
4	Замена ПИВ (демонтаж и монтаж).	шт	1
5	Разводка конца трубопровода диам 159 x 8 мм	шт	2
	диам 273 x 10 мм	шт	2
	диам 530 x 12 мм	шт	1
6	Изготовление прямых участков трубопроводов до 1м. Ф 426x12мм	шт	1
7	Эл.дуговая сварка Ø108x8мм гориз.шов	св.шов	1
	Ø159x8мм гориз.шов	св.шов	2
	Ø273x10мм гориз.шов	св.шов	1
	Ø426x12мм гориз.шов	св.шов	2
	Ø530x12мм гориз.шов	св.шов	1
8	Эл.дуговая сварка листовой стали толщиной 10мм	1м.шва	8
9	Сборка такелажных схемы	1компл.	1
10	Разборка такелажных схемы	1компл.	1
11	Разболчивание шпилек	шт	77
12	Ремонт дефектных участков корпуса путем наложения заплат	запл.	4

**Ремонт кислотного бака РУ - 1,2 ДОС**

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Изготовление кронштейнов м/к	100 кг	14
2	Эл.дуговая сварка соединения стали толщиной 6мм	1м шва	30
3	Замена кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций весом до 30 кг	элем.	28
	до 75 кг	элем.	11
4	Демонтаж стальных листов днища Резка газовым резаком листовой стали толщиной 8 мм	1м реза	503
5	Удаление демонтируемых элементов бака с бака	шт	250
6	Резка газовым резаком листовой стали толщиной до 6мм	1м реза	175
7	Зачистка кромок листовой стали после газовой резки толщ.	1м	175
8	Изготовление новых участков корпуса из листовой стали	м2	152
9	Замена дефектных участков корпуса	м2	503
10	Эл.дуговая сварка соединения стали толщиной до 8мм	1м шва	725
11	Демонтаж металлоконструкций (ребер жесткости) весом до 0,1 тн.	элем.	44
12	Замена ребер жесткости, установка	1 решет	44
13	Устройство и разборка инвентарных лесов	1компл.	3

**Ремонт БН КОПС-3 бака ДОС**

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Изготовление кронштейнов м/к	100 кг	35
2	Эл.дуговая сварка соединения стали толщиной 6мм	1м шва	25
3	Замена кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций весом до 30 кг	элем.	15
	до 75 кг	элем.	20
4	Демонтаж БН бака. Резка газовым резаком листовой стали толщиной до 8 мм	1м реза	125
5	Удаление демонтируемых элементов бака с бака	шт	62
6	Резка газовым резаком листовой стали толщиной до 6мм	1м реза	125
7	Зачистка кромок листовой стали после газовой резки толщ.	1м	125
8	Изготовление новых участков корпуса из листовой стали	м2	90
9	Замена дефектных участков корпуса	м2	90
10	Эл.дуговая сварка соединения стали толщиной до 8мм	1м шва	725
11	Демонтаж металлоконструкций (ребер жесткости) весом до 0,1 тн.	элем.	22
12	Замена ребер жесткости, установка	1 решет	22
13	Устройство и разборка инвентарных лесов	1компл.	1

**При текущем ремонте наплавка лопастей резервных рабочих колёс ЦН ДОУ-1,2. (20 колес)**

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Наплавка износостойкими электродами лопастей рабочего колеса с подготовкой поверхности, разметкой и последующей зачисткой	1дм2	960

**Демонтаж, монтаж трубок на резервном ПИВ ДОС.**

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Удаление дефектных труб Ф 25х2мм	1 шт.	584
2	Выбивка оставшихся концов в трубных отверстиях	10 концов	116,8
3	Вырезка отверстий в стенке трубной доски приспособлением с предварительным сверлением его до необходимого диаметра отверстия до 38мм	1 отверс.	584
4	Райберовка отверстий трубной доски	1 отверс.	584
5	Зачистка шлифмашинкой поверхностей вокруг трубного отверстия	10 отв	58,4
6	Демонтаж (Срезка) трубопроводов ПИВ дл.до 1м. диам 820 x 12 мм	шт	1
7	Обработка торцов трубопроводов со снятием фасок под сварку диам 820 x 12 мм	шт	2
8	Эл.дуговая сварка состыкованных стыков гориз.шов. диам 820x12 мм	св.шов	1
9	Установка участков трубопроводов длиной до 6 м Ø 25x2мм	шт	584
10	Вальцовка концов труб	10 концов	116,8
11	Резка газовым резаком листовой стали (обшивы) толщиной 10 мм	1м реза	10
12	Зачистка кромок листовой стали после газовой резки толщ.10мм	1м	10
13	Эл.дуговая сварка листовой стали толщиной 10 мм вертик.положение св.шва	1м шва	10
14	Гидравлическое испытание труб	10 труб	58,4

**Ремонт бака осветлителя №3 при текущем ремонте Хим.цеха.**

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Устройство и разборка деревянных лесов на стойках со сплошным настилом, для ремонта трубопроводов на высоте до 10м	10м2	8
2	Сборка инвентарных лесов доставленных для ремонта и закрепление элементов	10м2	8
3	Изготовление временных металлоконструкций. Подготовка материалов, отрезка деталей массой до 50кг	элем.	48
4	Установка кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций весом до 30 кг	элем.	48
5	Демонтаж стальных листов корпуса. Резка газовым резаком листовой стали толщиной до 10мм до 16мм	1м реза	2349
	до 24мм	1м реза	29,4
6	Демонтаж мелких металлоконструкций внутри бака весом до 20 кг.	1м реза	26,8
7	Удаление демонтируемых элементов бака с бака	элем.	203
8	Демонтаж трубопроводов, гибов длиной до 3м Ø 159x4,5мм	шт	5
	Ø 273x8мм	шт	6
	Ø 478x8мм	шт	1
	Ø 426x11мм	шт	1
	Ø 377x10мм	шт	1
	Ø 325x10мм	шт	1
	Ø 219x7мм	шт	8
	Ø 89x3,5мм	шт	6
	Ø 15x2,5мм	шт	2
9	Удаление демонтируемых труб с бака	шт	23
10	Установка кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций весом до 20 кг	элем.	203
11	Резка газовым резаком листовой стали толщиной 8мм со снятием фаски под сварку (при монтаже)	1м реза	169
12	Зачистка кромок листовой стали после газовой резки с шлиф.машинкой толщиной реза 8мм	1м	169
13	Резка газовым резаком листовой стали толщиной 4÷6 мм со снятием фаски под сварку	1м реза	196
14	Зачистка кромок листовой стали после газовой резки с шлиф.машинкой толщиной реза 4÷6мм	1м	196
15	Эл.дуговая сварка соединения стали толщиной работа на высоте выше 2м. работа с применением монтажного пояса		
	до 4 мм	1м шва	1868
	до 6 мм	1м шва	1638
	до 10 мм	1м шва	1363
	до 16 мм	1м шва	59
	до 24 мм	1м шва	54
16	Изготовление элементов каркаса. Подготовка материалов, отрезка деталей массой до 50 кг	шт	
17	Монтаж участков корпуса площадью до 1,5м2	элем.	86
		участок	190
18	Изготовление прямых участков трубопроводов дл. до 3,0 м Ø 38 x 4мм	шт	33
	Ø 159 x 6мм	шт	6
	Ø 219 x 7мм	шт	2
	Ø 273 x 8мм	шт	2
	Ø 325 x 8мм	шт	6
	Ø 426 x 10мм	шт	1
	Ø 530 x 10мм	шт	1
19	Изготовление секторных отводов Ø 159мм Четырехсекторный отвод	4-х сек.отв	4
	Ø 273мм Четырехсекторный отвод	4-х сек.отв	2
	Ø 325мм Двухсекторный отвод	2-х сек.отв	16
	Ø 325мм Четырехсекторный отвод	4-х сек.отв	4
	Ø 325мм Пятисекторный отвод	5-ти сек.отв	1
20	Изготовление переходов с одного диаметра трубы на другой диаметр Ø 325 x 273мм 1 шт. (426x325мм 1 шт)	1 переход	2

21	Замена участков трубопроводов длиной до 3 м			
	Ø 38 x 4мм	шт	23	
	Ø 89 x 3,5мм	шт	2	
	Ø 159 x 6мм	шт	5	
	Ø 219 x 7мм	шт	6	
	Ø 273 x 8мм	шт	6	
	Ø 325 x 8мм	шт	8	
	Ø 377x 10мм	шт	1	
	Ø 426 x 10мм	шт	1	
	Ø 530 x 10мм	шт	4	
	Ø 630 x 10мм	шт	1	
22	Обработка торцов трубопроводов со снятием фасок под сварку			
	Ø 38 x 4мм	шт	46	
	Ø 89 x 3,5мм	шт	4	
	Ø 159 x 6мм	шт	10	
	Ø 219 x 7мм	шт	12	
	Ø 273 x 8мм	шт	8	
	Ø 325 x 8мм	шт	2	
	Ø 377x 10мм	шт	2	
	Ø 426 x 10мм	шт	2	
	Ø 530 x 10мм	шт	8	
	Ø 630 x 10мм	шт	2	
23	Разболчивание и взболчивание шпилек размером до 27мм			
24	Изготовление прокладок для фланцевых соединений трубопроводов			
	диам. 10-50мм	10 прокл.	0,7	
	диам. 80мм	10 прокл.	0,3	
	диам. 100мм	10 прокл.	0,2	
	диам. 150мм	10 прокл.	0,4	
	диам. 209мм	10 прокл.	0,4	
	диам. 250мм	10 прокл.	0,6	
	диам. 325мм	10 прокл.	0,7	
	диам. 350мм	10 прокл.	0,1	
	диам. 450мм	10 прокл.	0,2	
25	Замена прокладок для фланцевых соединений трубопроводов			
	диам. 10-50мм	1 фланец	7	
	диам. 80мм	1 фланец	3	
	диам. 100мм	1 фланец	2	
	диам. 150мм	1 фланец	4	
	диам. 209мм	1 фланец	4	
	диам. 250мм	1 фланец	6	
	диам. 325мм	1 фланец	7	
	диам. 350мм	1 фланец	1	
	диам. 450мм	1 фланец	2	
26	Снятие задвижки			
	диаметром 159мм	1 шт	2	
	диаметром 80мм	1 шт	2	
	диаметром 50мм	1 шт	1	
27	Снятие вентиля			
	диаметром 15мм	1 шт	1	
	диаметром 20мм	1 шт	1	
28	Установка задвижки			
	диаметром 159мм	1 шт	2	
	диаметром 80мм	1 шт	2	
	диаметром 50мм	1 шт	1	
29	Установка вентиля			
	диаметром 15мм	1 шт	1	
	диаметром 20мм	1 шт	1	
30	Эл.дуговая сварка сстыкованных стыков			
	гориз.шов Ø38x4мм	св.шов	33	
	гориз.шов Ø89x3,5мм	св.шов	33	
	гориз.шов Ø159x6мм	св.шов	18	
	гориз.шов Ø219x7мм	св.шов	4	
	гориз.шов Ø273x8мм	св.шов	6	
	гориз.шов Ø325x8мм	св.шов	45	
	гориз.шов Ø377x10мм	св.шов	45	
	гориз.шов Ø426x10мм	св.шов	2	
	гориз.шов Ø530x10мм	св.шов	2	
	гориз.шов Ø630x10мм	св.шов	2	
31	Замена ребер жесткости, установка			
32	Вырезка отверстий в стенке обшивы толщиной 8мм диаметр отверстия 100мм			
33	Райберовка отверстий диам до 38мм			
34	Чистка внутренней поверхности бака V до 1500 м3 после монтажа	1 отверстие	820	
35	Проверка бака. Визуальный осмотр целостности, плотности швов.	1бак	1	
36	Проверка плотности бака после наполнения водой	1бак	1	
37	Демонтаж временных рам и прочих мелких металлоконструкций весом до 30 кг	элем.	48	
<b>Ремонт бака умягченной воды №1 при текущем ремонте Хим.цеха.</b>				
1	Устройство и разборка деревянных лесов на стойках со сплошным настилом, для ремонта трубопроводов на высоте до 10м	10м2	8	
2	Сборка инвентарных лесов доставленных для ремонта и закрепление элементов	10м2	8	
3	Изготовление временных металлоконструкций. Подготовка материалов, отрезка деталей массой до 50кг	элем.	130	

4	Установка кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций весом до 30 кг	элем.	130
5	Демонтаж участков корпуса и кровли площадью до 1,5м <sup>2</sup> ..	1 участок	355
6	Демонтаж металлоконструкций (ребер жесткости) весом до 0,1тн.	элем.	22
7	Демонтаж стальных листов днища. Резка газовым резаком листовой стали толщиной до 8 мм	1м реза	287
8	Удаление демонтируемых элементов бака с бака	шт	160
9	Демонтаж трубопроводов, гибов длиной до 3м Ø 325x10мм		
10	Удаление демонтируемых труб с бака	шт	4
11	Резка газовым резаком листовой стали толщиной 8мм со снятием фаски под сварку (при монтаже)	шт	4
12	Зачистка кромок листовой стали после газовой резки с шлиф.машинкой толщиной реза 8мм	1м реза	120
13	Резка газовым резаком листовой стали толщиной 4-6 мм со снятием фаски под сварку	1м	120
14	Зачистка кромок листовой стали после газовой резки с шлиф.машинкой толщиной реза 4-6мм	1м реза	160
15	Установка листов на боковую поверхность бака	1м	160
16	Эл.дуговая сварка соединения стали толщиной работа на высоте выше 2м. работа с применением монтажного пояса до 4 мм	1м2	340
	до 6 мм	1м шва	586
17	Эл.дуговая сварка соединения стали толщиной 8 мм (днища бака)	1м шва	240
18	Зачистка шлиф машинкой околосшовной зоны корпуса и днища бака для проведения УЗК	1м шва	240
19	Изготовление элементов каркаса. Подготовка материалов, отрезка деталей массой до 0,1 тн (ребра жесткости)	1м шва	533
20	Изготовление прямых участков трубопроводов дл. до 3,0 м Ø 219 x 10мм	шт	7
	Ø 325 x 10мм	шт	2
	Ø 426 x 10мм	шт	2
21	Замена участков трубопроводов длиной до 3 м Ø 219 x 10мм	шт	2
	Ø 325 x 10мм	шт	7
	Ø 426 x 10мм	шт	2
22	Обработка торцов трубопроводов со снятием фасок под сварку Ø 219 x 10мм	шт	2
	Ø 325 x 10мм	шт	14
	Ø 426 x 10мм	шт	4
23	Разболчивание и взволчивание шпилек размером до 27мм	шт	4
24	Снятие задвижки диаметром 300мм	шт	72
	диаметром 100мм	шт	2
25	Установка задвижки диаметром 300мм	шт	1
	диаметром 100мм	шт	1
26	Эл.дуговая сварка сстыкованных стыков гориз.шов Ø219x10мм	св.шов	12
	гориз.шов Ø325x10мм	св.шов	6
	гориз.шов Ø426x10мм	св.шов	8
27	Чистка внутренней поверхности бака V до 1000 м3 после монтажа	1бак	1
28	Проверка бака. Визуальный осмотр целостности, плотности швов.	1бак	1
29	Проверка плотности бака после наполнения водой	1бак	1
30	Демонтаж временных рам и прочих мелких металлоконструкций весом до 30 кг	элем.	130

**При текущем ремонте наплавка реборд ходовых колес п/козлового крана №1 дымососного отделения**

1	Наплавка износостойкими электродами лопаток дымососов и других криволинейных деталей сложной конфигурации с подготовкой поверхности, разметкой и последующей зачисткой (стр.13)	1дм2.	82
2	Зачистка шлифовальной машинкой поверх-ностей барабанов, коллекторов, трубопроводов и других сборочных единиц оборудования до металлического блеска для проведения дефектоскопии металла при зачистке на одном элементе оборудования, dm2: (стр.2)	100дм2.	0,82
3	Изготовление элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, ба-лок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и раз-метка деталей изготавлия-мого элемента. Отрезка деталей газовым резаком с зачисткой кромок. Про-верка размеров и марки-ровка деталей. Сборка элементов каркаса, прих-ватка электросваркой и проверка размеров по чер-тежу. Сварка элементов каркаса и проверка качест-ва изготовленного элемен-та осмотром и измерением при массе элемента кар-каса, t, до: 0,05тн. (стр.73)	элем.	22
4	Замена кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций. Подготовка и установка тяжелажных приспособлений. Разметка мест реза, отрезка газовым резаком и снятие металлоконструкций. Подготовка места для установки новой металлоконструкции. Проверка габаритных размеров новой металлоконструкции, установка ее на место и сварка. Уборка тяжелажных приспособлений при массе кронштейнов, рам и прочих металлоконструкций, kg: до: 30кг. (стр.71)	элем.	22
5	Электродуговая сварка стыкового и угло-вого соединений листовой стали толщиной, mm, до: 10 мм (стр.78)	1м.шва	3

**Текущий ремонт наплавка реборд ходовых колес мостового крана №3 т/о.**

1	Наплавка износостойкими электродами лопаток дымососов и других криволинейных деталей сложной конфигурации с подготовкой поверхности, разметкой и последующей зачисткой (стр.13)	1дм2.	289
2	Зачистка шлифовальной машинкой поверх-ностей барабанов, коллекторов, убопроводов и других сборочных единиц оборудования до металлического блеска для проведения дефектоскопии металла при зачистке на одном элементе оборудования, dm2: (стр.2)	100дм2.	2,89

**При текущем ремонте рихтовка подкрановых путей дымососного отд.ряд Г.Д. с 2 по 54 оси.**

1	Рихтовка подкрановых путей прим. Рихтовка подкрановых балок 01. Установка и разборка инвентарных подмостей. 02. Установка и снятие тупиковых упоров. 03. Установка столиков под домкраты. 04. Подъем и опускание подкрановых балок с предварительным снятием болтов креплений и последующей их установкой. (стр.23)	1узел	53,0
---	---	-------	------

**При текущем ремонте рихтовка подкрановых путей котельного отд.ряд В.Г. с 2 по 54 оси.**

1	Рихтовка подкрановых путей прим. Рихтовка подкрановых балок 01. Установка и разборка инвентарных подмостей. 02. Установка и снятие тупиковых упоров. 03. Установка столиков под домкраты. 04. Подъем и опускание подкрановых балок с предварительным снятием болтов креплений и последующей их установкой. (стр.23)	1узел	53,0
---	---	-------	------

**При текущем ремонте замена шпалов подкрановых путей козлового крана Центрального Склада**

1	Разборка подкрановых путей (прим.) Разборка пути звенями, шпалы деревянные с расшивкой звеньев на базе.	1км пути	0,716
2	Сборка шпалов подкрановых путей (прим.) Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25м	1км пути	0,716

3	Шпалы деревянные		шт.	800,0
<b>При текущем ремонте рихтовка подкрановых путей БНС - 1 с 1 по 9 оси.</b>				
1	Рихтовка подкрановых путей прим. Рихтовка подкрановых балок 01. Установка и разборка инвентарных подмостей. 02. Установка и снятие тупиковых упоров. 03. Установка столиков под домкраты. 04. Подъем и опускание подкрановых балок с предварительным снятием болтов крепления и последующей их установкой. (стр.23)		1узел	9,0
<b>При текущем ремонте рихтовка подкрановых путей БНС - 2 с 1 по 9 оси.</b>				
1	Рихтовка подкрановых путей прим. Рихтовка подкрановых балок 01. Установка и разборка инвентарных подмостей. 02. Установка и снятие тупиковых упоров. 03. Установка столиков под домкраты. 04. Подъем и опускание подкрановых балок с предварительным снятием болтов крепления и последующей их установкой. (стр.23)		1узел	9,0
<b>При текущем ремонте рихтовка подкрановых путей БНС - 3 с 1 по 6 оси.</b>				
1	Рихтовка подкрановых путей прим. Рихтовка подкрановых балок 01. Установка и разборка инвентарных подмостей. 02. Установка и снятие тупиковых упоров. 03. Установка столиков под домкраты. 04. Подъем и опускание подкрановых балок с предварительным снятием болтов крепления и последующей их установкой. (стр.23)		1узел	6,0
<b>При текущем ремонте рихтовка подкрановых путей козлового крана Центрального Склада</b>				
1	Рихтовка подкрановых путей прим. Рихтовка подкрановых балок 01. Установка и разборка инвентарных подмостей. 02. Установка и снятие тупиковых упоров. 03. Установка столиков под домкраты. 04. Подъем и опускание подкрановых балок с предварительным снятием болтов крепления и последующей их установкой. (стр.23)		1узел	30,0
<b>При текущем ремонте рихтовке подкрановых путей турбинное отд.ряд А.Б. с 1 по 54 оси.</b>				
1	Рихтовка подкрановых путей прим. Рихтовка подкрановых балок 01. Установка и разборка инвентарных подмостей. 02. Установка и снятие тупиковых упоров. 03. Установка столиков под домкраты. 04. Подъем и опускание подкрановых балок с предварительным снятием болтов крепления и последующей их установкой. (стр.23)		1узел	54,0
<b>Изготовление гибов труб ф133x16 мм</b>				
1	Подбор и сортировка тр. Ф 133мм очисткой труб снаружи и изнутри		10	0,8
2	Изготовление труб сложной конфигурации Труба, имеющая 1, 2 гиба в одной		10	0,8
3	Обрезка труб по заданному раз- меру на трубогибочном станке со снятием фасок.		10 рез.	1,2
<b>Изготовление гибов труб ф159x22 мм</b>				
1	Подбор и сортировка тр. Ф 159мм очисткой труб снаружи и изнутри		10	0,8
2	Изготовление труб сложной конфигурации Труба, имеющая 1, 2 гиба в одной плоскости		10	0,8
3	Обрезка труб по заданному раз- меру на трубогибочном станке со снятием фасок.		10 рез.	1,2
<b>Котлоочистительные работы при текущем ремонте энергоблоков №1-10;</b>				
1	Очистка тр. конденсатора 1/2 А,Б с УВД		100тр	2608
2	Очистка тр. ОГЦ, м/о МНСС м/о ГИБ; тр.ВВТ;МНУ с УВД		100тр	593
3	Очистка золошлаковых бункеров КШ (газ,мазут)		10м <sup>2</sup>	150
4	Очистка зашлакованных поверхность нагрева КШ.		100м <sup>2</sup>	180
5	Очистка дымососа, диаметр ротора свыше 1600мм. (мазут)		шт	16
<b>Котлоочистительные работы при текущем ремонте ДОУ-1,2</b>				
1	Очистка тр. ПИВ 1-9 с УВД		100тр	105
2	Очистка жалюзей Вып. аппарата 1-10 с УВД		шт	20
3	Очистка тр. ПД 1-6 с УВД		100тр	24
4	Очистка тр. ППЗ 1-8 с УВД.		100тр	11
5	Очистка тр.КСИ1,2/ КСД с УВД.		100тр	40
6	Очистка тр. Греющий камеры 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 с УВД.		100тр	192

Примечание: Окончательный перечень работ текущих ремонтов будет определен после остановки и вскрытия ремонтируемого оборудования с составлением дефектных актов на изношенные детали и узлы. Фактические объёмы работ определяется после вскрытие и дефектации энергооборудование. Окончательные расчет за выполнение работы производится после фактического выполнения объёмов ремонтных работ и подписания актов приёмки - сдачи.

Директор по производству АО "Sirdaryo IES":



Киргизбаев Ж.Н.

Начальник службы ремонта:



Турдимратов Г.С.

Начальник ОППР:



Халиков И.З.