



УТВЕРЖДАЮ:
Технический директор
ТОО «Согринская ТЭЦ»
_____ Ф.С. Жанбырыш
« 6 » _____ 2020г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Ремонт сосудов и аппаратов

4 перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	К - во	Примечание
<i>Ремонт основного бойлера БО-350-М ОБ-ст. №1А-Б.</i>				
	Ремонт трубной системы подогревателя сетевой воды БО-350М	шт.	1	латунная трубка (100%) Л-68, Ø19х1:1320-шт. L=4550мм. 2,220-тонн Замена трубок с вырезкой и удалением старых, зачисткой отверстий в трубных досках, подготовкой, установкой и развальцовкой новых трубок. Определение дефектов по вальцовочным соединениям трубной доски после монтажа новых трубок. Отжиг латунных трубок и дефектоскопия на предмет микротрещин перед монтажом и трубные доски подогревателя. Приспособление для обрезки выступающих концов трубок после вальцовки. Приспособление для обрезки трубок изнутри
	Ремонт трубной системы подогревателя сетевой воды БО-350М	шт.	1	латунная трубка (50%) Л-68, Ø19х1:660-шт. L=4550мм. 1,110-тонн Замена трубок с вырезкой и удалением старых, зачисткой отверстий в трубных досках, подготовкой, установкой и развальцовкой новых трубок. Определение дефектов по вальцовочным соединениям трубной доски после монтажа новых трубок. Отжиг латунных трубок и



Ремонт сосудов и аппаратов

ТЗ

Редакция №1

Дата выпуска: 17.11.2020г.

Лист 6 из 17

				дефектоскопия на предмет микротрещин перед монтажом в трубные доски подогревателей. Приспособление для обрезки выступающих концов трубок после вальцовки. Приспособление для обрезки трубок изнутри
	Задвижки на давление до 6,4 МПа с подвижными тарелками (фланцевые) Диаметр условного прохода, мм 400 ремонт	шт.	4	
	Замена прокладок фланцевых соединений трубопроводов. Разболчивание фланцевого соединения, раздвижка фланцев, удаление прокладки, зачистка уплотнительных поверхностей фланцев, установка новой прокладки, сборка фланцевого соединения, при диаметре трубопроводов, мм свыше 273 до 325	шт	2	
	Замена прокладок фланцевых соединений трубопроводов. Разболчивание фланцевого соединения, раздвижка фланцев, удаление прокладки, зачистка уплотнительных поверхностей фланцев, установка новой прокладки, сборка фланцевого соединения, при диаметре трубопроводов, мм свыше 325 до 426	шт	4	
Ремонт Ликогово бойлера ПСВ-500-13-23 ст.№1				
	Отсоединение (присоединение) трубопроводов, разборка с выемкой без замены трубной системы. Очистка, осмотр, дефектация. Устранение дефектов корпуса, водяной камеры, водоуказательного прибора и крепежа. Замена прокладок с их изготовлением. Сборка, гидравлическое испытание. I-группа сложности	шт	1	
	Замена прокладок фланцевых соединений трубопроводов. Разболчивание фланцевого соединения, раздвижка фланцев удаление прокладки, зачистка уплотнительных поверхностей фланцев, установка новой прокладки, сборка фланцевого соединения, при диаметре трубопроводов, мм свыше 426 до 529	шт	5	
	Переварка дефектных стыков труб поверхности нагрева, трубопроводов и доннышек коллекторов. Зачистка под контроль металла. Диаметр труб, мм Свыше 273 до 325 при толщине стенки, мм свыше 20 до 36	шт.	3	

Задвижки на давление до 6,4 МПа с подвижными тарелками (фланцевые) Диаметр условного прохода, мм 500 ремонт	шт.	2	
Задвижки на давление до 6,4 МПа с подвижными тарелками (фланцевые) Диаметр условного прохода, мм 300 ремонт	шт.	2	
Замена прокладок фланцевых соединений трубопроводов. Разболчивание фланцевого соединения, раздвижка фланцев, удаление прокладки, зачистка уплотнительных поверхностей фланцев, установка новой прокладки, сборка фланцевого соединения, при диаметре трубопроводов, мм свыше 273 до 325	шт	2	
Замена прокладок фланцевых соединений трубопроводов. Разболчивание фланцевого соединения, раздвижки фланцев, удаление прокладки, зачистка уплотнительных поверхностей фланцев, установка новой прокладки, сборка фланцевого соединения, при диаметре трубопроводов, мм свыше 325 до 426	шт	2	
Ремонт СНП КА-2			
Ремонт сепаратора непрерывной продувки. Снятие (установка) крышек люков, гидрониспытание и дефектация, устранение дефектов, замена деталей крепежа. Разборка, очистка, дефектация железистых устройств. Устранение дефектов. Изготовление прокладок. Пайка сборки, гидрониспытание.	шт.	1	Материал Заказчика
Зачистка гибов или околошовной зоны сварных соединений трубопроводов до металлического блеска (подготовка для выполнения работ по контролю за металлом)	дм2	200	
Выборка металла в барабанах, коллекторах, дефектных стыках трубопроводов, литых отводах и других элементах с последующей пайкой, зачисткой под контроль металла	дм3	0,4	
Перепайка дефектных стыков труб поверхности нагрева, трубопроводов и донышек коллекторов, зачистка под контроль металла. Диаметр труб, мм Свыше 219 до 273 при толщине стенки, мм свыше 10 до 20	шт	4	
Изготовление элементов каркаса, металлоконструкций и другого оборудования	т	0,2	



Ремонт сосудов и аппаратов

ТЗ

Редакция №1

Дата выпуска: 17.11.2020г.

Лист 8 из 17

	Замена прокладок фланцевых соединений трубопроводов. Разболочивание фланцевого соединения, раздвижка фланцев, удаление прокладки, зачистка уплотнительных поверхностей фланцев, установка новой прокладки, сборка фланцевого соединения, при диаметре трубопроводов, мм свыше 133 до 159	шт	6	
Ремонт подогревателя низкого давления ПН-130-4				
	Отсоединение (присоединение) трубопроводов, разборка с выемкой трубной системы. Очистка, осмотр, дефектация. Устранение дефектов корпуса, водяной камеры, водоуказательного прибора и крепежа. Замена прокладок с их изготовлением. Сборка, гидравлическое испытание сосуда.	шт.	1	
	Выборка металла в барабанах, коллекторах, дефектных стыках трубопроводов, литых отводах и других элементах с последующей наплавкой, зачисткой под контроль металла	дм3	0,5	
	Зачистка гребов или околошовной зоны сварных соединений трубопроводов до металлического блеска (подготовка для выполнения работ по контролю за металлом)	дм2	100	
	Вентили на давление до 6,4 МПа (фланцевые) Диаметр условного прохода, мм 150 ремонт	шт.	4	
	Изготовление элементов каркаса, металлоконструкций и другого оборудования, масса элемента до 0,02 т	т	0,2	
	Замена прокладок фланцевых соединений трубопроводов. Разболочивание фланцевого соединения, раздвижка фланцев, удаление прокладки, зачистка уплотнительных поверхностей фланцев, установка новой прокладки, сборка фланцевого соединения, при диаметре трубопроводов, мм свыше 133 до 159	шт	5	
Ремонт подогревателя высокого давления ПВ-250-180				
	Отсоединение (присоединение) трубопроводов, разборка с выемкой трубной системы. Очистка, осмотр, дефектация. Устранение дефектов корпуса, водяной камеры, водоуказательного прибора и крепежа. Замена прокладок с их изготовлением. Сборка, гидравлическое испытание сосуда.	шт.	2	
	Выборка металла в барабанах, коллекторах, дефектных стыках трубопроводов, литых отводах и других элементах с последующей наплавкой, зачисткой под контроль металла	дм3	0,5	
	Зачистка гребов или околошовной зоны сварных соединений трубопроводов до металлического блеска (подготовка для выполнения работ по контролю за металлом)	дм2	400	
	Вентили на давление до 6,4 МПа (фланцевые) Диаметр условного прохода, мм 150 ремонт	шт.	4	
	Изготовление элементов каркаса, металлоконструкций и другого оборудования, масса	т	0,2	

	элементы до 0,02 т			
	Замена присадок фланцевых соединений трубопроводов. Разболочивание фланцевого соединения, раздвижка фланцев, удаление прокладки, зачистка уплотнительных поверхностей фланцев, установка новой прокладки, сборка фланцевого соединения, при диаметре трубопроводов, мм свыше 133 до 159	шт	7	

4.1 Объемы работ, указанные в настоящем Разделе, не могут быть использованы Подрядчиком как основание для формирования сметного расчета.

4.2 Подрядчик в обязательном порядке определяет объемы и стоимость работ с Заказчиком, основываясь на приведенном в данном ТЗ перечне работ, требованиях к выполнению работ и материалам со стороны Заказчика, а также на натурном изучении объекта.

4.3 Окончательный объем выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.

4.4 Все оборудование и материалы, в том числе сопутствующие (инструмент, кислород, пропан, газо-электросварочную аппаратуру, электроды, метизы, такелаж, прокладочный материал (листовой, шнуровой), СИЗ, транспорт для вывоза мусора и металлолома и т.д.), которые необходимы для успешной реализации проекта, предоставляет Подрядчик.

4.5 Все работы производится по согласованию с куратором работ.

4.6 Подрядчик производит уборку рабочего места с оформлением акта о сдаче на чистоту. Вывозку и вывоз мусора за пределы станции с предоставлением документов об утилизации.

4.7 Заказчик может предъявлять повышенные требования к качеству и безопасности выполняемых работ по сравнению с установленными законодательством.

5 Требования к Заказчику

5.1 Согласовывает вопросы, возникающие по ходу выполнения работ.

5.2 Проводит оперативный контроль качества выполненных работ, контроль соответствия результируемого объекта требованиям НТД.

5.3 Предоставляет для производства работ Подрядчику неполнительные чертежи, эскизы, схемы.

5.4 Предоставляет точки подключения временного электрооборудования, НЕ предоставляет распределительные щиты, удлинители, дополнительное освещение и т.д.

5.5 Инициализирует внесение изменений и замечаний.

5.6 Проверяет соблюдение технологической дисциплины (выполнение требований технологической документации, качества применяемой оснастки, приспособлений и инструмента).

5.7 Выполняет организационные мероприятия для окончательной приемки выполненных работ, а именно:

- Определяет состав уполномоченной комиссии;
- Приглашает участников уполномоченной комиссии;
- Определяет форму «Акта приемки объекта/оборудования в эксплуатацию»;
- Оформляет «Акт приемки объекта/оборудования в эксплуатацию» совместно с Подрядчиком.

5.8 Обеспечивает металлопрокатом,

6 Срок выполнения работ

Срок выполнения работ:

с момента подписания договора на «30» августа 2021г.

7 Требования к Подрядчику**7.1 Общие требования**

Подрядчик:

- Обязательное ознакомление с последовательностью и объемом работ на площадке заказчика.

- Для выполнения заявленных работ должен обладать компетентностью, опытом проведения аналогичных работ, а также необходимыми ресурсами.

- До начала выполнения работ должен иметь согласованный и утвержденный с ответственными лицами ТОО «Согринская ТЭЦ» проект производства работ.

7.1.1 Совместно с Заказчиком выбирает методы и средства работ, осуществляет подготовку рабочего места к производству работ, организует работы круглосуточно, определяет исполнителей, обеспечивает безопасные условия труда своего персонала на площадке в соответствии с требованиями Системы внутренней нормативной документации ТОО «Согринская ТЭЦ» по безопасности, охране труда и охране окружающей среды.

7.1.2 Обеспечивает качество выполненных работ согласно требованиям Заказчика, ПУЭ РК, СНиП и другой нормативно-технической документации РК.

7.1.3 В процессе выполнения работ представляет:

- Исходные документы, подтверждающие качество и объемы выполняемых работ;

- Акты скрытых работ.

- Согласовывает с Заказчиком в письменном виде все отклонения от ТЗ, возникшие в ходе выполнения работ.

7.1.4 Не вмешивается в работу действующего оборудования.

7.1.5 Обеспечивает соблюдение при производстве работ требований в отношении пожарной безопасности, техники безопасности и охраны окружающей среды в соответствии с законодательством РК, НТД и внутренними документами Предприятия, разработанными в соответствии с требованиями корпорации, а также обязуется не нарушать внутриобъектный и дворовой режим станции.

7.1.6 Производит подготовительные работы, производит изготовление металлоконструкций, креплений и нестандартных запасных частей;

7.1.7 Утилизировать своими силами отходы производства, образующиеся в процессе проведения работ, в установленном порядке систематически, по мере накопления или по требованию Заказчика.

7.1.8 Предоставляет копии разрешительных документов (лицензии, сертификаты и т.п.).

7.1.9 Оформляет «Акт приемки объекта/оборудования в эксплуатацию» совместно с Заказчиком.

7.2 Требования по безопасности, охране труда и окружающей среде:

Уровень опасности выполняемых работ **высокий**

7.2.1 Подрядчик обеспечивает нахождение своего инженера по ОТ и ТБ или квалифицированного ИТР на месте производства Работ.

7.2.2 Подрядчик обеспечивает своих работников всем необходимым, исправным и испытанным инструментом и оборудованием, такелажными приспособлениями и средствами индивидуальной защиты, спецодеждой в соответствии с требованиями законодательства РК и внутренними документами предприятия ТОО «Согринская ТЭЦ» разработанных в соответствии с требованиями корпорации.



Ремонт сосудов и аппаратов

ТЗ

Редакция №1

Дата выпуска: 17.11.2020г.

Лист 14 из 17

9.3 Подрядчик обеспечивает функционирование результата Работ в течение гарантийного срока за свой счет, включая стоимость работ/услуг, расходных и других сопутствующих материалов.

10 Состав отчетной и исполнительной документации

10.1 ППР;

10.2 График производства работ;

10.3 Акты освидетельствования скрытых работ, промежуточной приемки отдельных конструктивных конструкций и узлов, испытаний;

10.4 Сертификаты соответствия качества материалов;

10.5 Акт выполненных работ;

10.6 Акт приемки объекта в эксплуатацию;

10.7 Фото и видео материалы (по необходимости);

10.8 Исполнительная документация должна быть представлена в брошюрованном виде, в 2 (двух) экземплярах в твердых копиях, а также в электронном виде:

- Текстовая часть (пояснительная записка) в Microsoft Word;
- Таблицы в Microsoft Excel;
- Графики: чертежи, планы расположения и т.д. - в AutoCad и формате *.PDF. Документы, представленные в формате *.PDF, должны содержать все предусмотренные оригиналами этих документов, отметки/визы о согласовании/утверждении, печати.

11 Требования к Коммерческому предложению

11.1 Подрядчик предоставляет Коммерческое предложение с ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ разбивкой по следующим позициям затрат, с указанием их стоимости и количественных характеристик (для примера)

№ п/п	Наименование позиции	Ед. изм.	Кол-во	Цена за ед.	Сумма
1	Ремонт основного бойлера БО-330-М	шт	1		
2	Ремонт трубной системы ОБ-ст. №2Б	шт	1		
3	Ремонт Пикового бойлера ПВС-500-13-23 ст. №2	шт	1		
4	Ремонт Пикового бойлера ПВС-500-13-23 ст. №3	шт	1		
5	Ремонт конденсатора турбины типа К-2000	шт	1		
6	Ремонт конденсатора турбины типа К-3000	шт	1		

11.2 К Коммерческому предложению Подрядчик прилагает:

- Сметный расчет, выполненный по справочнику ССП-94 года в твердой копии, а также в электронном виде;
- График производства работ, разбитый на этапы, с указанием стоимости каждого этапа работ, выполненный в MS Word или Excel.

12 Рассылка

12.1 Оригинал настоящего ТЗ хранится в ОПР ИИ.

12.2 ОПР ИИ копию настоящего ТЗ размещает в формате .pdf на сервере предприятия и рассылает в следующие адреса:

- ОЗиЛ;
- Ответственное лицо за выполнение работ подразделения.