

«Утверждаю»  
Главный инженер  
УП «Дирекция строительства  
Туракурганской ТЭС»  
Б.К.Собиров

« \_\_\_\_\_ » 2021 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по химической защите и антикоррозионное покрытие поверхности коллекторов экономайзера низкого давления котла утилизатора ПГУ 1,2

УП «Дирекция строительства Туракурганской ТЭС»

### Определения:

В настоящем ТЗ 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;

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

Предметом настоящего технического задания является комплекс работ по антикоррозионное покрытие поверхности коллекторов экономайзера низкого давления котла утилизатора ПГУ УП «Дирекция строительства Туракурганской ТЭС».

**Техническое задание** является основанием для выбора подрядчика по выполнению работ по антикоррозионное покрытие поверхности коллекторов экономайзера низкого давления котла утилизатора. Согласно данному техническому заданию Подрядчик выполняет все подготовительные работы и работы по нанесению химически стойкого и антикоррозионного раствора в согласованном количестве на покрытие поверхности коллекторов экономайзера низкого давления котла утилизатора.

- Выполняемые работы должен обеспечивать долговечную и надёжную работу оборудования, так как данное оборудование эксплуатируется в агрессивных средах.

Все работы должны выполняться на основании СНИП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии и сборник инструкций по защите от коррозий».

Материалы для очистки металлической поверхности (механическая или химическая очистка) должны соответствовать ГОСТ 11964-81.

Хим. защитные материалы, ( химически стойкие органические и неорганические вяжущие) должны обеспечивать:

- химическую стойкость к щелочам и кислотам - способность нанесённого материала противостоять разрушающему действию агрессивных сред.,

- прочность, способность материала сопротивляться внутренним напряжениям, возникающим под действием внешних нагрузок.

- теплостойкость и термостойкость.

### 2. Основание.

На основании технического решение №10 от 28.09.2021 года утвержденный генеральным директором УП «Дирекция строительство Туракурганской ТЭС».

### 3. Перечень выполняемых работ.

- Полная механическая и химическая очистка наружных стен оборудования (до металлического блеска);

- Проведение работ по промывке и обезжириванию наружных стен оборудования;

- Нанесение химически стойкого покрытия на наружные стенки оборудования (послойно);

- Сдача готового оборудования Заказчику (с оформлением акта готовности).

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

4.1. Республика Узбекистан, Наманганская область, Туракурганский район, УП «Дирекция строительства Туракурганской ТЭС».



## **5. Условия выполнения работ.**

5.1. Подрядчик обязуется выполнить работы по химической защите и антикоррозионному покрытию согласованного с Заказчиком оборудования.

Обеспечивает соблюдение своим персоналом правил внутреннего распорядка предприятия, правил ПТЭ, ПТБ, ППБ, правил ГК «Промышленной безопасности». 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 по проведению аналогичных работ на подобном оборудовании;

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 необходимой квалификации по определению соответствия выполненных технологических и ремонтных операций требованиям нормативной документации.

6.7. Наличие необходимого оборудования, инструментов и приспособлений для проведения данного типа работ.

## **7. Сроки выполнения работ.**

7.1 Сроки выполнения ремонтных работ проводятся на основании согласованного графика.

## **8. Требования к безопасности выполнения работ и оказания услуг.**

8.1. В ходе выполнения работы Исполнитель обязан обеспечивать соблюдение законов, иных нормативно-правовых актов, нормативных технических документов Республики Узбекистан, АО «Тепловые электрические станции» и УП «Дирекция строительства Туракурганской ТЭС», обязательных стандартов и нормативов.

8.2. Исполнитель обязан предоставить инструменты и приспособления, необходимые для выполнения работы. Исполнитель отвечает за ненадлежащее качество и безопасность предоставленных инструменты и приспособления и за их сохранность. По требованию Заказчика Исполнитель обязан предоставить Заказчику сертификаты пожарной безопасности, сертификаты качества и происхождения, а также техническую документацию на предоставляемые услуги, материалы, инструменты и приспособления;

8.3. Исполнитель самостоятельно несёт 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.

8.4. 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.

## **9. Порядок сдачи и приемки результатов работ/услуг**

9.1 Приёмку оборудования из ремонта производит комиссия, возглавляемая главным инженером станции. В состав комиссии включаются 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 из ремонта установок в состав комиссии допускается включение представителей АО "ТЭС".



9.3 Приемку оборудования, входящего в состав установок из ремонтов, а также всего оборудования из текущего ремонта производят комиссии, возглавляемые начальниками эксплуатационных цехов. Состав приемочных комиссий должен быть установлен приказом по станции.

- 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;

- Приемка оборудования из ремонта должна производиться по программе, согласованной с исполнителями и утвержденной главным инженером станции.

- Программа приемки предусматривает:

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

- сроки и ответственных за проверку отчетной ремонтной документации;

- сроки и ответственных 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 комиссии необходимую документацию, составленную в процессе ремонта, в том числе:

- 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;

- 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 комиссии не позднее, чем за двое суток до окончания ремонта. Её конкретный перечень должен быть утвержден главным инженером станции.

9.6. Комиссия по приемке оборудования, входящего в состав установки начинает свою работу в процессе ремонта. Она рассматривает составляемую при этом документацию, перечисленную в п.5.9.4 РН 34-077:2018 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования электростанции». анализирует и подготавливает 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 главным инженером 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:

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 главного инженера 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 прямо-сдаточных испытаний, но не противоречащие ПТЭ.

9.17. Оплата должна производиться 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 из ремонта электрооборудование оформляется актом. Акт утверждается главным инженером УП «Дирекция строительства Туракурганской ТЭС».

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 РН 34-077:2018 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования электростанций».

10.4. В период подконтрольной эксплуатации заканчивается проверка работы оборудования на всех режимах, проводятся испытания и наладка всех систем.

**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).**

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

12.2 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.

**Согласовано:**

Зам. главного инженера по ТМО

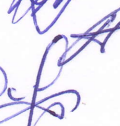
Начальник ПТО

Начальник ОППР

**Составил:**

Начальник КЦ ПГУ

 А.Абдуллаев

 А.Бакиров

 А. Холиёров

 А.Шокиров