




УТВЕРЖДАЮ

Технический директор
ТОО «Согринская ТЭЦ»
Г. С. Жанбыршы

« » 2020г.

Техническое задание


Неразрушающий контроль сварных соединений и
покраска линейных порталов ОРУ-110кВ

	<p align="center">Неразрушающий контроль сварных соединений и покраска линейных порталов ОРУ-110кВ</p>	
<p align="center">ТЗ</p>		
<p>Редакция № 1</p>		

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН ТОО «Согринская ТЭЦ»


2 РАЗРАБОТАЛ

Зам.начальника ЭЦ по эксплуатации Букин А.С.  11.11.2020г.

	Неразрушающий контроль сварных соединений и покраска линейных порталов ОРУ-110кВ	
ТЗ		
Редакция № 1	Дата выпуска: 11.11.2020г.	Лист 3 из 11

Содержание

1 Сведения об объекте	4
2 Используемые термины и сокращения	4
3 Основания для выполнения работ. Цель	4
4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению	5
5 Требования к Заказчику	6
6 Срок выполнения работ	6
7 Требования к Подрядчику	6
7.1 Общие требования	6
7.2 Безопасность, охрана труда и окружающей среды	7
8 Требования к приемке Работ	8
9 Гарантия качества выполнения Работ	8
10 Состав отчетной и исполнительной документации	9
11 Требования к Коммерческому предложению	9
12 Рассылка	9
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	10

	Неразрушающий контроль сварных соединений и покраска линейных порталов ОРУ-110кВ	
ТЗ		
Редакция № 1	Дата выпуска: 11.11.2020г.	Лист 4 из 11

1 Сведения об объекте

1.1 Линейные порталы в количестве 2 штук расположены на открытом распределительном устройстве 110кВ расположенным на территории ТОО «Согринская ТЭЦ». Линейные порталы 110кВ служат для крепления гибкой ошиновки от трансформаторов связи №1,2 40,5МВА к линиям электропередач №438, 439. Гибкая ошиновка крепится через гирлянды изоляторов к сварным соединениям линейных порталов.

1.2 Линейный портал представляет собой ячеистую конструкцию из 3 вертикальных опор и 2 горизонтальных соединений, на которые крепится гибкая ошиновка. Высота вертикальных опор составляет – 12 м, расстояние между опорами – 8,7 м, площадь поверхности каждой вертикальной опоры – 16 кв.м., площадь поверхности горизонтального соединителя – 8 кв.м. Площадь 1 линейного портала составляет 64 кв.м.

2 Используемые термины и сокращения

Заказчик – Товарищество с ограниченной ответственностью «Согринская ТЭЦ»

Гарантированные Эксплуатационные показатели – показатели результата Работ, установленные Заказчиком в качестве целевых для Подрядчика, и позволяющие получить достоверную информацию о достижении / не достижении целей проведения данных Работ.

ГОСТ – государственный стандарт;

ИП – инструкция предприятия;

НТД – нормативно-техническая документация;

ОПР и КС – отдел планирования ремонтов и капитального строительства;

Площадка - участок в пределах границ ТОО «Согринская ТЭЦ», используемый Подрядчиком для выполнения работ;

Поставщик – предприятие, являющееся потенциальным поставщиком работ/услуг в процессе выбора поставщика работ/услуг или предприятие, с которым заключен договор на выполнение работ/услуг;

ПТЭ – правила технической эксплуатации электрических станций и сетей;

ПУЭ – правила устройства электроустановок;

ПТБ – правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

Работа – оказание услуг, выполнение ремонтных работ;

ГЩУ - Главный щит управления;

РК – Республика Казахстан;

СИЗ – средства индивидуальной защиты;

СНиП – строительные нормы и правила;

ТЗ – настоящее техническое задание;

ОРУ-открытое распределительное устройство;

ТОО «Согринская ТЭЦ» (Заказчик) - Товарищество с ограниченной ответственностью Согринская теплоэлектроцентраль;

Куратор работ – лицо закрепленное Заказчиком для контроля качества выполняемых работ и решения возникающих вопросов;

ЭЦ – электрический цех.

3 Основания для выполнения работ. Цель

3.1 Линейные порталы – металлоконструкции, на которых закреплена гибкая ошиновка 110кВ, по которой происходит выдача мощности в сеть. Линейные порталы ОРУ-110кВ в эксплуатации с 1961 года. Лакокрасочное покрытие требует обновления в связи с появлением коррозии.

3.2 Целью работ является проведение неразрушающего контроля сварных соединений линейных порталов в местах крепления гибкой ошиновки, для недопущения разрушения и падения гибких связей. Нанесение защитного слоя краски для сохранения металлоконструкций и предотвращения коррозии.

4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению

4.1 Объем работ, указанный в настоящем разделе, не может быть использован Подрядчиком, как основание для формирования сметного расчета.

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

4.3 Перечень работ и основные особенности их выполнения:

№ № п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол-во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
Перечень выполняемых работ				
1	Очистка металлоконструкций порталов от краски и коррозии	портал	2	Работы производятся согласно СНиП, ПТЭ, ПУЭ, ПТБ.
2	Проведение неразрушающего контроля сварных соединений	контроль	1	Работы производятся согласно СНиП, ПТЭ, ПУЭ, ПТБ. Выбор способа контроля осуществляется Подрядчиком по условиям эффективности и возможности, и согласовывается с Заказчиком.
3	Выдача заключения после проведения дефектоскопии	шт.	2	Выдача результатов контроля в бумажном экземпляре на каждый портал отдельно. По результатам контроля, при необходимости устранение выявленных дефектов, работы производятся силами Подрядчика по согласованию с Заказчиком.
4	Подготовка металлоконструкций под покраску	портал	2	Общая площадь 1 линейного портала составляет – 64 кв.м Работы производятся согласно СНиП, ПТЭ, ПУЭ, ПТБ. Выбор способа подготовки к покраске и выбор материалов согласно ГОСТ РК.
5	Покраска и антикоррозионная обработка металлоконструкций порталов	портал	2	Общая площадь 1 линейного портала составляет – 64 кв.м. Цвет окраски – серый. Покрытие антикоррозионным составом. Работы производятся согласно СНиП, ПТЭ, ПУЭ, ПТБ. Выбор материалов согласно ГОСТ РК.

	Неразрушающий контроль сварных соединений и покраска линейных порталов ОРУ-110кВ	
ТЗ		
Редакция № 1	Дата выпуска: 11.11.2020г.	Лист 6 из 11

Окончательный объём выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.

Подрядчик предоставляет смету на выполняемые работы, включая вышеуказанный объём работ.

4.4. Все оборудование и материалы, в том числе сопутствующие, а также транспорт, который необходим для успешной реализации проекта, предоставляет Подрядчик. Подрядная организация производит подготовительные работы, установку лесов, подмостей, изготовление заготовок, доставку материалов до мест проведения работ, уборку, погрузку и вывоз мусора.

4.5. В качестве Гарантийных Эксплуатационных показателей Заказчик определяет следующие показатели:

- Гарантийный срок эксплуатации на выполненные работы не менее 12 месяцев с момента подписания акта приёмки.

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

4.7. Заказчик имеет право производить контроль выполняемых работ во время монтажа оборудования.

5 Требования к Заказчику

5.1. Согласование вопросов, возникающих по ходу выполнения работ.

5.2. Инициализация внесения изменений и замечаний.

5.3. Проведение оперативного контроля качества выполненных работ, контроль соответствия ремонтируемого объекта требованиям НТД.

5.4. Проверка соблюдения технологической дисциплины (выполнение требований технологической документации, качества применяемой оснастки, приспособлений и инструмента).

5.5. Оформление «Акт приемки объекта/оборудования в эксплуатацию» совместно с Подрядчиком.

6 Срок выполнения работ

Срок выполнения работ – по согласованию с Заказчиком. Выполнение работ не позднее 01.08.2021г.

7 Требования к Подрядчику

7.1 Общие требования

Подрядчик

7.1.1 Самостоятельно выбирает методы и средства работ, организывает работы: 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:

- Исполнительные документы, подтверждающие качество и объёмы выполняемых работ;

- Предоставляет сертификаты качества на используемые материалы;

- Акт уборки рабочей площадки;

	Неразрушающий контроль сварных соединений и покраска длинных порталов ОРУ-110кВ	
ТЗ		
Редакция № 1	Дата выпуска: 11.11.2020г.	Лист 7 из 11

- Акты выполненных работ;
- Проект производства работ (ППР);
- Акт проведения дефектоскопии сварных соединений (для каждого портала);
- Акт приемки объекта в эксплуатацию;
- График производства работ с указанием сроков выполнения и разбивкой по видам работ. График предоставляется до начала работ.

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

7.1.5 Не вмешивается в работу действующего оборудования.

7.1.6 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 Предприятия (См. Раздел 7.2 настоящего ТЗ), а также обязуется не нарушать внутриобъектный и дисциплинарный режим станции.

7.1.7 При выявлении дефектов во время выполнения работ сообщает куратору работ/руководству ЭЦ об обнаруженных дефектах. Согласовывает с куратором работ/руководством ЭЦ способ устранения выявленных дефектов.

7.1.8 Подрядчик устраняет выявленные дефекты своими силами.

7.2 Безопасность, охрана труда и окружающей среды

7.2.1 Уровень опасности выполняемых работ: высокий

7.2.2 Куратор проекта подготавливает и заполняет, в пределах своей компетенции, форму экологических аспектов. Форма оценки экологических аспектов – Приложение 1.

Подрядчик:

7.2.3 Обеспечивает своих работников всем необходимым, исправным и испытанным инструментом и оборудованием, такелажными приспособлениями и средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой в соответствии с требованиями законодательства РК и внутренними документами предприятия.

7.2.4 Обеспечивает выполнение работ квалифицированным и обученным по безопасности и охране труда персоналом, что подтверждается записью в квалификационных удостоверениях, а также наличием медицинского осмотра.

7.2.5 При использовании материалов, веществ, предоставляет один из следующих документов: спецификация по безопасности материалов (MSDS), санитарно-эпидемиологические заключения, подтверждающие безопасность продукции, протокол о радиационной безопасности материала или паспорт безопасности химического вещества. Все документы должны быть на русском языке.

7.2.6 Утилизирует своими силами промышленные отходы, образующиеся в процессе проведения работ, в установленном порядке систематически, по мере накопления или по требованию Заказчика.


7.2.7 Обеспечивает наличие необходимого количества емкостей/контейнеров для временного хранения отходов, в соответствии с планируемым объемом их образования.

7.2.8 Обеспечивает раздельное складирование отходов, образующихся в процессе выполнения работ. Запрещается смешивать опасные и особые отходы:

- с неопасными отходами;
- с другими видами опасных и особых отходов.

7.2.9 Требования техники безопасности Подрядчика при выполнении работ на Площадке.

7.2.9.1 Общие требования

	Неразрушающий контроль сварных соединений и покраска линейных порталов ОРУ-110кВ	
ТЗ		
Редакция № 1	Дата выпуска: 11.11.2020г.	Лист 8 из 11

ИП: При производстве работ Подрядчик в обязательном порядке выполняет требования

- ИП 01-02 «Применение запирающих устройств LOTO»;
- ИП 01-03 «Огневые работы»;
- ИП 01-04 «Превентивная безопасность»;
- ИП 01-05 «Инструктаж перед проведением работ»;
- ИП 01-07 «Административно-хозяйственная сфера»;
- ИП 01-08 «Освещение»;
- ИП 01-09 «Защита от падения»;
- ИП 01-10 «Электробезопасность»;
- ИП 01-11 «Подъемно-такелажные работы»;
- ИП 01-12 «Защитные ограждения механизмов»;
- ИП 01-13 «Защита органов слуха»;
- ИП 01-14 «Работа в условиях повышенных и пониженных температур»;
- ИП 01-15 «Расследование и учет происшествий»;
- ИП 01-20 «Применение СИЗ»;
- ИП 17-09 «Работа с подрядными организациями»;
- ИП 17-10 «Входной контроль материалов, оборудования и инструментов»;

7.2.9.2 Погрузочно-разгрузочные работы, связанные с ремонтом оборудования производятся Подрядчиком самостоятельно.

7.2.9.3 Электротехнические/электромонтажные работы

При выполнении электротехнических/электромонтажных работ выполнять требования техники безопасности согласно:

- Правил устройства электроустановок Республики Казахстан.
- Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок Республики Казахстан.
- Правил технической эксплуатации электростанций и сетей Республики Казахстан.

8 Требования к приемке работ

8.1 Приемка законченных работ осуществляется с целью проверки их качества. Проверка всей документации, связанной с качеством применяемых материалов, проверка актов промежуточной приемки, в том числе актов на скрытые работы.

8.2 Выполнение объемов может приниматься Заказчиком по отдельным этапам работ путем подписания промежуточных актов выполненных работ с предоставлением соответствующего счета-фактуры.


8.3 Окончательная приемка и оценка качества проведенных работ осуществляется приемочной комиссией. Состав приемочной комиссии определяет Заказчик.

8.4 В состав приемочной комиссии в обязательном порядке включаются:

- Начальник ЭЦ
- Зам. начальника ЭЦ по ремонту/эксплуатации

В качестве формы «Акта приемки оборудования в эксплуатацию» применяется Форма, размещенная на сервере Предприятия.

В случае выявления в ходе приемки Работ несоответствий (недоделок, недостатков, дефектов), не влияющих на возможность ввода оборудования в эксплуатацию, в «Акте

	Неразрушающий контроль сварных соединений и покраска линейных порталов ОРУ-110кВ	
ТЗ		
Редакция № 1	Дата выпуска: 11.11.2020г.	Лист 9 из 11

приемки оборудования в эксплуатацию» указываются сроки устранения этих несоответствий и ответственные за их устранение. Оборудование вводится в эксплуатацию.

9 Гарантия качества выполнения Работ

9.1 Устранение несоответствий, выявленных в момент приемки Работ в соответствии с Разделом 8 настоящего ТЗ, Подрядчик выполняет в сроки, установленные «Актом приемки объекта/оборудования в эксплуатацию».

9.2 Гарантия со стороны Подрядчика на качество выполняемых Работ должна предоставляться на срок не менее 12 (двенадцати) месяцев.

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

9.4 В случае повреждения оборудования по вине Подрядчика, связанного с неудовлетворительным качеством выполнения подготовительных и ремонтных работ (неправильная установка строительных лесов, неосторожная работа автовышки, разрушение конструкции или её частей), Подрядчик производит восстановительные работы за свой счет, включая расходы в случае ограничения выдачи мощности по его вине.

10 Состав отчетной и исполнительной документации

10.1 Акты выполненных работ;

10.2 График производства ремонтных работ;

10.3 Проект производства работ (ППР);

10.4 Акт проведения дефектоскопии сварных соединений;

10.5 Технический акт выполненных работ с указанием проделанной работы;

10.6 Исполнительная документация должна быть представлена в брошюрованном виде, в 2 (двух) экземплярах в твердых копиях.

11 Требования к Коммерческому предложению

11.1 Подрядчик предоставляет Коммерческое предложение с **ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ** разбивкой по позициям затрат, с указанием их стоимости и количественных характеристик.

11.2 К Коммерческому предложению Подрядчик прилагает:

– Сметный расчет, выполненный в программах ABC, либо SANA, в твердой копии, а также электронном виде;

12 Рассылка


12.1 Оригинал настоящего ТЗ хранится в ОПРиКС.

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

– Электрический цех.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Форма для оценки экологических аспектов

№ п/п	Экологический аспект	Воздействие	Действия Подрядчика, направленные на снижение воздействия
1	Выбросы загрязняющих веществ при сварочных работах	Загрязнение воздуха	
2	Выбросы загрязняющих веществ при работе на станках	Загрязнение воздуха	
3	Выбросы загрязняющих веществ при лакокрасочных работах	Загрязнение воздуха	
4	Выбросы загрязняющих веществ при использовании транспортных средств	Загрязнение воздуха	
5	Другие выбросы загрязняющих веществ	Загрязнение воздуха	
6	Использование взрывоопасных газов (пропан, ацетилен, аргон)	Загрязнение воздуха	
7	Использование химических веществ и реагентов	Загрязнение воздуха/воды/почвы	
8	Использование нефтепродуктов/масел	Загрязнение воды/почвы	
9	Использование маслonaполненного оборудования	Загрязнение воды/почвы	
10	Сбросы загрязняющих веществ в водный объект	Загрязнение воздуха	
11	Образование твердых бытовых отходов	Загрязнение почвы	
12	Образование промышленных/строительных отходов	Загрязнение почвы	
13	Образование отработанных ртутных ламп	Загрязнение почвы	
14	Образование промасленной ветоши	Загрязнение почвы	
15	Образование отходов при лакокрасочных работах	Загрязнение почвы	
16	Образование металлолома	Загрязнение почвы	
17	Образование других видов отходов	Загрязнение почвы	
18	Складирование/хранение отходов	Загрязнение почвы	
19	Потребление природных ресурсов (воды)	Истощение природных ресурсов	
20	Нарушение плодородного слоя почвы	Нарушение плодородного слоя	
21	Хранение материалов/оборудования/металлолома	Загрязнение почвы	
22	Другие экологические аспекты		

	Неразрушающий контроль сварных соединений и покраска линейных порталов ОРУ-110кВ	
ТЗ	Дата выпуска: 11.11.2020г.	Лист 11 из 11
Редакция № 1		

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер



Д.А. Кулимбаев

«__»_____2020г.

Начальник СБОТ, ТЭ и
КПБ



В.В. Седышев

«__»_____2020г.

И.о. руководителя ОПРиКС



Д.С. Жайсанбаев

«__»_____2020г.

Начальник ЭЦ



К.П. Миронов

«__»_____2020г.