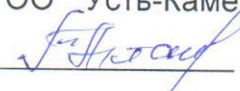




УТВЕРЖДАЮ

Директор по ремонтам

ТОО "Усть-Каменогорская ТЭЦ"


Т.А. Актайлаков

« 21 » 01 2019г

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Перекатка трансформатора

ТРДН-80 000/110-81У1

ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ»
г. Усть-Каменогорск

 ТЗ Редакция № 1	Перекатка трансформатора ТРДН-80 000/110-81У1 20 ноября 2019 г. Лист 2 из 12	
--	---	--

Содержание

1 Сведения об объекте	3
2 Используемые термины и сокращения.....	3
3 Основания для выполнения работ. Цель	4
4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению.....	4
5 Требования к Заказчику	5
6 Срок выполнения работ	6
7 Требования к Подрядчику.....	6
7.1 Общие требования.....	6
7.2 Требования по безопасности, охране труда и окружающей среды.....	7
8 Требования к приемке работ	8
9 Состав отчетной и исполнительной документации	8
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	9
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	11

	Перекатка трансформатора ТРДН-80 000/110-81У1	
ТЗ	Редакция № 1	20 ноября 2019 г.
		Лист 3 из 12

1 Сведения об объекте

Открытое распределительное устройство (ОРУ-110кВ) представляет собой совокупность электротехнических устройств, предназначенных для приема, передачи и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50Гц. Площадь ОРУ-110кВ №1- 10160м². Трансформатор связи ТРДН-80МВА установлен на ОРУ-110кВ №1 и находится в резерве ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ». Трансформатор ТРДН-80000/110 с капитального ремонта находится на территории ОРУ-110кВ №1 1987г. выпуска г.Москва. Габаритные размеры и масса трансформатора ТРДН-80000/110/10кВ.

1. Масса полная – 101 700 кг.
2. Масса масла – 23 000 кг.
3. Высота – 4 500 мм.
4. Ширина – 2 600 мм.
5. Длина – 5 500 мм.

2 Используемые термины и сокращения

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.

Заказчик - ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ» (УК ТЭЦ);

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

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

ГОСТ – государственный стандарт;

ГЩУ – главный щит управления;

З и С – здания и сооружения;

ИП – инструкция предприятия;

ИПГ- инженерно-проектная группа;

ИТР – инженерно-технические работники;

НТД – нормативно-техническая документация;

ОООС – отдел охраны окружающей среды;

ОПР и ПР – отдел подготовки ремонтов и перспективного развития;

ППР – проект производства работ;

ПСД – проектно-сметная документация;

Работа – оказание услуг, выполнение ремонтных работ

СИЗ – средства индивидуальной защиты;

СНиП – строительные нормы и правила;

СБОТЭ – служба безопасности и охраны труда, эксплуатации;

ТЗ – настоящее техническое задание;

ЦРЭ и ТАИ – цех по ремонту электрооборудования, тепловой автоматики и измерений;

ЦЭЭ и ТАИ – цех по эксплуатации электрооборудования, тепловой автоматики и измерений;

	Перекавка трансформатора ТРДН-80 000/110-81У1		
ТЗ	Редакция № 1	20 ноября 2019 г.	Лист 4 из 12

3 Основания для выполнения работ. Цель

Техническое задание составлено на перекавку силового трансформатора ТРДН-80000/110-81У1 от крестовины Т-4-63МВА ОРУ-110кВ №1 до площадки хранения маслonaполненного оборудования в районе ОРУ-110кВ №2 с целью освобождения ж/д путей перекавки трансформаторов ОРУ-110кВ №1 для производства капитального ремонта ТРДН-40 000-110У1 ст. №1.

4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению

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

4.2 Подрядчик самостоятельно определяет объемы и стоимость работ, 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 Перечень работ и основные особенности их выполнения:

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол-во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
1	Перекавка трансформатора ТРДН-80000/110-81У1 узкой стороной на расстоянии 80м с помощью такелажных устройств до цеха по ремонту трансформаторов	операц.	1	Полный вес 101,7т
2	Слив трансформаторного масла	операц.	1	23т
3	Демонтаж расширительного бака	шт	1	
4	Демонтаж вводов до 110кВ	шт	3	
5	Демонтаж вводов до 35кВ	шт	7	
6	Разгерметизация трансформатора	шт	1	
7	Демонтаж радиаторов прямотрубные и с гнутыми трубами	шт	10	15т
8	Демонтаж термосифонного фильтра	шт	2	
9	Установка фланцевых заглушек на бак трансформатора и радиаторы Ø130÷159мм	шт	58	
10	Заливка трансформаторного масла	операц.	1	9,4т
11	Погрузка, перевозка, разгрузка радиаторов, термосифонного фильтра на площадку хранения	шт	12	
12	Перекавка трансформатора узкой стороной на расстоянии 90м с помощью такелажных устройств	операц.	1	80т
13	Подъем трансформатора на домкратах и разворот катков на 90° с применением шпальной выкладки.	операц.	1	80т
14	Монтаж вводов до 110кВ	шт	3	84,3т
15	Монтаж вводов до 35кВ	шт	7	
16	Монтаж расширительного бака	шт	1	
17	Перекавка трансформатора широкой стороной на расстоянии 50м на площадку с помощью такелажных устройств	операц.	1	
18	Доливка трансформаторного масла	операц.	1	3т
19	Установка и снятие такелажных устройств	операц.	8	
20	Кран автомобильный г.п. = 16т	м/ч	24	

	Перекачка трансформатора ТРДН-80 000/110-81У1	
ТЗ Редакция № 1	20 ноября 2019 г.	Лист 5 из 12

4.4 Техническая спецификация закупаемых услуг

Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых услуг:	Перекачка трансформатора ТРДН-80 000/110-81У1 1. Категория лицензии подрядной организации – 2. 2. Наличие спец. техники и оборудования – автокран, лебёдка. 3. Весь перечень материала для выполнения работ предоставляет Подрядчик. 4. Перечень работ: -Перекачка трансформатора ТРДН-80000/110-81У1 с территории ОРУ-110кВ №1 до площадки в районе ОРУ-110кВ №2 с помощью такелажных устройств -Слив трансформаторного масла -Демонтаж, монтаж расширительного бака -Демонтаж, монтаж вводов до 110кВ – 3шт -Демонтаж, монтаж вводов до 35кВ – 7шт -Разгерметизация трансформатора -Демонтаж радиаторов прямотрубные и с гнутыми трубами – 10шт -Демонтаж термосифонного фильтра – 2шт -Установка фланцевых заглушек на бак трансформатора и радиаторы - 58шт -Заливка трансформаторного масла -Погрузка, перевозка, разгрузка радиаторов, термосифонного фильтра на площадку хранения -Подъём трансформатора на домкратах и разворот катков на 90° с применением шпальной выкладки – 1 операция -Доливка трансформаторного масла – 1 операция -Установка и снятие такелажных устройств с помощью крана – 8 операция
---	---

4.5 Окончательный объем выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.

4.6 Все оборудование и материалы, в том числе сопутствующие, которые необходимы для успешной реализации проекта, предоставляет Подрядчик.

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

5 Требования к Заказчику

5.1 Согласование вопросов, возникающих по ходу выполнения работ;

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

5.3 В качестве Приложений к настоящему ТЗ Заказчик предоставляет в следующие материалы:

- Приложение 1;
- Приложение 2;
- Приложение 3.

	Перекатка трансформатора ТРДН-80 000/110-81У1	
ТЗ Редакция № 1	20 ноября 2019 г.	Лист 6 из 12

5.4 Заказчик обеспечивает:

- Оборудование и приспособления для скачивания, закачивания и сушки масла трансформатора.

6 Срок выполнения работ

Перековки трансформатора ТРДН-80000/110-81У1 - с 13.04.2020г. по 30.04.2020г.

7 Требования к Подрядчику

7.1 Общие требования

Подрядчик:

7.1.1 Для выполнения данных работ требуется государственная лицензия на осуществление строительно-монтажных работ II категории;

7.1.2 При ввозе/вывозе оборудования, инструментов и материалов необходимых для выполнения работ, выполняет все мероприятия, указанные в ИП 11-03 «Организация ввоза/вывоза оборудования и материалов».

7.1.3 Самостоятельно выбирает методы и средства работ, осуществляет подготовку рабочего места к производству работ, организует работы, определяет исполнителей, обеспечивает безопасные условия труда своего персонала на Площадке в соответствии с требованиями Системы внутренней нормативной документации ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ» по безопасности, охране труда и охране окружающей среды.

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

7.1.5 Предоставляет гарантийный срок на качество выполненных Работ, включая на Материалы Подрядчика, устанавливается сроком на 12 месяца со дня подписания Акта приемки выполненных работ.

7.1.6 До начала выполнения работ имеет согласованный и утвержденный с ответственными лицами ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ» проект производства работ.

7.1.7 Подрядная организация собственными силами производит:

7.1.8 В процессе выполнения работ представляет:

– Ежедневный отчет об объеме выполненных работ за предыдущий рабочий день (смену) и план работ на предстоящий рабочий день (смену) куратору работы от Заказчика в электронном виде. Форма ежедневного отчета представлена в Приложении 3;

– Исполнительные документы, подтверждающие качество и объемы выполняемых работ;

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

7.1.10 Не вмешивается в работу действующего оборудования, обязан соблюдать меры пожарной безопасности и требования нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды

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

7.1.12 Подрядчику необходимо иметь все разрешительные документы (в том числе лицензии, сертификаты, уведомления, талоны), предусмотренные действующим законодательством, соответствующие уровню ответственности объекта.

	Перекавка трансформатора ТРДН-80 000/110-81У1	
ТЗ Редакция № 1	20 ноября 2019 г.	Лист 7 из 12

7.1.13 Персонал подрядной организаций должны иметь соответствующую группу по электробезопасности: (Руководитель работ с группой V, производитель работ с группой IV).

7.2 Требования по безопасности, охране труда и окружающей среды

7.2.1 Уровень опасности выполняемых работ: **(высокий)**

7.2.2 Подрядчик обеспечивает 100% обучение по 8-и часовой программе своих работников по вопросам безопасности и охраны труда. Подтверждающим документом об успешном прохождении обучения является сертификат, выданный корпоративным центром обучения ТОО «УК ТЭЦ».

7.2.3 Куратор проекта подготавливает и заполняет, в пределах своей компетенции, форму оценки рисков, экологических аспектов. Форма оценки риска представлена в Приложении 1. Форма оценки экологических аспектов – Приложение 2

7.2.4 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 «Усть-Каменогорская ТЭЦ».

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

7.2.6 При использовании материалов, веществ необходимо предоставлять 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, иное в случае необходимости. Все документы должны быть на русском языке.

7.2.7 Образующиеся в процессе выполнения работ отходы производства подлежат утилизации самостоятельно подрядной организацией, выполняющей работы.

7.2.8 Требования техники безопасности Подрядчика при выполнении работ на Площадке.

7.2.8.1 Общие требования

При производстве работ Подрядчик в обязательном порядке выполняет требования ИП:

- ИП 01-03 «Огневые работы»;
- ИП 01-04 «Превентивная безопасность»;
- ИП 01-05 «Инструктаж перед проведением работ»;
- ИП 01-09 «Защита от падения»;
- ИП 01-10 «Электробезопасность»;
- ИП 01-11 «Подъемно-такелажные работы»;
- ИП 01-13 «Защита органов слуха и уменьшение воздействий шума»;
- ИП 01-15 «Расследование и учет происшествий»;
- ИП 01-18 «Безопасность работ на подстанциях»;
- ИП 02-03 «Обращение с отходами производства»;
- ИП 17-02 «Предотвращение и ликвидация аварийных ситуаций»;
- ИП 02-02 «Предотвращение проливов загрязняющих веществ»
- ИП 11-03 «Организация ввоза/вывоза оборудования и материалов».

	Перекавка трансформатора ТРДН-80 000/110-81У1	
ТЗ		
Редакция № 1	20 ноября 2019 г.	Лист 8 из 12

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 Заказчик проводит оперативный контроль качества выполненных работ, контролирует соответствие ремонтируемого/реконструируемого объекта требованиям НТД и технической документации, проверяет соблюдение технологической дисциплины (выполнение требований технологической документации, качества применяемой оснастки, приспособлений и инструмента).

8.3 Выполнение объемов принимается Заказчиком по отдельным этапам работ путем подписания промежуточных актов выполненных работ с предоставлением соответствующего счета-фактуры.

8.4 Окончательная приемка и оценка качества проведенных работ осуществляются подразделением-инициатором работ, с представителем службы внутреннего контроля.

9 Состав отчетной и исполнительной документации

9.1 ППР;

9.2 Акты выполненных работ;

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

9.4 К Коммерческому предложению Подрядчик прилагает сметный расчет, выполненный в программах ABC, либо SANA, в твердой копии, по возможности в электронном виде.

	Перекачка трансформатора ТРДН-80 000/110-81У1	
ТЗ Редакция № 1	20 ноября 2019 г.	Лист 9 из 12

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Форма для оценки рисков

ТИП РИСКОВ	ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ РИСКОВ	ДЕЙСТВИЯ УК ТЭЦ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА КОНТРОЛЬ РИСКОВ	ДЕЙСТВИЯ ПОДРЯДЧИКА, НАПРАВЛЕННЫЕ НА КОНТРОЛЬ РИСКОВ
ГРАВИТАЦИОННЫЕ (ПАДЕНИЕ С ВЫСОТЫ, ПАДАЮЩИЕ ОБЪЕКТЫ)			
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ (ЗАМЫКАНИЕ, ПОДПИТКА, ИНДУКЦИЯ, ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ ЗАРЯД)			
МЕХАНИЧЕСКИЕ (НЕИСПРАВНОСТИ КРАНА, ЛЕБЕДКИ)			
КИНЕТИЧЕСКИЕ (АВТОМОБИЛЬНАЯ АВАРИЯ, ВРАЩАЮЩИЕСЯ ВАЛЫ)			
ХИМИЧЕСКИЕ (ОПАСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ЗАКРЫТЫЕ ЗОНЫ)			
ТЕРМИЧЕСКИЕ (ТЕПЛО, ХОЛОД)			
ДАВЛЕНИЕ (ПНЕВМОИНСТРУМЕНТЫ, ГИДРАВЛИЧ. ЛИНИИ, ЛИНИИ ПОДАЧИ ВОДЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ГАЗОПРОВОДЫ)			
ВОДА (ВЫПОЛНЯЕМЫЕ РЯДОМ С ВОДОЙ РАБОТЫ, ВОДОЛАЗНЫЕ РАБОТЫ)			
ДРУГОЕ			

Примечание:

Столбцы 1, 2, 3 заполняются куратором договора в процессе подготовки технического задания
Столбец 4 заполняется подрядчиком, и является обязательным приложением к заявке или тендерной документации и Проекта производства работ.

	Перекачка трансформатора ТРДН-80 000/110-81У1	
	ТЗ	
Редакция № 1	20 ноября 2019 г.	Лист 10 из 12

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Форма для оценки экологических аспектов

№ п/п	Экологический аспект	Воздействие	Действия Подрядчика, направленные на сни- жение воздействия
1	2	3	4
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		

Примечание:

Столбец «Действия Подрядчика, направленные на контроль рисков» заполняется подрядчиком и является обязательным приложением к заявке или тендерной документации и Проекта производства работ.

	Перекачка трансформатора ТРДН-80 000/110-81У1	
	ТЗ	
Редакция № 1	20 ноября 2019 г.	Лист 11 из 12

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Форма ежедневного отчета

Дата: «___» «_____» 2020г

ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОТЧЕТ

Название работы _____
 Цех/Оборудование _____
 Подрядчик/количество персонала _____
 Объемы работ за прошедший день/смену

№	наименование

Объемы работ на предстоящий день/смену

№	наименование

Организационные вопросы (вопросы касающиеся подготовки объектов, подачи заявок на транспорт и т.п.)

№	наименование

Примечание:

	Перекавка трансформатора ТРДН-80 000/110-81У1	
ТЗ Редакция № 1	20 ноября 2019 г.	Лист 12 из 12

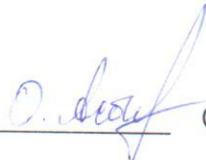
РАЗРАБОТАЛ:

Мастер по ЭО
ЦРЭ и ТАИ

 Н.Б. Естаулетов «__» ____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОНР и ПР

 О.Т. Асылханов «__» ____ 2019 г.

Директор по ОТ и ОС
ГТР по ОТ

 И.А. Суханов «21» 01 2019 г.

Начальник ЦРЭ и ТАИ

 М.Б. Маусумбаев «__» ____ 2019 г.

Специалист ОЗил

 Р.Ж. Темербеков «__» ____ 2019 г.