

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по ремонтам  
ТОО "Усть-Каменогорская ТЭЦ"  
Т.А. Актайлаков  
«29» 03 2021 г


## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

---

**Устройство кабельной трассы для подключения  
мощности 7+7 МВА от Т1-16 МВА, Т2-16 МВА  
(Расширение ОРУ-2 со строительством трансформа-  
торной подстанции.)**

### Содержание

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

	<b>Устройство кабельной трассы для подключения мощности 7+7 МВА от Т1-16 МВА, Т2-16 МВА (Расширение ОРУ-2 со строительством трансформаторной подстанции.)</b>	
	ТЗ	Лист 3 из 14
Редакция № 1	23 марта 2021 г.	

## 1 Сведения об объекте

Для подключение мощности 7+7 МВА предполагается осуществить к действующим трансформаторам собственных нужд при этом образуется две точки подключения на напряжении 6 кВ: Точка №1 – обмотка НН трансформатора 10/6 кВ Т-1-16 МВА (предельная мощность потребления - 7 МВА) и Точка №2 – обмотка НН трансформатора 10/6 кВ Т-2-16 МВА (предельная мощность потребления - 7 МВА). Кабельная трасса расположена между точками подключения и потребителем мощности 7+7 МВА.

## 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;

НТД – нормативно-техническая документация;

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

ПСД – проектно-сметная документация;

РК – Республика Казахстан;

СНиП – строительные нормы и правила;

ТЗ – настоящее техническое задание;

ЦРЭ и ТАИ – цех ремонта электрооборудования, тепловой автоматики и измерений

ОЗил – отдел закупа и логистики;

ОПР и ПР – отдел подготовки ремонтов и перспективного развития;

ИПС- инженерно-проектная служба;

СПКБиОТ и ОООС – служба производственного контроля, безопасности и охраны труда; отдел охраны окружающей среды;

РЗА – релейная защита и автоматика;

ХВО – химводоочистка;

НХВО – новая химводоочистка.

## 3 Основания для выполнения работ.

Выполнение работ согласно рабочей документацией разработанной проектной организацией.

### Цель для выполнения работ.

Выполнить обустройство новой кабельной трассы и монтажа высоковольтного кабеля.

## 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.



**Устройство кабельной трассы для подключения мощности  
7+7 МВА от Т1-16 МВА, Т2-16 МВА  
(Расширение ОРУ-2 со строительством трансформаторной  
подстанции.)**

ТЗ

Редакция № 1

23 марта 2021 г.

Лист 4 из 14

**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.	Выполнить монтаж металлических лотков			<p>Нужно выполнить монтаж кабельных металлических лотков на трубно-кабельной эстакаде, высота которой составляет 7 метров, с переходом на здание НХВО. Металлические лотки крепятся к стене здания НХВО. Нужно выполнить усиление металлических конструкций трубно-кабельной эстакады.</p> <p>Подрядная организация должна иметь в наличие собственную автотехнику с выдвижной люлькой не менее 18 метров и грузоподъемностью не менее 5 тонн - 1 шт.</p> <p>Иметь квалифицированный, аттестованный персонал с правом проведение сварочных работ.</p> <p>Иметь квалифицированный, аттестованный персонал с правом проведения высотных работ.</p> <p>Спецификацию на материалы смотри рабочую документацию 053-ДУ.2021. разработанной проектной организацией. Спецификация прилагается.</p> <p>Обустройство кабельной трассы смотри рабочую документацию 053-ДУ.2021 разработанной проектной организацией. Документация прилагается</p>
2.	Произвести монтаж кабеля.	м.	3 248	<p>Существующий кабель ААШВу3х240 мм<sup>2</sup>- 6 кВ. (5 ниток) и WDZ – YJY 3х240 мм<sup>2</sup>- 6 кВ. (3 нитки) который идет от трансформаторов Т-1 16 МВА (ААШВу 3х240 мм<sup>2</sup>- 6 кВ.) и Т-2 16 МВА (WDZ – YJY 3х240 мм<sup>2</sup>- 6 кВ.) собственных нужд и запитывает секции VII очереди. Нужно выполнить питания 4 КТПб которые будут находится на площадке возле электро. цеха. Для организации питания 4 КТПб нужно выполнить подготовительные мероприятия, разрезать 4 нитки ААШВу(б) 3х240 мм<sup>2</sup> и 3 нитки WDZ – YJY 3х240 мм<sup>2</sup> (медный</p>



ТЗ

Редакция № 1

Устройство кабельной трассы для подключения мощности  
7+7 МВА от Т1-16 МВА, Т2-16 МВА  
(Расширение ОРУ-2 со строительством трансформаторной  
подстанции.)

23 марта 2021 г.

Лист 5 из 14

кабель китайского производства) существующего кабеля в районе ХВО возле стены главного корпуса, выполнить монтаж соединительных муфт 4 ниток ААШВу 3х240 мм<sup>2</sup> существующего кабеля с вновь монтируемым ААШв 3х240 мм<sup>2</sup> (общая длина 4 ниток кабеля 1572 метра). Выполнить монтаж шиной сборки для подключения кабеля 6 кВ., 3 ниток WDZ – YJY 3х240 мм<sup>2</sup> существующего кабеля с вновь монтируемым кабелем ААШв 3х240 мм<sup>2</sup> (общая длина 4 ниток кабеля 1676 метра). После установке концевых муфт для существующего кабеля WDZ – YJY 3х240 мм<sup>2</sup> выполнить высоковольтные испытания согласно нормам и методикам для кабеля из сшитого полиэтилена.

Кабель укладывается на вновь смонтированные лотки по трубно-кабельной эстакаде. На лотки кабель подводится наземными ж/б лотками (9 м.), муфтуется и поднимается в гофрированной трубе на вновь смонтированную кабельную трассу по трубно-кабельной эстакаде идет до здания НХВО переходит на вновь смонтированные лотки на здании НХВО. Со стены здания НХВО кабель спускается и проходит через дорогу в плитах БДЛ 40.6.

Нужно выполнить монтаж кабеля через дорогу в плитах БДЛ 40.6 и монтаж плит БДЛ 40.6.


Подвести кабель к существующему КТПБ выполнить высоковольтные испытания, после испытания установить капы.

Работу выполнить согласно технологии монтажа квалифицированным персоналом. После прокладки предоставить кабельный журнал и паспорт на каждую кабельную линию.

Спецификацию на кабельную продукцию смотри рабочую документацию 053-ДУ.2021. разработанной проектной организацией. Документация прилагается.

Кабельная продукция закупается ТОО «Усть-Каменогорской ТЭЦ»

Трассу монтажа кабеля смотри рабочую документацию 053-ДУ.2021 разработанной проектной организацией.

	<b>Устройство кабельной трассы для подключения мощности 7+7 МВА от Т1-16 МВА, Т2-16 МВА</b> <b>(Расширение ОРУ-2 со строительством трансформаторной подстанции.)</b>	
	ТЗ	
Редакция № 1	23 марта 2021 г.	Лист 6 из 14


				Документация прилагается.
3.	Произвести монтаж соединительных муфт.	шт.	4	Работу выполнить согласно технологии монтажа квалифицированным персоналом. Наличие не менее трёх сертификатов на сотрудников "Кабельная арматура с изучением теории и практических приёмов монтажа" необходимых для установки кабельных концевых и соединительных муфт.
4.	Произвести монтаж концевых муфт.	шт.	7	Работу выполнить согласно технологии монтажа квалифицированным персоналом. Наличие не менее трёх сертификатов на сотрудников "Кабельная арматура с изучением теории и практических приёмов монтажа" необходимых для установки кабельных концевых и соединительных муфт.
5.	Выполнить высоковольтные испытания кабеля с предоставлением протокола.	шт.	11	Работу выполнить с привлечением квалифицированной ЭТЛ, имеющей лицензию для проведения работ. Испытания кабеля провести по нормам и методам для соответствующей марки кабеля. После испытания выдать протокол на каждую линию.

№ п/п	Перечень материалов предоставляется подрядчиком	Ед. изм.	Кол-во	Требования/Примечания
1	2	3	4	5
1.	Спецификацию на материалы смотри рабочую документацию 053-ДУ.2021. разработанной проектной организацией. Спецификация прилагается.			

#### 4.4 Техническая спецификация закупаемых работ

<p>Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых работ:</p>	<p><b>Устройство кабельной трассы для подключения мощности 7+7 МВА от Т1-16 МВА, Т2-16 МВА. (Расширение ОРУ-2 со строительством трансформаторной подстанции.)</b></p> <p>1. Категория лицензии подрядной организации – 1.  2. Наличие спец. техники и оборудования.  3. Перечень работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Монтаж питающих кабелей.</li> <li>• Монтаж металлических изделий и конструкций.</li> <li>• Монтаж железобетонных конструкций</li> </ul>
---	--

**4.5** Окончательный объем выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.

	<b>Устройство кабельной трассы для подключения мощности 7+7 МВА от Т1-16 МВА, Т2-16 МВА (Расширение ОРУ-2 со строительством трансформаторной подстанции.)</b>	
	ТЗ	Лист 7 из 14
Редакция № 1	23 марта 2021 г.	

**4.6** Кабель и муфты закупает заказчик.

**4.7** В качестве Гарантийных Эксплуатационных показателей Заказчик определяет следующие показатели:

– Гарантированная работа кабельной трассы, кабельной линии с установленными муфтами в течение гарантированного срока службы.

**4.8** 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.

## 6 Срок выполнения работ

Срок выполнения работ с даты подписания договора по- 18.06.2021г.

## 7 Требования к Подрядчику

### 7.1 Общие требования

Подрядчик:

7.1.1 Для выполнения данных работ требуется государственная лицензия на осуществление строительно-монтажных работ I категории.

Включая подвиды лицензируемого вида деятельности:

Специальные работы в грунтах, в том числе:

- устройство оснований;

Возведение несущих и (или) ограждающих конструкций зданий и сооружений (в том числе мостов, транспортных эстакад, тоннелей и путепроводов, иных искусственных строений), включающее капитальный ремонт и реконструкцию объектов, в том числе:

- монтаж металлических конструкций;

- монтаж несущих конструкций мостов и мостовых переходов;

- устройство монолитных, а также монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций, кладка штучных элементов стен и перегородок и заполнение проемов;

Специальные строительные и монтажные работы по прокладке линейных сооружений, включающие капитальный ремонт и реконструкцию, в том числе:

- магистральных линий электропередачи с напряжением до 35 кВ;

Устройство инженерных сетей и систем, включающее капитальный ремонт и реконструкцию, в том числе:

- сетей электроснабжения и устройства наружного электроосвещения, внутренних систем электроосвещения и электроотопления.

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, организывает 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, устанавливается сроком на 24 месяца со дня подписания Акта приемки выполненных работ. Гарантийный срок на Материалы Подрядчика устанавливается заводом изготовителя, но не менее 12 месяцев 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 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;

- Акты скрытых работ.

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

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

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

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

7.1.12 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





**Устройство кабельной трассы для подключения мощности  
7+7 МВА от Т1-16 МВА, Т2-16 МВА  
(Расширение ОРУ-2 со строительством трансформаторной  
подстанции.)**

ТЗ

Редакция № 1

23 марта 2021 г.

Лист 9 из 14

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 01-02 «Применение запирающих устройств ЛOTO»;
- 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 и уменьшение воздействий шума»;
- ИП 01-14 «Работа в условиях повышенных и пониженных температур»;
- ИП 01-15 «Расследование и учет происшествий»;
- ИП 01-18 «Безопасность работ на подстанциях»;
- ИП 01-19 «Безопасность на транспорте»;
- ИП 01-20 «Применение СИЗ»;
- ИП 01-23 «Безопасность при работе с асбестом».
- ИП 02-03 «Обращение с отходами производства»;
- ИП 17-02 «Предотвращение и ликвидация аварийных ситуаций»;
- ИП 01-26 «Работа с подрядными организациями»;
- ИП 02-02 «Предотвращение проливов загрязняющих веществ»
- ИП 11-03 «Организация ввоза/вывоза оборудования и материалов».

## 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).

 <p>ЖЭО ТЭЦ УСТЬ-КАМЕНОГОРСК</p>	<b>Устройство кабельной трассы для подключения мощности 7+7 МВА от Т1-16 МВА, Т2-16 МВА (Расширение ОРУ-2 со строительством трансформаторной подстанции.)</b>	
ТЗ	Редакция № 1	23 марта 2021 г. <span style="float: right;">Лист 10 из 14</span>

**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 освидетельствования скрытых работ, промежуточной приемки отдельных ответственных конструкций и узлов, испытаний;

**9.3** Сертификаты соответствия качества материалов;

**9.4** Акты выполненных работ;

**9.5** Акт приемки объекта в эксплуатацию;

**9.6** Паспорта на смонтированное оборудование;

**9.7** Заводские инструкции по эксплуатации и обслуживанию вновь смонтированного оборудования;

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

**Устройство кабельной трассы для подключения мощности  
7+7 МВА от Т1-16 МВА, Т2-16 МВА  
(Расширение ОРУ-2 со строительством трансформаторной  
подстанции.)**

23 марта 2021 г.

Лист 11 из 14

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
Форма для оценки рисков**

ТИП РИСКОВ	ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ РИСКОВ	ДЕЙСТВИЯ УК ТЭЦ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА КОНТРОЛЬ РИСКОВ	ДЕЙСТВИЯ ПОДРЯДЧИКА, НАПРАВЛЕННЫЕ НА КОНТРОЛЬ РИСКОВ
<b>ГРАВИТАЦИОННЫЕ</b> (ПАДЕНИЕ С ВЫСОТЫ, ПАДАЮЩИЕ ОБЪЕКТЫ)	ПАДЕНИЕ ПЕРСОНАЛА С ВЫСОТЫ, ПАДЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ С ВЫСОТЫ	КОНТРОЛЬ ЗА РАБОЧЕЙ БРИГАДОЙ, КОНТРОЛЬ ПРИ ПОДЪЕМЕ И ОПУСКАНИИ ГРУЗА И ПЕРСОНАЛА. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТБ	
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ</b> (ЗАМЫКАНИЕ, ПОДПИТКА, ИНДУКЦИЯ, ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ ЗАРЯД)	ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ	ПРОВЕРКА КВАЛИФИКАЦИИ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ, КОНТРОЛЬ ВВОЗА ИСПРАВНОГО И ИСПЫТАННОГО ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА. СОГЛАСОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ЦЕХОМ.	
<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ</b> (НЕИСПРАВНОСТИ КРАНА, ЛЕБЕДКИ)	ПАДЕНИЕ ГРУЗА	КОНТРОЛЬ ВВОЗА ГПМ, КОНТРОЛЬ ВВОЗА ТАКЕЛАЖНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И ИНСТРУМЕНТОВ.	
<b>КИНЕТИЧЕСКИЕ</b> (АВТОМОБИЛЬНАЯ АВАРИЯ, ВРАЩАЮЩИЕСЯ ВАЛЫ)	ВРАЩАЮЩЕЕСЯ ОБОРУДОВАНИЕ, ДВИЖУЩИЙСЯ ТРАНСПОРТ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ОБОРУДОВАНИЯ	ОГРАНИЧЕНИЕ ДОСТУПА В НЕРАБОЧУЮ ЗОНУ, ИНСТРУКТАЖ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫХ РАБОТ.	
<b>ХИМИЧЕСКИЕ</b> (ОПАСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ЗАКРЫТЫЕ ЗОНЫ)	ХИМИЧЕСКОЕ ОТРАВЛЕНИЕ, ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ ГЛАЗ, ОЖОГИ.	КОНТРОЛЬ ВВОЗА ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, КОНТРОЛЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИЗ ПРИ РАБОТЕ С ХИМ МАТЕРИАЛАМИ.	
<b>ТЕРМИЧЕСКИЕ</b> (ТЕПЛО, ХОЛОД)	ПОЛУЧЕНИЕ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ ЧАСТЕЙ ТЕЛА, ПРИ РАБОТЕ С ГАЗОПЛАМЕННОЙ АППАРАТУРОЙ	ПРИ РАБОТЕ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ИТБ 01-15 (ГАЗОПЛАМЕННЫЕ РАБОТЫ)	
<b>ДАВЛЕНИЕ</b> (ПНЕВМОИНСТРУМЕНТЫ, ГИДРАВЛИЧ. ЛИНИИ, ЛИНИИ ПОДАЧИ ВОДЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ГАЗОПРОВОДЫ)	НЕТ	КОНТРОЛЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИСПРАВНОГО И ИСПЫТАННОГО ПНЕВМОИНСТРУМЕНТА	
<b>ТОКСИЧНОСТЬ</b>	ОТРАВЛЕНИЕ	КОНТРОЛЬ ЗА РАБОЧЕЙ БРИГАДОЙ, КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТБ	
<b>ДРУГОЕ</b>			

**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.



**Устройство кабельной трассы для подключения мощности  
7+7 МВА от Т1-16 МВА, Т2-16 МВА  
(Расширение ОРУ-2 со строительством трансформаторной  
подстанции.)**

Редакция № 1

23 марта 2021 г.

Лист 12 из 14

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
Форма для оценки экологических аспектов**

№ п/п	Экологический аспект	Воздействие	Действия Подрядчика, направленные на снижение 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.

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:

---



---



---



ТЗ  
Редакция № 1

Устройство кабельной трассы для подключения мощности  
7+7 МВА от Т1-16 МВА, Т2-16 МВА  
(Расширение ОРУ-2 со строительством трансформаторной  
подстанции.)

23 марта 2021 г.

Лист 14 из 14

**РАЗРАБОТАЛ:**

Инженер по ЭО  
ИПС

А.С. Титов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор по ИП и КС

Д.Т. Нугуманов

«23» 03 2021 г.

Руководитель ОНР и ПР

О.Т. Асылханов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Руководитель СПКБ и ОТ

М.Д. Муздапаров

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Начальника ЦРЭ и ТАИ

Н.Т. Жумажанов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Специалист ОЗил

Н.Б. Амренов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.