



УТВЕРЖДАЮ
Директор по ремонтам
ТОО "Усть-Каменогорская ТЭЦ"
Т.А. Актайлаков Т.А. Актайлаков
27 *01* 2020 г

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Ремонт технологических трубопроводов



Ремонт технологических трубопроводов

ТЗ

Редакция № 1

24 января 2020 г.

Лист 2 из 12

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.....	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

1 Сведения об объекте

1.1 Багерные насосные №1 и 2, предназначены для перекачки золошлаковой пульпы из котельного цеха в приемные бункера багерной насосной №3. Багерная насосная №3 предназначена для перекачки золошлаковой пульпы на золоотвал №3.

Багерные насосные включают в себя:

- здание багерной насосной с приемными бункерами для золы и шлака;
- багерные и шламовые насосы с трубопроводами, запорной арматурой;
- эжектора и дренажные насосы для откачки воды из приемка багерной;
- золопроводы с каждой БН.

1.2 Из багерной насосной № 3 на золоотвал № 3 золошлаковая пульпа подается по трем золопроводам №1, №2 Ø530мм и №3 Ø325мм, четырьмя насосами типа 250-NBD-620/540-82.

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/недостижении целей проведения данных Работ;

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

ОПР и ПР – отдел подготовки ремонтов и перспективного развития;

СБОТЭ и ООС – служба безопасности и охраны труда, эксплуатации; отдел охраны окружающей среды;

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

ИП – инструкция предприятия;

КЦ – котельный цех;

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

ППР – проект производства работ;

РК – Республика Казахстан;

СИЗ – средства индивидуальной защиты;

ТЗ – настоящее техническое задание;

ЦЦР – цех централизованного ремонта;

БН – багерная насосная;

БЭН – багерный насос;

ШЭН – шламовый насос;

ЗУУ – золоулавливающие установки.

3 Основания для выполнения работ. Цель

3.1 Произвести ремонт технологических трубопроводов багерных насосных, а также замену запорной арматуры багерных насосов.

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:

Ремонт технологических трубопроводов

24 января 2020 г.

Лист 4 из 12

№ п/п	Наименование работ и затрат/ Примечания, требования	Ед. изм.	Кол-во	ГОСТ, ТУ, № чертежа
1	2	3	4	6
1	Ремонт технологических трубопроводов			
1.1	Демонтаж - монтаж отдельных прямых участков золопровода Ø530 мм. Толщина стенки 10мм, с длиной свыше 6 до 9 м.	уча-сток	26,0	
	Труба б/у Ø530*8мм	м.п.	234,0	ГОСТ 8731-74
	Электроды УОНИ -13/55 Ø4мм	кг	32,5	ГОСТ 9466-75
	Электроды УОНИ -13/55 Ø3мм	кг	66,0	ГОСТ 9466-75
1.2	Демонтаж - монтаж отдельных прямых участков золопровода Ø325 мм. Толщина стенки 8 мм, с длиной свыше 6 до 9 м.	уча-сток	2,0	
	Труба б/у Ø325*8мм	м.п.	18,0	ГОСТ 10705-80
	Электроды УОНИ -13/55 Ø4мм	кг	2,5	ГОСТ 9466-75
	Электроды УОНИ -13/55 Ø3мм	кг	5,0	ГОСТ 9466-75
1.3	Усиление поворотов труб золопровода сегментами Ø530 мм, при толщине стенки сегментов 10 мм.	поворот	4,0	
	Труба б/у Ø530*8мм	м.п.	1,0	ГОСТ 8731-74
	Электроды УОНИ -13/55 Ø3мм	кг	12,0	ГОСТ 9466-75
Ведомость материалов к ремонту технологических трубопроводов				
№ пп	Код, наименование материала	Ед.из.	Кол-во	ГОСТ, ТИП
Материалы Подрядчика				
1	Электроды УОНИ -13/55 Ø4мм	кг	35,0	ГОСТ 9466-75
2	Электроды УОНИ -13/55 Ø3мм	кг	83,0	ГОСТ 9466-75
3	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	200,0	ГОСТ Р 52087-2003
4	Кислород технический газообразный	м ³	312,0	ГОСТ 5583-78
2	Замена запорной арматуры			
2.1	Демонтаж – монтаж задвижки Ду-250 мм Ру-16 кг/см ³ 30с941нж	шт.	6,0	
	Болты Ø 24 мм.	т	0,0615	ГОСТ 1759.0-87
	Гайка шестигранная Ø 24 мм.	т	0,018	ГОСТ 1759.0-87
	Шайбы оцинкованные, Ø 24 мм.	кг	10,5	ГОСТ 11371-78
2.2	Изготовление прокладок фланцевых соединений из паронита.	шт.	12,0	
	Паронит ПОН Б δ=4,0 мм	т	0,015	ГОСТ 481-80
2.3	Демонтаж – монтаж задвижки Ду-300 мм Ру-16 кг/см ³ 30с941нж	шт.	6,0	
	Болты Ø 24 мм.	т	0,0615	ГОСТ 1759.0-87
	Гайка шестигранная Ø 24 мм.	т	0,018	ГОСТ 1759.0-87
	Шайбы оцинкованные, Ø 24 мм.	кг	10,5	ГОСТ 11371-78
2.4	Изготовление прокладок фланцевых соединений из паронита.	шт.	12,0	
	Паронит ПОН Б δ=4,0 мм	т	0,018	ГОСТ 481-80
2.5	Демонтаж – монтаж задвижки Ду-400 мм Ру-16 кг/см ³ 30с942Р	шт.	4,0	
	Болты Ø 24 мм.	т	0,055	ГОСТ 1759.0-87
	Гайка шестигранная Ø 24 мм.	т	0,015	ГОСТ 1759.0-87
	Шайбы оцинкованные, Ø 24 мм.	кг	9,5	ГОСТ 11371-78
2.6	Изготовление прокладок фланцевых соединений из паронита.	шт.	8,0	
	Паронит ПОН Б δ=4,0 мм	т	0,029	ГОСТ 481-80
2.7	Демонтаж–монтаж задвижки Ду-400мм Ру-16 кг/см ³ 30с941нж (варная)	шт.	1,0	
	Электроды УОНИ-13/55 Ø4мм.	кг	1,0	ГОСТ 9466-75
	Электроды УОНИ -13/55 Ø3мм	кг	4,0	ГОСТ 9466-75
2.8	Снятие и установка лестниц и площадок обслуживания.	т	0,5	
	Изготовление и ремонт лестниц и площадок, правка поручней, стоек, бортовых полос. Замена отдельных элементов (30% от массы мк.).	т	0,15	
	Электроды МР-3 Ø4мм	кг	6,0	ГОСТ 9467-76
Ведомость материалов к замене запорной арматуры				
№ пп	Код, наименование материала	Ед. из.	Кол-во	ГОСТ, ТИП
Материалы Подрядчика				
1	Болты Ø 24 мм.	т	0,178	ГОСТ 1759.0-87
2	Гайка шестигранная Ø 24 мм.	т	0,051	ГОСТ 1759.0-87
3	Шайбы оцинкованные, Ø 24 мм.	кг	30,5	ГОСТ 11371-78
4	Паронит ПОН Б δ=4,0 мм	т	0,062	ГОСТ 481-80



Ремонт технологических трубопроводов

ТЗ

Редакция № 1

24 января 2020 г.

Лист 5 из 12

№ п/п	Наименование работ и затрат/ Примечания, требования	Ед. изм.	Кол-во	ГОСТ, ТУ, № чертежа
1	2	3	4	6
5	Электроды МР-3 Ø4мм	кг	6,0	ГОСТ 9467-76
6	Электроды УОНИ-13/55 Ø4мм.	кг	1,0	ГОСТ 9466-75
7	Электроды УОНИ -13/55 Ø3мм	кг	4,0	ГОСТ 9466-75
8	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	10,0	ГОСТ Р 52087-2003
9	Кислород технический газообразный	м ³	12,48	ГОСТ 5583-78

4.4 Окончательный объем выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.

4.5 Подрядная организация разрабатывает и утверждает:

4.5.1 Проект организации работ

4.5.2 Леса и подмости для выполнения работ на высоте.

4.6 Подрядная организация использует собственные:

4.6.1 Грузоподъемные механизмы и грузозахватные приспособления;

4.6.2 Сварочное оборудование;

4.6.3 Горючий газ и кислород;

4.6.4 Средства индивидуальной защиты;

4.6.5 Электроды;

4.6.6 Стандартные метизы типоразмером до М24 включительно;

4.6.7 Настилы и металл для обустройства лесов;

4.6.8 Оборудование для приготовления и транспортировки растворов, бетонов и теплоизоляционных материалов;

4.6.9 Тару для вывоза мусора;

4.6.10 Транспорт для вывоза мусора и утилизации отходов.

4.7 Подрядная организация собственными силами производит:

4.7.1 Разметку и раскрой листового металла и проката;

4.7.2 Транспортировку запасных частей, необходимый материал, изделия и пр. в пределах территории ТОО «УК-ТЭЦ» и на механический участок;

4.7.3 Погрузочно - разгрузочные работы запасных частей, необходимый материал, изделия и пр. для выполнения своих работ в пределах территории ТОО «УК-ТЭЦ»

4.8 В качестве Гарантийных Эксплуатационных показателей после проведения обкатки под нагрузкой в течение 72 часов Заказчик определяет следующие показатели:

– Герметичность ремонтируемых узлов;

– Отсутствие шумов, стуков, вибрации;

– Исправность ремонтируемых узлов;

– Герметичность и прочность монтажных сварочных стыков;

– Соответствие отремонтированного оборудования требованиям ПТЭ.

4.9 Гарантийный срок – 1 календарный год от даты окончания работ.

4.10 В качестве Приложений к настоящему ТЗ Заказчик предоставляет следующие материалы: Приложение 1 – Форма оценки риска; Приложение 2 – Форма оценки экологических аспектов; Приложение 3 – Форма ежедневного отчета.

4.11 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 Заказчик обеспечивает:

- 5.3.1 Сжатым воздухом (до 0,4 МПа);
- 5.3.2 Транспортom в пределах территории ТОО «УК-ТЭЦ»;
- 5.3.3 Мостовым краном.

6 Срок выполнения работ

Срок выполнения работ с 11 мая до 30 сентября 2020 года.

7 Требования к Подрядчику

Требуемая категория лицензии подрядной организации – 1.

7.1 Общие требования

Подрядчик:

7.1.1 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.

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

7.1.4 Предоставляет гарантийный срок на качество выполненных Работ, включая на Материалы Подрядчика, устанавливается сроком на 12 месяцев со дня подписания Акта приёмки выполненных работ.

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

7.1.6 Подрядная (субподрядная) организация при выполнении монтажа или ремонта опасных технических устройств с применением сварки допускается к производству работ только после:

- согласования технологий сварочных работ, в случае выполнения значительного объёма сварочных работ на одном объекте необходимо составлять проект производства сварочных работ или дополнительный раздел в проекте производства работ, разработанный в соответствии с требованиями нормативных документов;

- предоставления аттестационных удостоверений специалистов сварочного производства установленного образца (сварщики, мастера, технологи).

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 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.



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

7.2 Требования по безопасности, охране труда и окружающей среды

7.2.1 Уровень опасности выполняемых работ является высоким и присутствие инженера по ТБ подрядной организации на всех этапах работы является обязательным.

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

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 LOTO»;
- ИП 01-03 «Огневые работы»;
- ИП 01-04 «Превентивная безопасность»;
- ИП 01-05 «Инструктаж перед проведением работ»;
- ИП 01-06 «Замкнутые пространства»;
- 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 17-02 «Предотвращение и ликвидация аварийных ситуаций»;

- ИП 17-09 «Работа с подрядными организациями»;
- ИП 17-11 «Проект производства работ. Порядок разработки и оформления»;
- ИП 02-02 «Предотвращение проливов загрязняющих веществ»;
- При выполнении монтажа или ремонта опасных технических устройств с применением сварки Подрядчик в обязательном порядке выполняет требования ПП: ПП 10-02 «О контроле качества сварочных работ, проводимых на энергопроизводящем оборудовании и трубопроводах ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ».
- ИП 02-03 «Обращение с отходами производства»;
- 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).

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 осуществляется комиссией.

9 Состав отчетной и исполнительной документации

9.1 ППР и График производства работ;

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

9.3 Оформляет и предоставляет отчетную техническую документацию на сварочные работы в соответствии с СТ РК 2250-2012.

9.4 Сертификаты соответствия качества материалов;

9.5 Акты выполненных работ;

9.6 Акт приемки объекта в эксплуатацию;

9.7 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;
- Графика: график производства работ – в MS Project и формате PDF.

9.8 К Коммерческому предложению Подрядчик прилагает сметный расчет, выполненный в программе ABC, в твердой копии, по возможности в электронном виде. Иные действующие на территории РК нормативные документы, в случае отсутствия какого-либо специфичного вида работ в перечисленном выше источнике.



Ремонт технологических трубопроводов

ТЗ

Редакция № 1

24 января 2020 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)	Падение с лесов, подмостей, падение элементов трубопроводов, оборудования, инструмента, тары.	Инструктаж, периодическая проверка работ на выполнение ИП 01-09, ИП 01-11, проверка исправности оборудования и инструментов при ввозе на территорию	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ (ЗАМЫКАНИЕ, ПОДПИТКА, ИНДУКЦИЯ, ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ ЗАРЯД)	Поражение эл.током при использовании электроинструментов	Инструктаж, периодическая проверка работ на выполнение ИП 01-10, проверка исправности оборудования и инструментов при ввозе на территорию	
МЕХАНИЧЕСКИЕ (НЕИСПРАВНОСТИ КРАНА, ЛЕБЕДКИ)	Получение травм при использовании слесарных инструментов, грузоподъемного и такелажного оборудования.	Инструктаж, периодическая проверка работ, проверка ППР, проверка исправности оборудования и инструментов при ввозе на территорию	
КИНЕТИЧЕСКИЕ (АВТОМОБИЛЬНАЯ АВАРИЯ, ВРАЩАЮЩИЕСЯ ВАЛЫ)	Получение травм при ремонте вращающегося оборудования	Отключение оборудования согласно ИП 01-02	
ХИМИЧЕСКИЕ (ОПАСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ЗАКРЫТЫЕ ЗОНЫ)	Отравления при работах в замкнутом пространстве, при применении токсичных материалов для очистки механизмов	Инструктаж, периодическая проверка работ на выполнение ИП 01-06. Проверка MSDS карт применяемых материалов и достаточности СИЗ и мер безопасности при работе с ними	
ТЕРМИЧЕСКИЕ (ТЕПЛО, ХОЛОД)	Тепловой удар	Инструктаж, периодическая проверка работ на выполнение ИП 01-14	
ДАВЛЕНИЕ (ПНЕВМОИНСТРУМЕНТЫ, ГИДРАВЛИЧ. ЛИНИИ, ЛИНИИ ПОДАЧИ ВОДЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ГАЗОПРОВОДЫ)	Травмы при повреждении трубопроводов под давлением, применении пневмоинструментов.	Отключение, опорожнение оборудования согласно ИП 01-02. Проверка исправности оборудования и инструментов при ввозе на территорию	
ВОДА (ВЫПОЛНЯЕМЫЕ РЯДОМ С ВОДОЙ РАБОТЫ, ВОДОЛАЗНЫЕ РАБОТЫ)	Отсутствуют		
ДРУГОЕ	Заболевание при вдыхании асбестовых волокон	Инструктаж, периодическая проверка работ на выполнение ИП 01-23	

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.



Ремонт технологических трубопроводов

ТЗ

Редакция № 1

24 января 2020 г.

Лист 10 из 12

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 только той организацией, с которой будет заключен договор и является обязательным приложением Проекта производства работ.



Ремонт технологических трубопроводов

ТЗ

Редакция № 1

24 января 2020 г.

Лист 11 из 12

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Форма ежедневного отчета

Дата: _____ 2020

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:



Ремонт технологических трубопроводов

ТЗ

Редакция № 1

24 января 2020 г.

Лист 12 из 12

РАЗРАБОТАЛ

Инженер ИПС

Н.Т. Абдрахманов «24» 01 2020г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПР и ПР

О.Т. Асылханов «24» 01 2020г.

Директор по ОТ и ОС –
ГТР по ОТ

И.А. Суханов «24» 01 2020г.

Начальник КЦ

А.Д. Стеблюк «24» 01 2020г.

Начальник ЦЦР

Е.В. Осадчий «24» 04 2020г.

Руководитель ОЗ и Л ЦС Исламов Н.А.