



УТВЕРЖДАЮ

Директор по ремонтам

ТОО " Усть-Каменогорская ТЭЦ"

 Т.А. Актайлаков

«13» _____ / е1 _____ 2020г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Ремонт подогревателей сетевой воды с чисткой трубных систем.

	Ремонт подогревателей сетевой воды с чисткой трубных систем	
ТЗ		
Редакция № 1	10 января 2020 г.	Лист 2 из 13

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. Техническая спецификация закупаемых товаров (работ, услуг)	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	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	12

	Ремонт подогревателей сетевой воды с чисткой трубных систем	
ТЗ		
Редакция № 1	10 января 2020 г.	Лист 3 из 13

1 Сведения об объекте

Подогреватели сетевой воды марки ПСВ-315-14-23 предназначены для подогрева сетевой воды. Технические характеристики подогревателя: Поверхность нагрева-315 м², давление в корпусе-14 кгс/см², давление в трубной системе-23 кгс/см².

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;

ИП – инструкция предприятия;

ИТР – инженерно-технические работники;

ТЦ – турбинный цех;

НТД – нормативно-техническая документация;

ОООС – отдел охраны окружающей среды;

ППР – проект производства работ;

ПСД – проектно-сметная документация;

Работа – оказание услуг, выполнение ремонтных работ

РК – Республика Казахстан;

СИЗ – средства индивидуальной защиты;

СНиП – строительные нормы и правила;

СБОТЭ – служба безопасности и охраны труда, эксплуатации;

ТЗ – настоящее техническое задание;

3 Основания для выполнения работ. Цель

Основанием проведения работ является неудовлетворительный температурный напор подогревателей вследствие отложений на внутренней поверхности теплообменных трубок. Цель проведения ремонта – восстановление исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса оборудования с восстановлением его частей.

4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению. Техническая спецификация закупаемых товаров (работ, услуг).

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 подогревателей сетевой воды с чисткой трубных систем

10 января 2020 г.

Лист 4 из 13

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол-во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
1	Ремонт подогревателей сетевой воды вертикального типа ПСВ-315. Отсоединение (присоединение) трубопроводов, разборка с выемкой трубной системы. Очистка, осмотр, дефектация. Устранение дефектов корпуса, водяных камер, трубной системы, водоуказательного прибора и крепежа. Замена прокладок с их изготовлением. Сборка, гидравлическое испытание.	шт.	2	Гидромеханический безреагентный способ очистки внутренней поверхности трубок от отложений. Материалы (метизы, уплотнительные, абразивные, сварочные) и оборудование подрядчика. Заказчик предоставляет услуги мостового крана.
2	Очистка внутренней поверхности подогревателей сетевой воды. Длина трубки 4550 мм, типоразмер Ø19x1мм.	шт.	2420	Материалы и оборудование подрядчика.
3	Снятие, установка нижней поворотной камеры, изготовление и замена прокладок камеры и анкеров.	шт.	2	Материалы и оборудование подрядчика.

*количественные характеристики работ, указанные *курсивом*, предварительные и требуют дополнительного уточнения, силами Подрядчика.

4.4 Техническая спецификация закупаемых товаров (работ, услуг)

Исполнитель работ должен обладать опытом ремонта теплообменных аппаратов, квалифицированным персоналом, иметь в наличии весь необходимый инструмент и приспособления.

Подрядчик производит выполнение работы в соответствии с Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением.

*полный перечень выполняемых работ, приобретаемого оборудования, материала и его количества указаны в пункте 4.3

4.5 Окончательный объем выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.

Подрядчик обеспечивает своими средствам и за свой счет энергоснабжение ремонтных работ, такими энергоносителями как кислород, природным газом и т.п. Так же Подрядчик использует свои расходные абразивные материалы такие как шлифовальные и отрезные круги.

Заказчик обеспечивает своими средствами и из своих материалов устройство неинвентарных лесов, подмостей, настилов и т.п., необходимых для производства работ. Подрядчик производит устройство лесов.

Подрядчик обеспечивает собственный персонал необходимой универсальной и специализированной технологической оснасткой, инструментом, грузоподъемными механизмами (талями, лебедками), шкафами для инструмента и т.д.

Подрядчик приступает к ремонтным работам после выполнения Заказчиком всех операций, предусмотренных программой выводов в ремонт оборудования, всех отключений оборудования согласно программе и графику работ, обеспечивающих безопасные условия проведения ремонта, а также после выдачи Заказчиком Подрядчику наряда-допуска на ремонт оборудования.

Подрядчик обязан при производстве работ:

–обеспечить соблюдение своим персоналом правил внутреннего распорядка предприятия, ПТЭ, ПТБ, правил противопожарной безопасности, не допускать своими действиями

нарушений нормальной эксплуатации действующего оборудования предприятия при производстве ремонтных работ;

–обеспечить размещение крупных и тяжелых деталей и узлов оборудования на ремонтных площадках в соответствии с планировкой, выданной Заказчиком, строго соблюдать допустимые нагрузки на площадки и перекрытия. В местах, не предусмотренных планировкой, в случае необходимости, детали и узлы размещать только по согласованию с соответствующими службами Заказчика;

–обеспечить соблюдение согласованных трасс при перемещении в процессе ремонта крупных и тяжелых частей оборудования;

–обеспечить своими силами, в случае необходимости, мехобработку базовых деталей оборудования на месте его установки или на ремонтных площадках с применением переносных металлорежущих машин;

–обеспечить поддержание чистоты и порядка на рабочих местах и ремонтных площадках, правильное использование мусоропроводов и бункеров для мусора различных видов, уборку рабочих мест по окончании ремонтных работ и сдачу их Заказчику;

–принимать меры, обеспечивающие возможность получения пригодных для повторного использования материалов и изделий.

Заказчик вправе вмешиваться в производство работ Подрядчиком в случае, если последний:

–своими действиям вызвал угрозу нарушения нормальной эксплуатации действующего оборудования или нарушает ПТЭ, ПТБ, правила противопожарной безопасности;

–выполняет работы с нарушением согласованного графика и окончание их в срок оказывается под угрозой;

–допустил дефекты, которые могут быть скрыты последующими работами;

–не выполняет требования технологической и нормативно-технической документации.

В этих случаях Заказчик вправе потребовать от Подрядчика устранить указанные нарушения.

4.5 В качестве Гарантийных Эксплуатационных показателей Заказчик определяет следующие показатели:

– Результаты неразрушающего контроля металла сварных соединений;

– Результаты технического освидетельствование после ремонта.

– Повышение тепловой производительности до номинальной величины; Понижение температурных напоров в подогревателях; Понижение гидравлического сопротивления в трубках

4.6 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 До начала ремонта Заказчик обязан предоставить Подрядчику проектную и другую документацию, в том числе: план размещения узлов и крупных деталей ремонтируемого оборудования на ремонтных площадках, схемы транспортных перемещений внутри цехов и на территории предприятия, схемы постов энергоносителей, ознакомить с отчетными документами о ремонте оборудования, эксплуатационными данными о его техническом

	Ремонт подогревателей сетевой воды с чисткой трубных систем	
ТЗ		
Редакция № 1	10 января 2020 г.	Лист 6 из 13

состоянии и об отказах при эксплуатации оборудования; предоставить в соответствии с согласованным объемом работ данные об испытаниях оборудования перед ремонтом.

5.4 Заказчик назначает ответственных лиц за проведение дефектации оборудования и его пооперационную приемку в процессе ремонта, и из ремонта.

5.5 Заказчик предоставляет сжатый воздух.

6 Срок выполнения работ

Срок выполнения работ с **01.05.2020г** по **30.09.2020г**.

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, 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.

7.1.2 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 (24) месяца 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 объема 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 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.

7.2 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 корпоративным требованиям компании ККС по вопросам безопасности и охраны труда. Подтверждающим документом об успешном прохождении обучения является сертификат, выданный корпоративным центром обучения компании ККС.

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» разработанных в соответствии с требованиями корпорации ККС.

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»;

	Ремонт подогревателей сетевой воды с чисткой трубных систем	
ТЗ		
Редакция № 1	10 января 2020 г.	Лист 8 из 13

- 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 17-09 «Работа с подрядными организациями»;
- ИП 02-02 «Предотвращение проливов загрязняющих веществ»;
- ИП 11-03 «Организация ввоза/вывоза оборудования и материалов».

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».

8 Требования к приемке работ

8.1 Приемка выполненных 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.

8.5 После ремонта проводятся приемо-сдаточные испытания турбоустановки для проверки качества сборки и регулировки, а также для проверки эксплуатационных показателей на соответствие установленным требованиям.

9 Состав отчетной и исполнительной документации

- 9.1 ППР;
- 9.2 График производства работ подписанный в твердом виде и в MS Excel,;
- 9.3 Акты освидетельствования скрытых работ, промежуточной приемки отдельных ответственных конструкций и узлов, испытаний;
- 9.4 Оформляет и предоставляет отчетную техническую документацию на сварочные работы в соответствии с СТ РК 2250-2012.
- 9.5 Сертификаты соответствия качества материалов;
- 9.6 Акты выполненных работ;
- 9.7 Акт приемки объекта в эксплуатацию;

	Ремонт подогревателей сетевой воды с чисткой трубных систем	
ТЗ		
Редакция № 1	10 января 2020 г.	Лист 9 из 13

9.8 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;
- Таблицы в Microsoft Excel);
- Графика: чертежи, планы расположения и т.д. в формате PDF.

9.9 К Коммерческому предложению Подрядчик прилагает сметный расчет, выполненный в программе ABC, в твердой копии, по возможности в электронном виде.



Ремонт подогревателей сетевой воды с чисткой трубных систем

ТЗ

Редакция № 1

10 января 2020 г.

Лист 10 из 13

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 ПЕРСОНАЛА С ВЫСОТЫ, ПАДЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ С ВЫСОТЫ	КОНТРОЛЬ ЗА РАБОЧЕЙ БРИГАДОЙ, КОНТРОЛЬ ПРИ ПРОДЪЕМЕ И ОПУСКАНИИ ГРУЗА И ПЕРСОНАЛА. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТБ	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ (ЗАМЫКАНИЕ, ПОДПИТКА, ИНДУКЦИЯ, ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ ЗАРЯД)	ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ	ПРОВЕРКА КВАЛИФИКАЦИИ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ. КОНТРОЛЬ ВВОЗА ИСПРАВНОГО И ИСПЫТАННОГО ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА. СОГЛАСОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ЦЕХОМ.	
МЕХАНИЧЕСКИЕ (НЕИСПРАВНОСТИ КРАНА, ЛЕБЕДКИ)	РАБОТА С НЕИСПРАВНЫМ ГПМ	СОБЛЮДЕНИЕ ИП 01-09 ПОДЪЕМНО-ТАКЕЛАЖНЫЕ РАБОТЫ	
КИНЕТИЧЕСКИЕ (АВТОМОБИЛЬНАЯ АВАРИЯ, ВРАЩАЮЩИЕСЯ ВАЛЫ)	НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ	НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ	
ХИМИЧЕСКИЕ (ОПАСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ЗАКРЫТЫЕ ЗОНЫ)	НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ	НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ	
ТЕРМИЧЕСКИЕ (ТЕПЛО, ХОЛОД)	ПЕРЕГРЕВ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ НА ОТРЫТОМ ВОЗДУХЕ	ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦОДЕЖДЫ, СОКРАЩЕНИЕ ВРЕМЕНИ НАХОЖДЕНИЯ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ	
ДАВЛЕНИЕ (ПНЕВМОИНСТРУМЕНТЫ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЛИНИИ, ЛИНИИ ПОДАЧИ ВОДЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ГАЗОПРОВОДЫ)	РАБОТА С ПНЕВМОИНСТРУМЕНТОМ	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСПРАВНОГО ПНЕВМОИНСТРУМЕНТА, СОБЛЮДЕНИЕ ИП 01-20 ПРИМЕНЕНИЕ СИЗ	
ВОДА (ВЫПОЛНЯЕМЫЕ РЯДОМ С ВОДОЙ РАБОТЫ, ВОДОЛАЗНЫЕ РАБОТЫ)	НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ	НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ	
ДРУГОЕ	НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ	НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ	

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.

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.

	Ремонт подогревателей сетевой воды с чисткой трубных систем	
Редакция № 1	10 января 2020 г.	Лист 12 из 13

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Форма ежедневного отчета

Дата: — — — 2018

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 подогревателей сетевой воды с чисткой
трубных систем

ТЗ

Редакция № 1

10 января 2020 г.

Лист 13 из 13

РАЗРАБОТАЛ

Инженер ТЦ

Романов В.А.

«10» 01 2020г.

СОГЛАСОВАНО

Директор по ОТ и ОС - ГТР
по ОТ

И.А. Суханов

«__» _____ 2020г.

Руководитель ОПРиПР

О.Т. Асылханов

«__» _____ 2020г.

Начальник ТЦ

К.Н. Пятков

«__» _____ 2020г.

Руководитель ОЗиА

Миканов Н.А.