



УТВЕРЖДАЮ

Директор по ремонтам
ТОО "Усть-Каменогорская ТЭЦ"

Г. А. Актайлаков Г.А. Актайлаков

«19» 11 2020 г

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Замена завихрителей эмульгаторов котлоагрегата ст. №11.



Замена завихрителей эмульгаторов котлоагрегата ст. №11.

ТЗ

Редакция № 1

3 ноября 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	4
5 Требования к Заказчику.....	6
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	9
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	11



Замена завихрителей эмульгаторов котлоагрегата ст. №11.

ТЗ

Редакция № 1

3 ноября 2020 г.

Лист 3 из 13

1 Сведения об объекте

1.1 Золоулавливающими установками котлов ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ» являются эмульгаторы 2-го поколения конструкции Ю.А. Панарина. Основными узлами батарейных эмульгаторов являются: корпус, завихритель, центробежный каплеуловитель, система орошения. Корпусом установки являются существующие корпуса бывших скрубберов. Внутренняя поверхность корпуса защищена кислотоупорной плиткой и диабазовой замазкой.

На котлах установлена группа ЗУУ состоящая из 4х корпусов, в каждый корпус ЗУУ встраивается один завихритель в форме параллелепипеда и один кольцевой каплеуловитель.

Завихритель и каплеуловитель выполнены из титанового сплава ВТ1-0. Зазоры между завихрителем и стенками корпуса перекрываются и уплотняются. Опирающие завихрители предусмотрено на металлические балки, покрытые хим. защитой, каплеуловителей на кронштейны.

Система орошения представляет систему трубопроводов, фильтров, запорно-регулирующей арматуры, распределительных коллекторов.

Нижняя часть корпуса эмульгатора имеет гидрозатвор с побудительным соплом для удаления уловленной золы в виде пульпы в систему гидрозолоудаления.

Золоулавливающая установка к/у ст.№11 расположена в помещении главного корпуса в осях 33-37, в рядах «Д-Е», отм. 0.0 – 13.0 м.

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.

ЗУУ – золоулавливающая установка;

ИП – инструкция предприятия;

КЦ – котельный цех;

К/У – котельная установка;

НТД – нормативно-техническая документация;

ОПР и ПР – отдел подготовки ремонтов и перспективного развития;

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

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;

Работа – оказание услуг, выполнение ремонтных работ

РК – Республика Казахстан;

СИЗ – средства индивидуальной защиты;

СНиП – строительные нормы и правила;

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

ТЗ – настоящее техническое задание;

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

ЦЦР – цех централизованного ремонта.

3 Основания для выполнения работ. Цель

3.1 Произвести замену завихрителей эмульгаторов к/у ст.№11.



Замена завихрителей эмульгаторов котлоагрегата ст. №11.

ТЗ

Редакция № 1

3 ноября 2020 г.

Лист 4 из 13

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	Наименование работ и затрат/ Примечания, требования	Ед. изм.	Кол-во	ГОСТ, ТУ, № чертежа
1	2	3	4	6
Замена завихрителей эмульгаторов котлоагрегата ст. т.№11				
1	Леса инвентарные. Установка и разборка при высоте от отн. 2,0 м до отн. 8,0 м.	м ² в.п.	24,0	
2	Уборка золовых отложений 12м ³ .	т	16,2	
3	Демонтаж-монтаж футеровки монтажных проёмов. /Отсутствие незащищенной поверхности металла.	м ²	36,0	
	Плитка ПС-6	м ²	36,0	ГОСТ 961-89
	Жидкое натриевое стекло	кг	229,7	ГОСТ 13078-81
	Полимерсиликатный клей «Диабазит»	кг	653,9	ТУ 5716-002-41357914-2014
4	Демонтаж - монтаж 4-х монтажных проёмов, 2,1x2,8x0,01м, в нижней части корпусов эмульгаторов, с возможностью восстановления в существующее место.	т	2,0	
	Электроды МР-3 Ø4мм	кг	38,0	ГОСТ 9467-76
5	Демонтаж-монтаж футеровки под проёмы ГПМ. /Отсутствие незащищенной поверхности металла.	м ²	6,0	
	Плитка ПС-6	м ²	6,0	ГОСТ 961-89
	Жидкое натриевое стекло	кг	38,3	ГОСТ 13078-81
	Полимерсиликатный клей «Диабазит»	кг	109,0	ТУ 5716-002-41357914-2014
6	Монтаж - демонтаж металлоконструкций для демонтажа блоков завихрителей, металлоконструкции.	т	1,5	
	б/у металл, трубы	т	1,5	
	Электроды МР-3 Ø4мм	кг	5,0	ГОСТ 9467-75
7	Установка и снятие ручных и электрических лебедок. Грузоподъемность до 3,2 т. Подъем на высоту свыше 2 до 8 м.	ком-плект	8,0	
8	Демонтаж бетонного покрытия щитов перекрытия блоков завихрителей -5,2т.	м ³	2,6	
9	Демонтаж, изготовление и монтаж 8-ми опорных балок блоков завихрителей, L=2700мм, вес одной 76,7кг.	т	0,6136	
	Швеллер 16	т	0,682	ГОСТ 8240-97
	Электроды МР-3 Ø4мм	кг	10,0	ГОСТ 9467-75
10	Шпаклёвка поверхности опорных балок блоков завихрителей кислотоупорной силикатной шпаклёвкой, толщиной не менее 15мм. /Отсутствие незащищенной поверхности металла.	м ²	12,44	
	Жидкое натриевое стекло	кг	97,0	ГОСТ 13078-81
	Полимерсиликатный клей «Диабазит»	кг	276,0	ТУ 5716-002-41357914-2014
	Сетка Рабица 10*10*1,2	м ²	14,0	ГОСТ5336-80
	Проволока Ø2 ст3	кг	1,6	ГОСТ380-71
11	Демонтаж 4-х блоков завихрителей.	т	1,730	



Замена завихрителей эмульгаторов котлоагрегата ст. №11.

ТЗ

Редакция № 1

3 ноября 2020 г.

Лист 5 из 13

№ п/п	Наименование работ и затрат/ Примечания, требования	Ед. изм.	Кол-во	ГОСТ, ТУ, № чертежа
1	2	3	4	6
12	Монтаж 4-х блоков завихрителей. Блок завихрителя	т шт.	2,234 4,0	Чертеж № К1119.00
13	Демонтаж, изготовление и монтаж щитов перекрытия. Лист 5 ст3 Электроды МР-3 Ø4мм	т т кг	1,21 1,55 11,0	ГОСТ19903-74 ГОСТ 9467-75
14	Изготовление и установка фторопластовых прокладок 2046x50x3. Фторопласт листовой δ=3мм.	шт. кг	16,0 20,0	ГОСТ 1007-72
15	Обтяжка щитов перекрытия сеткой рабица Сетка Рабица 10*10*1,2 Электроды МР-3 Ø4мм Проволока Ø6 ст3	м ² м ² кг кг	30,0 30,0 1,0 8,0	ГОСТ5336-80 ГОСТ 9467-75 ГОСТ380-71
16	Монтаж кислотоупорного бетона щитов перекрытия блоков завихрителей, толщиной 180:135мм (под уклон). /Отсутствие незащищенной поверхности металла. Жидкое натриевое стекло Полимерсиликатный клей «Диабазит» Брус 50*50 лиственница	м ³ кг кг м ³	2,6 1352,0 3848,0 0,07	ГОСТ 13078-81 ТУ 5716-002-41357914-2014 ГОСТ 8486-86
17	Уборка рабочего места. Металлолом вывезти на место хранения УК ТЭЦ. Утилизация отходов силами Подрядчика.			
Ведомость материалов к замене завихрителей эмульгаторов котлоагрегата ст. т.№11				
№ пп	Код, наименование материала	Ед. изм.	Количество	ГОСТ, ТИП, № чертежа
Материалы Заказчика				
1	Блок завихрителя	шт.	4,0	Чертеж № К1119.00
2	б/у металл, трубы	т	1,5	
Материалы Подрядчика				
1	Плитка ПС-6	м ²	42,0	ГОСТ 961-89
2	Жидкое натриевое стекло	кг	1717,0	ГОСТ 13078-81
3	Полимерсиликатный клей «Диабазит»	кг	4886,9	ТУ 5716-002-41357914-2014
4	Электроды МР-3 Ø4мм	кг	65,0	ГОСТ 9467-76
5	Швеллер 16	т	0,682	ГОСТ 8240-97
6	Сетка Рабица 10*10*1,2	м ²	44,0	ГОСТ5336-80
7	Проволока Ø2 ст3	кг	1,6	ГОСТ380-71
8	Проволока Ø6 ст3	кг	8,0	ГОСТ380-71
9	Лист 5 ст3	т	1,55	ГОСТ19903-74
10	Фторопласт листовой δ=3мм.	кг	20,0	ГОСТ 1007-72
11	Брус 50*50 лиственница	м ³	0,07	ГОСТ 8486-86

4.4 Окончательный объем выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.

4.5 Подрядная организация разрабатывает и утверждает:

4.5.1 Проект производства 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;



Замена завихрителей эмульгаторов котлоагрегата ст. №11.

ТЗ

Редакция № 1

3 ноября 2020 г.

Лист биз 13

- 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 М20 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 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»
 - 4.7.4 Отбраковку дефектных участков трубопроводов
- 4.8 В качестве Гарантийных Эксплуатационных показателей Заказчик определяет следующие показатели:
 - Герметичность и прочность монтажных сварочных стыков;
 - Герметичность фланцевых соединений.
 - Работа ЗУУ КА ст. №11 с номинальным КПД.
- 4.9 Гарантийный срок – 1 календарный год с даты окончания работ.
- 4.10 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 Тарой для вывоза мусора;
 - 5.3.4 Мостовым краном.

6 Срок выполнения работ

Срок выполнения работ с 25 апреля до 06 июня 2021 года;

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.
- 7.1.2 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.

7.1.3 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».

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

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: 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 промышленные отходы, образующиеся в процессе проведения работ, в установленном порядке систематически, по мере накопления или по требованию Заказчика.

7.1.11 Предоставляет копии разрешительных документов (лицензии, сертификаты и т.п.).

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-ми 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

	Замена завихрителей эмульгаторов котлоагрегата ст. №11.	
ТЗ		
Релакция № 1	3 ноября 2020 г.	Лист 8 из 13

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 ИП 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).



Замена завихрителей эмульгаторов котлоагрегата ст. №11.

ТЗ

Редакция № 1

3 ноября 2020 г.

Лист 9 из 13

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;

9.2 График производства работ;

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;

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

9.9 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.



Замена завихрителей эмульгаторов котлоагрегата ст. №11.

ТЭ

Редакция № 1

3 ноября 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 с лесов, подмостей, падение элементов трубопроводов, оборудования, инструменты, 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 э.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, ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ 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.



Замена завихрителей эмульгаторов котлоагрегата ст. №11.

ТЗ

Редакция № 1

3 ноября 2020 г.

Лист 11 из 13

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 маслонеполненного 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.



Замена завихрителей эмульгаторов котлоагрегата ст. №11.

ТЗ

Редакция № 1

3 ноября 2020 г.

Лист 12 из 13

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Форма ежедневного отчета

Дата: _____ 2021

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:



Замена завихрителей эмульгаторов котлоагрегата ст. №11.

ТЗ

Редакция № 1

3 ноября 2020 г.

Лист 13 из 13

РАЗРАБОТАЛ

Ведущий инженер КО ИПС

С.Г. Березиков

« 03 » 11 2020г.

СОГЛАСОВАНО

Директор по ИП и КС

Д.Т. Нугуманов

« 16 » 11 2020г.

Руководитель ОПР и ПР

О.Т. Асылханов

« 18 » 11 2020г.

Директор по ОТ и ОС –
ГТР по ОТ

И.А. Суханов

« 18 » 11 2020г.

Начальник КЦ

А.Д. Стеблюк

« 18 » 11 2020г.

Начальник ЦЦР

Е.В. Осадчий

« 18 » 11 2020г.