




УТВЕРЖДАЮ
Директор по ремонтам.
ТОО "Усть-Каменогорская ТЭЦ"
Т.А. Актайлаков Т.А. Актайлаков
«04» *ад* 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Замена питательных трубопроводов высокого давления 5-7 очереди. СМР

	Замена питательных трубопроводов высокого давления 5-7 очереди. СМР	
ТЗ	29 января 2021 г.	Лист 2 из 16

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ»

2 РАЗРАБОТАЛ Инженер ИПС: Брюханов С.П.  «01»  2021г.




Замена питательных трубопроводов высокого давления 5-7 очереди. СМР

ТЗ		
Редакция №	29 января 2021 г.	Лист 3 из 16

Содержание

1 Сведения об объекте	4
2 Используемые термины и сокращения.....	4
3 Основания для выполнения работ. Цель	4
4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению.....	4
5 Требования к Заказчику	10
6 Срок выполнения работ	10
7 Требования к Подрядчику.....	10
7.1 Общие требования.....	10
7.2 Требования по безопасности, охране труда и окружающей среды.....	11
8 Требования к приемке работ.....	12
9 Состав отчетной и исполнительной документации	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	15

	Замена питательных трубопроводов высокого давления 5-7 очереди. СМР	
ТЗ		
Редакция №	29 января 2021 г.	Лист 4 из 16

1 Сведения об объекте

1.1 Питательный трубопровод котлов высокого давления относится к 1 категории трубопроводов.

1.2 Рабочие параметры Ру-230 Т-230°С

1.3 Трубопровод проходит по отметкам 0-19 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/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;

ГОСТ – государственный стандарт;

ИП – инструкция предприятия;

ИТР – инженерно-технические работники;

ТЦ – турбинный цех;

ИПС – Инженерно проектная служба;

НТД – нормативно-техническая документация;

ОООС – отдел охраны окружающей среды;

ОПРиПР – отдел подготовки ремонтов и перспективного развития;

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;

СПКБиОТ – служба производственного контроля, безопасности и охраны труда;

ОООС- отдел охраны окружающей среды;;

ТЗ – настоящее техническое задание;

3 Основания для выполнения работ. Цель

Замена трубопровода по истечению срока службы, для безопасной эксплуатации и надежной работы станции.

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:



Замена питательных трубопроводов высокого давления 5-7 очереди. СМР

ТЗ

Редакция №

29 января 2021 г.

Лист 5 из 16

Замена трубопровода питательной воды 5-7 очереди

№ п/п	Наименование узла, агрегата	Планируемая работа	Ед. изм.	Объем работ
1	I. Питательный трубопровод Ру-230 кгс/см ² К.А.-14, питательный трубопровод Ру-230 кгс/см ² ПВД-11.	Устройство и разборка лесов высотой до 6м, установка такелажных устройств	м2	45
2		Снятие металлоизоляции δ-0,7мм с гибов трубопровода Ø325мм	м.п.	68,21
3		Снятие металлоизоляции δ-0,7мм с прямых участков трубопровода Ø325мм	м.п.	34
4		Снятие теплоизоляции δ-100 мм с гибов трубопровода Ø325мм	м.п.	68,21
5		Снятие теплоизоляции δ-100 мм с прямых участков трубопровода Ø325мм	м.п.	34
6		Снятие металлоизоляции δ-0,7мм с гибов трубопровода Ø273мм	м.п.	30
7		Снятие металлоизоляции δ-0,7мм с прямых участков трубопровода Ø273мм	м.п.	3
8		Снятие теплоизоляции δ-100 мм с гибов трубопровода Ø273мм	м.п.	30
9		Снятие теплоизоляции δ-100 мм с прямых участков трубопровода Ø273мм	м.п.	3
10		Снятие металлоизоляции δ-0,7мм с прямых участков трубопровода Ø194мм	м.п.	3
11		Снятие теплоизоляции δ-100 мм с прямых участков трубопровода Ø194мм	м.п.	3
12		Снятие металлоизоляции δ-0,7мм с гибов трубопровода Ø133мм	м.п.	8
13		Снятие металлоизоляции δ-0,7мм с прямых участков трубопровода Ø133мм	м.п.	4,5
14		Снятие теплоизоляции δ-100 мм с гибов трубопровода Ø133мм	м.п.	8
15		Снятие теплоизоляции с прямых участков трубопровода Ø133мм	м.п.	4,5
16		Снятие металлоизоляции δ-0,7мм с гибов, прямых участков трубопровода Ø76, 28мм	м.п.	18
17		Снятие теплоизоляции δ-100 мм с гибов, прямых участков трубопровода Ø76, 28мм	м.п.	18



Замена питательных трубопроводов высокого давления 5-7 очереди. СМР

ТЗ

Редакция №

29 января 2021 г.

Лист 6 из 16

18	Снятие металлического кожуха δ -0,7мм с задвижек.	шт.	<p>Ду-250 Ру-230 - 5 штук, регулирующего клапана Ду-250 Ру-230 - 1штуки, впускного клапана Ду-250 Ру-230 - 2штуки, обратного клапана Ду-250 Ру-230 - 2штуки, Ду-20 - 2штуки, задвижки Ду-100 Ру-230 - 2штуки, регулирующего клапана Ду-100 Ру-230 - 1штуки, задвижки Ду-65 Ру-230 2 штуки, регулирующего клапана Ду-65 Ру-230 - 1штуки</p>
19	Снятие тепловой изоляции δ -100 мм с задвижек.	шт.	<p>Ду-250 Ру-230 - 5 штук, регулирующего клапана Ду-250 Ру-230 - 1штуки, впускного клапана Ду-250 Ру-230 - 2штуки, обратного клапана Ду-250 Ру-230 - 2штуки, Ду-20 - 2штуки, задвижки Ду-100 Ру-230 - 2штуки, регулирующего клапана Ду-100 Ру-230 - 1штуки, задвижки Ду-65 Ру-230 2 штуки, регулирующего клапана Ду-65 Ру-230 - 1штуки</p>
20	Снятие тепловой изоляции δ -100 мм с переходов и тройников.	шт.	<p>Ду-250х133-2шт, 133х76-2шт, Ду-76х28 2шт. Переходы 250х273 -2 шт.</p>
21	Снятие тепловой изоляции δ -100 мм с переходов и тройников.	шт.	<p>Ду-250х133-2шт, 133х76-2шт, Ду-76х28 2шт. Переходы 250х273 -2 шт.</p>
22	Демонтаж трубопроводов \varnothing 325, 273, 133, 76, 28мм	тн.	32
23	Демонтаж ОПС трубопроводов \varnothing 325, 273, 133, 76, 28мм	тн.	1,7
24	Ремонт железобетонных конструкций под опоры трубопровода	м3	1.1
25	Замена дренажных, импульсных линий расходомерных шайб	тн.	0,15
26	Замена вентилей Ду-20 Ру-230/ Ду-65 Ру-230	шт.	5/3.
27	Перемонтаж вентилей Ду-20 Ру-230и обратных клапанов.	шт.	18
28	Монтаж трубопроводов \varnothing 325, 273, 133, 76, 28мм.	тн.	32
29	Монтаж ОПС трубопроводов	тн.	1,7



Замена питательных трубопроводов высокого давления 5-7 очереди. СМР

ТЗ

Редакция №

29 января 2021 г.

Лист 7 из 16

	Ø325, 273, 133, 76, 28мм		
30	Врезка импульсных линий расходомерных шайб	шт.	25
31	Монтаж расходомерных шайб	шт.	2
32	Врезка карманов расходомерных шайб	шт.	6
34	Монтаж изоляции изделиями БАЗАЛТ δ-120мм с коэффициентом уплотнения -2 на гibaх трубопровода Ø325мм(в 3 слоя по δ - 70мм каждый)	м.п.	68,21
35	Монтаж изоляции изделиями БАЗАЛТ δ-120мм с коэффициентом уплотнения -2 на прямых участках трубопровода Ø325мм(в 3 слоя по δ - 70мм каждый)	м.п.	34
36	Монтаж металлоизоляции оцинкованной сталью δ-0,7мм на гibaх трубопровода Ø325мм	м.п.	68,21
37	Монтаж металлоизоляции оцинкованной сталью δ-0,7мм на прямых участках трубопровода Ø325мм	м.п.	34
38	Монтаж изоляции изделиями БАЗАЛТ δ-120мм с коэффициентом уплотнения -2 на гibaх трубопровода Ø133мм(в 3 слоя по δ - 70мм каждый)	м.п.	8
39	Монтаж изоляции изделиями БАЗАЛТ δ-120мм с коэффициентом уплотнения -2 на прямых участках трубопровода Ø133мм(в 3 слоя по δ - 70мм каждый)	м.п.	4,5
40	Монтаж металлоизоляции оцинкованной сталью δ-0,7мм на гibaх трубопровода Ø133мм	м.п.	8
41	Монтаж металлоизоляции оцинкованной сталью δ-0,7мм на прямых участках трубопровода Ø133мм	м.п.	4,5
42	Монтаж изоляции изделиями БАЗАЛТ δ-120мм с коэффициентом уплотнения -2 на гibaх трубопровода Ø273мм(в 3 слоя по δ - 70мм каждый)	м.п.	30
43	Монтаж изоляции изделиями БАЗАЛТ δ-120мм с коэффициентом уплотнения -2 на прямых участках трубопровода Ø273мм(в 3 слоя по δ - 70мм каждый)	м.п.	3
44	Монтаж металлоизоляции оцинкованной сталью δ-0,7мм на гibaх трубопровода Ø273мм	м.п.	30



Замена питательных трубопроводов высокого давления 5-7 очереди. СМР

ТЗ

Редакция №

29 января 2021 г.

Лист 8 из 16

45		Монтаж металлоизоляции оцинкованной сталью $\delta=0,7$ мм на прямых участках трубопровода $\varnothing 273$ мм	м.п.	3
46		Монтаж изоляции изделиями БАЗАЛЬТ $\delta=120$ мм с коэффициентом уплотнения -2 на прямых участках трубопровода $\varnothing 194$ мм(в 3 слоя по $\delta = 70$ мм каждый)	м.п.	3
47		Монтаж металлоизоляции оцинкованной сталью $\delta=0,7$ мм на прямых участках трубопровода $\varnothing 194$ мм	м.п.	3
48		Монтаж изоляции изделиями БАЗАЛЬТ $\delta=120$ мм с коэффициентом уплотнения -2 на г-бах, прямых участках трубопровода $\varnothing 76, 28$ мм(в 3 слоя по $\delta = 70$ мм каждый)	м.п.	18
49		Монтаж металлоизоляции оцинкованной сталью $\delta=0,7$ мм на г-бах, прямых участках трубопровода $\varnothing 76, 28$ мм	м.п.	18
50		Монтаж тепловой изоляции на задвижках.	шт.	Ду-250 Ру-230 - 5 штук, регулирующего клапана Ду-250 Ру-230 - 1штуки, впускного клапана Ду-250 Ру-230 - 2штуки обратного клапана Ду-250 Ру-230 - 2штуки, Ду-20 - 2штуки, задвижки Ду-100 Ру-230 - 2штуки, регулирующего клапана Ду-100 Ру-230 - 1штуки, задвижки Ду-65 Ру-230 2 штуки, регулирующего клапана Ду-65 Ру-230 - 1штуки
51		Монтаж металлического кожуха на задвижках.	шт.	Ду-250 Ру-230 - 5 штук, регулирующего клапана Ду-250 Ру-230 - 1штуки, впускного клапана Ду-250 Ру-230 - 2штуки, обратного клапана Ду-250 Ру-230 - 2штуки, Ду-20 - 2штуки, задвижки Ду-100 Ру-230 - 2штуки, регулирующего клапана Ду-100 Ру-230 - 1штуки, задвижки Ду-65 Ру-230 2 штуки, регулирующего клапана Ду-65 Ру-230 - 1штуки



Замена питательных трубопроводов высокого давления 5-7 очереди. СМР


ТЗ

Редакция №

29 января 2021 г.

Лист 9 из 16

52		Зачистка под контроль металла всех смонтированных стыков трубопровода и гибов, а так же контроль деталей трубопровода и арматуры при входном контроле.	дм2	2300
53		Демонтаж с последующим восстановлением площадок обслуживания	тн.	0,3
54		Монтаж с последующим демонтажем трубопровода для гидравлических испытаний смонтированного трубопровода	тн.	0,01
55		Гидравлические испытания смонтированного трубопровода	шт.	1
56		Окраска металлоконструкций опорно-подвесной системы	м2	1
1		II. Сопутствующие и вспомогательные работы	Перемонтаж трубопроводов в местах заземления и бросовых трубопроводов.	тн.
2	Восстановление тепловой изоляции сопутствующих трубопроводов изделиями БАЗАЛТ δ-180мм с коэффициентом уплотнения.		м3	5
3	Демонтаж непригодной металлоизоляции оцинкованной сталью δ-0,7мм на сопутствующих трубопроводах.		м2	5,1
4	Монтаж металлоизоляции оцинкованной сталью δ-0,7мм на сопутствующих трубопроводах.		м2	5,1
1		Вывоз металлолома автотранспортом подрядчика на склад металлолома УК ТЭЦ- подрядчиком	тн.	47
2		Вывоз и утилизация мусора автотранспортом подрядчика на городские пункты утилизации мусора	м3	28,3
3		Выбор субподрядных организации - согласовать с ТОО УК ТЭЦ		
4		Автотранспорт, леса, аппаратура и инструмент подрядчика		
5		Материалы: электроды,кислород, пропан, асботкань,асбошнур, базальт, бетон и подливочная смесь, вязальная проволока,оцинкованная сталь,расходные материалы для инструментов,инструменты, саморезы- подрядчика		
6		Транспортировка материалов осуществляется силами подрядной организацией		

	Замена питательных трубопроводов высокого давления 5-7 очереди. СМР	
	ТЗ	
Редакция №	29 января 2021 г.	Лист 10 из 16

7	Подрядная организация осуществляет выгрузку и перевозку деталей трубопровода		
8	ТОО УК ТЭЦ обеспечивает сжатым воздухом с давлением	кг/см ²	3,5
9	Материалы: детали трубопровода, задвижки, вентиля, ОПС, весь металлопрокат заказчика.		

4.4 Окончательный объем выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.

4.5 Все оборудование и материалы, в том числе сопутствующие, которые необходимы для успешной реализации проекта, предоставляет Подрядчик: Автотранспорт, леса, аппаратура и инструмент подрядчика, электроды, кислород, пропан, асботкань, асбошнур, базальт, вязальная проволока, оцинкованная сталь, расходные материалы для инструментов, инструменты, саморезы, бетон,

4.6 В качестве Гарантийных Эксплуатационных показателей Заказчик определяет следующие показатели:

Монтаж проводится согласно проектных данных, нормативных документов и требования промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

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

5 Требования к Заказчику

5.1 Согласование вопросов, возникающих по ходу выполнения работ.

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

5.3 Заказчик обеспечивает следующими материалами: Детали трубопровода, арматура, ОПС.

В качестве Приложений к настоящему ТЗ Заказчик предоставляет следующие:

- Необходимую документацию по монтажу трубопровода.
- Точки подключения аппаратуры, инструмента.
- Проводит совместные гидравлические испытания трубопровода.

6 Срок выполнения работ


Срок выполнения работ с 10.07.2021 по 30.09.2021.

7 Требования к Подрядчику

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

	Замена питательных трубопроводов высокого давления 5-7 очереди. СМР	
ТЗ		
Редакция №	29 января 2021 г.	Лист 11 из 16

Площадке в соответствии с требованиями Системы внутренней нормативной документации ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ» по безопасности, охране труда и охране окружающей среды.

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

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

7.1.4 В процессе выполнения работ представляет:

- Исполнительные документы, подтверждающие качество и объемы выполняемых работ;
- Акты отклонения от проекта;
- Акты скрытых работ.
- Акты контрольных образцов
- Акты испытания сварочных электродов
- Акты дефектоскопии сварочных стыковых соединений и деталей трубопровода установленной формы
- Акт гидравлических испытаний

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

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

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

7.1.8 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: *уровень опасности выполняемых работ определяет СПКБиОТ - высокий*

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

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.

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.

	Замена питательных трубопроводов высокого давления 5-7 очереди. СМР	
ТЗ		
Редакция №	29 января 2021 г.	Лист 12 из 16

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, 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 LOTO»;
- 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 11-03 «Организация ввоза/вывоза оборудования и материалов».
- ИП 17-02 «Предотвращение и ликвидация аварийных ситуаций»;
- ИП 01-26 «Работа с подрядными организациями»;

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.

 <p>ЖЭО ТЭЦ УСІБ - КАМЕРГОЕНЕРГО</p>	Замена питательных трубопроводов высокого давления 5-7 очереди. СМР	
ТЗ		
Редакция №	29 января 2021 г.	Лист 13 из 16

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 в MS Projekt; Excel.
- 9.3 Акты освидетельствования скрытых работ, промежуточной приемки отдельных ответственных конструкций и узлов, испытаний;
- 9.4 Сертификаты соответствия качества материалов;
- 9.5 Акты выполненных работ;
- 9.6 Акт приемки объекта в эксплуатацию;
- 9.7 Паспорта на смонтированное оборудование;
- 9.8 Аттестационные удостоверения специалистов сварочного производства установленного образца.
- 9.9 Исполнительная документация должна быть представлена в брошюрованном виде, в 2 (двух) экземплярах в твердых копиях.
- 9.10 К Коммерческому предложению Подрядчик прилагает сметный расчет, выполненный в программах ABC, либо SANA, в твердой копии, по возможности в электронном виде.



Замена питательных трубопроводов высокого давления 5-7 очереди. СМР

ТЗ

Редакция №

29 января 2021 г.

Лист 14 из 16

**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 СМ ВЫСОТЫ ИНСТРУМЕНТОВ, ПАДЕНИЕ ЗАМЕНЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОНТРОЛЬ РАБОЧЕЙ, КОНТРОЛЬ ВВОЗА ИНСТРУМЕНТОВ И ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ (ЗАМЫКАНИЕ, ПОДПИТКА, ИНДУКЦИЯ, ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ ЗАРЯД)	ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ	ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ ПОТЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ, КОНТРОЛЬ ВВОЗА ЭЛ ИНСТРУМЕНТОВ, КОНТРОЛЬ РАБОЧЕЙ БРИГАДЫ	
МЕХАНИЧЕСКИЕ (НЕИСПРАВНОСТИ КРАНА, ЛЕБЕДКИ)	ПАДЕНИЕ ГРУЗОВ	КОНТРОЛЬ ВВВОЗА ГПМ, ОФОРМЛЕНИЕ ПОР, ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ ТБ.	
КИНЕТИЧЕСКИЕ (АВТОМОБИЛЬНАЯ АВАРИЯ, ВРАЩАЮЩИЕСЯ ВАЛЫ)	ДОРОЖНОТРАНСПОРТНОЕ ПРОИШЕСТВИЕ	ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ ПДД, ТБ	
ХИМИЧЕСКИЕ (ОПАСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ЗАКРЫТЫЕ ЗОНЫ)	НЕТ		
ТЕРМИЧЕСКИЕ (ТЕПЛО, ХОЛОД)	ОЖЕГИ, ПОЛУЧЕНИЕ ТЕПЛОВЫХ УДАРОВ	СОСТАВЛЕНИЕ ПОР, ПРИМЕНЕНИЕ СИЗ, ОГРАНИЧЕНИЕ НАХОЖДЕНИЯ В ГОРЯЧЕЙ ЗОНЕ.	
ДАВЛЕНИЕ (ПНЕВМОИНСТРУМЕНТЫ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЛИНИИ, ЛИНИИ ПОДАЧИ ВОДЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ГАЗОПРОВОДЫ)	СОПУТСТВУЮЩИЕ ТРУБОПРОВОДЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ ВОДЫ И ПАРА	ИНСТРУКТАЖ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ, НАЛИЧИЕ АБР	
ВОДА (ВЫПОЛНЯЕМЫЕ РАБОТЫ С ВОДОЙ РАБОТЫ ВОДОЛАЗНЫЕ РАБОТЫ)	НЕТ		
ДРУГОЕ			

Примечание:

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



Замена питательных трубопроводов высокого давления 5-7 очереди. СМР

ТЗ

Редакция №

29 января 2021 г.

Лист 15 из 16

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	Использование взрывоопасных газов (пропан, ацетилен, аргон)	Загрязнение воздуха	
6	Образование твердых бытовых отходов	Загрязнение почвы	
7	Образование промышленных/строительных отходов	Загрязнение почвы	
8	Образование отходов при лакокрасочных работах	Загрязнение почвы	
9	Образование металлолома	Загрязнение почвы	
10	Образование других видов отходов	Загрязнение почвы	
11	Складирование/хранение отходов	Загрязнение почвы	
12	Хранение материалов/оборудования/металлолома	Загрязнение почвы	

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



Замена питательных трубопроводов высокого давления 5-7 очереди. СМР

ТЗ

Редакция №

29 января 2021 г.

Лист 16 из 16

Согласовано

Директор по КС и ИП

Д.Т. Нугуманов «03» 02 2021г.

Директор по ОТ и ОС, ГТР по ОТ.

Руководитель СМК

И.А. Суханов «04» 02 2021г.

Руководитель по ОНР и ПР

О.Т. Асылханов «__» ____ 2021г.

Начальник ТЦ

К.Н.Пятков. «__» ____ 2021г.