



**УТВЕРЖДАЮ**


Технический директор  
ТОО «Согринская ТЭЦ»  
Ф. С. Жанбыршы

«  » \_\_\_\_\_ 2021г.

## Техническое задание

---


**По устройству ГПМ на площадке обслуживания  
эжекторных насосов 1А,В и газоохладителей ТГ-1.**


	<b>Устройство ГПМ на площадке обслуживания эжекторных насосов 1А,В и газоохладителей ТГ-1.</b>	
<b>ТЗ</b>		
Редакция № 1	Дата выпуска: 28.01.2021г.	Лист 2 из 8

### Предисловие

**1 РАЗРАБОТАН** ТОО «Согринская ТЭЦ»


**2 РАЗРАБОТАЛ**

Зам. начальника ЭЦ по эксплуатации Букин А.С.  28.01.2021г.

	<b>Устройство ГПМ на площадке обслуживания эжекторных насосов 1А,В и газоохладителей ТГ-1.</b>	
<b>ТЗ</b>		
Редакция № 1	Дата выпуска: 28.01.2021г.	Лист 3 из 8

### 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 .....	5
5 Требования к Заказчику .....	6
6 Срок выполнения работ.....	6
7 Требования к Подрядчику.....	6
7.1 Общие требования .....	6
8 Требования к приемке Работ.....	7
9 Гарантия качества выполнения Работ.....	7
10 Состав отчетной и исполнительной документации.....	7
11 Требования к Коммерческому предложению .....	8
12 Рассылка.....	8

	<b>Устройство ГПМ на площадке обслуживания эжекторных насосов 1А,В и газоохладителей ТГ-1.</b>	
ТЗ		
Редакция № 1	Дата выпуска: 28.01.2021г.	Лист 4 из 8

## 1 Сведения об объекте

1.1 Устройство ГПМ и площадку обслуживания эжекторных насосов 1А,В требуется смонтировать в турбинном отделении на отм 0м. Площадку обслуживания конденсатора ТГ-1 требуется смонтировать в турбинном отделении на отм +3,9м.

## 2 Используемые термины и сокращения

Заказчик – Товарищество с ограниченной ответственностью «Согринская ТЭЦ»  
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.  
ГОСТ – государственный стандарт;  
ИП – инструкция предприятия;  
НТД – нормативно-техническая документация;  
ОПР и КС – отдел планирования ремонтов и капитального строительства;  
Площадка - участок в пределах границ ТОО «Согринская ТЭЦ», используемый Подрядчиком для выполнения работ;  
Поставщик – предприятие, являющееся потенциальным поставщиком работ/услуг в процессе выбора поставщика работ/услуг или предприятие, с которым заключен договор на выполнение работ/услуг;  
ПТЭ – правила технической эксплуатации электрических станций и сетей;  
ПУЭ – правила устройства электроустановок;  
ПТБ – правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;  
Работа – оказание услуг, выполнение ремонтных работ;  
РК – Республика Казахстан;  
СИЗ – средства индивидуальной защиты;  
СНиП – строительные нормы и правила;  
ТЗ – настоящее техническое задание;  
ТОО «Согринская ТЭЦ» (Заказчик) - Товарищество с ограниченной ответственностью Согринская теплоэлектроцентраль;  
ЭЦ – электрический цех;

## 3 Основания для выполнения работ. Цель

3.1 Целью проведения работ является монтаж металлоконструкций на отм+3,9м для проведения работ по очистке газоохладителей ТГ-1


3.2 Целью работ по монтажу ГПМ и площадки обслуживания на отм 0м является обеспечения удобства при проведении ремонтных работ на электродвигателях эжекторных насосов 1А,В.

## 4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению

4.1 Все работы по монтажу ГПМ выполняются согласно проекта предоставленным заказчиком.

4.2 Материалы при выполнении работ выбираются согласно предоставленного проекта, внесение изменений по использованию иных или аналогичных материалов согласовываются с заказчиком.

4.3 Все необходимые материалы для монтажа ГПМ и площадок обслуживания указаны в технической спецификации.

	<b>Устройство ГПМ на площадке обслуживания эжекторных насосов 1А,В и газоохладителей ТГ-1.</b>	
<b>ТЗ</b>		
Редакция № 1	Дата выпуска: 28.01.2021г.	Лист 5 из 8

4.4 Окончательный объем выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.

4.4. Все оборудование и материалы, в том числе сопутствующие, предоставляет Подрядчик.

4.5. В качестве Гарантийных Эксплуатационных показателей Заказчик определяет следующие показатели:

- Гарантийный срок эксплуатации ГПМ не менее 12 месяцев с момента подписания акта приёмки.

4.6. Заказчик может предъявлять повышенные требования к качеству и безопасности выполняемых работ по сравнению с установленными законодательством. В случае нанесения ущерба действующему оборудованию при производстве работ, подрядчик обязуется возместить материальный ущерб.

4.7. Заказчик имеет право производить контроль во время проведения работ подрядчиком.

## **5 Требования к Заказчику**

5.1. Согласование вопросов, возникающих по ходу выполнения работ.

5.2. Инициализация внесения изменений и замечаний.

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

5.4. Проверка соблюдения технологической дисциплины (выполнение требований технологической документации, качества применяемой оснастки, приспособлений и инструмента).

## **6 Срок выполнения работ**

Срок выполнения ремонта – до 01.06.2021г. с момента подписания договора. Сроки начала и окончания работ могут быть изменены заказчиком.


## **7 Требования к Подрядчику**

7.1 Общие требования

Подрядчик

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

7.1.2 Образующиеся в процессе выполнения работ отходы производства подлежат утилизации самостоятельно подрядной организацией, выполняющей работы. Уборка рабочих мест проводится ежедневно по окончании рабочего дня с обязательной приемкой рабочих мест оперативным персоналом. Отходы должны складироваться в контейнерах в специально отведенных местах, вывоз отходов осуществляется силами подрядной организации по мере его накопления.

	<b>Устройство ГПМ на площадке обслуживания эжекторных насосов 1А,В и газоохладителей ТГ-1.</b>	
ТЗ		
Редакция № 1	Дата выпуска: 28.01.2021г.	Лист 6 из 8

7.1.3 В процессе выполнения работ представляет:

- Исполнительные документы, подтверждающие качество и объемы выполняемых работ;

- Акт ввода в эксплуатацию.

- Заводской паспорт на таль.

- Акт уборки рабочей площадки.

- Документы, подтверждающие качество применяемых для ремонта материалов.

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

## 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 дефектации и актов выполненных работ.

8.2 Выполнение объемов может приниматься заказчиком по отдельным этапам работ путем подписания промежуточных актов выполненных работ.

8.3 Окончательная приемка и оценка качества проведенных работ осуществляется приемочной комиссией. Состав приемочной комиссии определяет заказчик.

8.4 В состав приемочной комиссии в обязательном порядке включаются:

– Начальник ЭЦ.

– Зам. начальника ЭЦ по эксплуатации.

– Зам. начальника ЭЦ по ремонту.

В качестве формы «Акта приемки оборудования в эксплуатацию» применяется Форма, размещенная на сервере Предприятия.

В случае выявления в ходе приемки работ несоответствий (недоделок, недостатков, дефектов), не влияющих на возможность ввода оборудования в эксплуатацию, в «Акте приемки оборудования в эксплуатацию» указываются сроки устранения этих несоответствий и ответственные за их устранение. Оборудование вводится в эксплуатацию.

## 9 Гарантия качества выполнения Работ

9.1 Устранение несоответствий, выявленных в момент приемки Работ в соответствии с Разделом 8 настоящего ТЗ, Подрядчик выполняет в сроки, установленные «Актом приемки объекта/оборудования в эксплуатацию».

9.2 Гарантия со стороны Подрядчика на качество выполняемых Работ должна предоставляться на срок не менее 12 (двенадцати) месяцев.


9.3 Подрядчик обеспечивает функционирование результата Работ в течение гарантийного срока за свой счет, включая стоимость работ/услуг, расходных и других сопутствующих материалов.

## 10 Состав отчетной и исполнительной документации

10.1 Акты выполненных работ;

10.2 Заводской паспорт на ручную таль.

10.3 Исполнительная документация должна быть представлена в 2 (двух) экземплярах, в твердых копиях.

	<b>Устройство ГПМ на площадке обслуживания эжекторных насосов 1А,В и газоохладителей ТГ-1.</b>	
<b>ТЗ</b>		
<b>Редакция № 1</b>	<b>Дата выпуска: 28.01.2021г.</b>	<b>Лист 7 из 8</b>

## **11 Требования к Коммерческому предложению**

11.1 Подрядчик предоставляет Коммерческое предложение с **ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ** разбивкой по позициям затрат, с указанием их стоимости и количественных характеристик.

11.2 К Коммерческому предложению Подрядчик прилагает:

- Сметный расчет, выполненный в программах ABC, либо SANA, в твердой копии, а также электронном виде;

## **12 Рассылка**

12.1 Оригинал настоящего ТЗ хранится в ОПРиКС.

12.2 ОПРиКС копию настоящего ТЗ размещает в формате .pdf на сервере предприятия и рассылает в следующие адреса:

- Ответственное за выполнение работ подразделение.

	<b>Устройство ГПМ на площадке обслуживания эжекторных насосов 1А,В и газоохладителей ТГ-1.</b>	
<b>ТЗ</b>		
Редакция № 1	Дата выпуска: 28.01.2021г.	Лист 8 из 8

**СОГЛАСОВАНО**

Главный инженер

Д.А. Кулипбаев

«\_\_»\_\_\_\_\_ 2021г.

Инженер по подготовке  
ремонтных работ

А.Ж. Касенов

«\_\_»\_\_\_\_\_ 2021г.

Начальник ЭЦ

К.П. Миронов

«\_\_»\_\_\_\_\_ 2021г.



Схема расположения элементов площадки  
обслуживания на опп. 1,930.  
Схема расположения монитресса

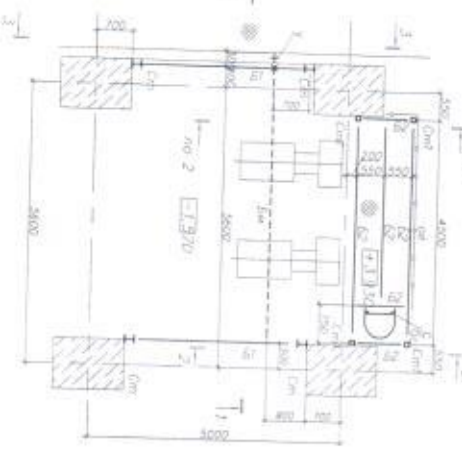
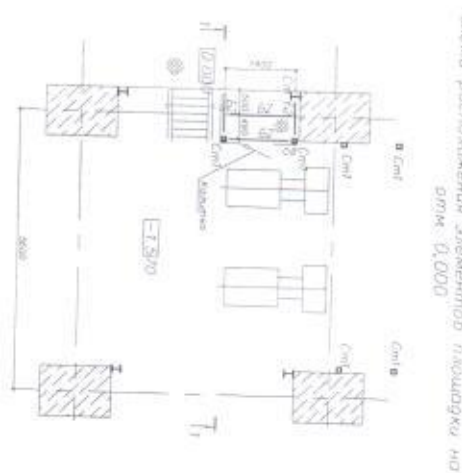
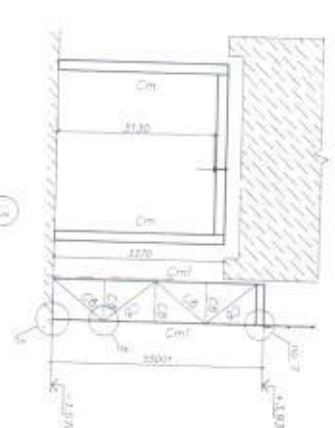


Схема расположения элементов площадки на  
опп. 0,000



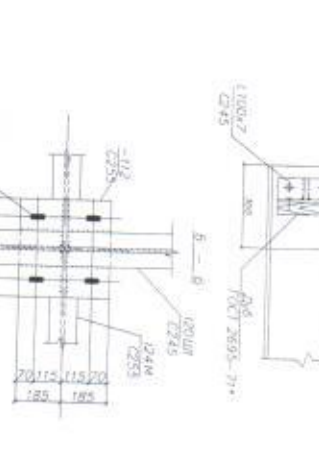
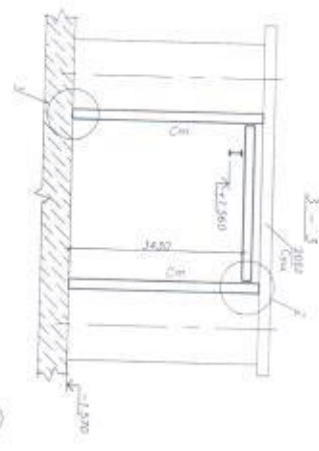
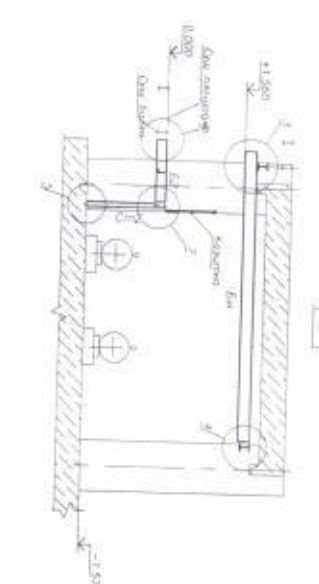
2-2



№ п/п	Сечение		Объемные расходы				Всего
	Значен	%	М <sup>3</sup>	м <sup>2</sup>	м	шт	
1	20,00	-2					С245
2	100,05	-1					С245
3	20,00	0,4					С245
4	2,44	2					С245
5	18,9	1,0					С245
6	0,04	0,2					С245
7	1,7546	4					С245
8	0,08	4					С245
9	1,5005	4					С245
10	1,2504	4					С245
11	144,150	4					С245

РЕКОМЕНДОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ

Наз	Описание	Исполнение	Ед. изм.	Кол.	Прим.
1	опп. 1,930/0,000	Объемные материалы	м <sup>3</sup>	77,25	
2	опп. 1,930/0,000	Объемные материалы	м <sup>3</sup>	77,25	



1. Расчеты выполнены по опп. +1,800 по формуле на основе данных  
2. Проверка на прочность на опп. 0,000 по формуле на основе данных  
3. Проверка на прочность на опп. +1,800 по формуле на основе данных

2021-2-0-001	
Исполнитель	Состав
Проверенный	Состав
Состав	Состав
Состав	Состав

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п.п.	Стойки	Элементы площади	Сварки	Монорегасы	Спроектированные площадки	Наступы площадки	Стержни	Общая масса, т
				5	6	7	8	9	10	11	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок по СТО АСЧМ 20-93	С245	20Ш1		0.4464							0.4464
		24М				0.2298					0.2298
Всего профиля				0.4464			0.2298				0.6762
Швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ 8240-97	С245	16			0.3124						0.3124
Всего профиля					0.3124						0.3124
Профили стальные ленте замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций. ГОСТ 30245-2012	С245	100x5		0.225							0.225
		80x4				0.24					0.24
Всего профиля				0.225		0.24					0.465
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245	L75x6		0.003						0.1	0.103
		L50x5						0.12			0.12
		L25x4						0.0225			0.0225
Всего профиля				0.003				0.1425	0.1		0.2455
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С245	20		0.18							0.18
		12		0.09			0.045				0.135
		6			0.0235		0.0235				0.047
		4						0.48		0.0024	0.4824
Всего профиля				0.27	0.0235		0.0685	0.48	0.0024		0.8444
Сталь круглая ГОСТ 2590-88	С235	φ18								0.016	0.016
Всего профиля										0.016	0.016
Листы стальные с ромбическим и чевициным рифлением. ГОСТ 8568-77	С235	риф 8							0.3		0.3
Всего профиля								0.3			0.3
Всего масса металла				0.9444	0.3359	0.24	0.2983	0.6225	0.3	0.1184	2.8595

1. Общие указания см. общие данные.  
 2. Масса конструкций определена по массе металла с добавлением 1% на массу сварных швов и 3% к итогу на уточнение массы при разработке чертежей ...

						2020-2-0-КМ.СМ				
Изм.	Кор. ун.	Лист № док.	Подп.	Дата	Собрание ТЗ			Статус	Масса	Масштаб
Разработ.	Актанов	Создатель						РП		
Проектант								Лист	Листов	
Ин. контр.								Техническая спецификация металла		ТОО "КазПроектИнновация" г. Усть-Каменогорск 2020 г.

Инв. №, дата, лист и др. данные см. №

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения площадки (объемно-планировочный план 1:500) Схема расположения конструкций (схема расположения элементов производства пм 0:200)	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Применение
ГОСТ 8240-87*	Объемные документы	
ГОСТ 8240-87*	Шкала построения с учетом буквенных обозначений	
ГОСТ 8508-93	Правила оформления чертежей	
ГОСТ 21900-2006	Правила оформления чертежей	
ГОСТ 19903-2015	Система менеджмента качества	
СНиП 2.402-201	Правила устройства фундаментов зданий и сооружений	
ГОСТ 25190-88	Система менеджмента качества	
СТО АС ИМ 20-93	Правила устройства фундаментов зданий и сооружений	
ГОСТ 8566-77	Правила устройства фундаментов зданий и сооружений	
30245-2003	Правила устройства фундаментов зданий и сооружений	
2289-2001/01	Техническая спецификация чертежа	

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе и по вертикали и пожарной безопасности. Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ (Ордаханулы Е.)

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

Обозначение	Наименование	Примечание
	Конструкция и детали	
	Технологическая часть	

1. Данный проект выполнен на основании технического задания
2. В настоящий комплект разработаны следующие металлостроительные конструкции:
  - площадка на стл. 0,00
  - металлостроительные конструкции каркаса для следующих условий строительной площадки и условий эксплуатации:
    - климатический район: IV
    - расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки: 31С
    - нормативная ветровая нагрузка для III снегового района: 1,50 кг/м<sup>2</sup>
    - сейсмичность района строительства: 7 баллов
    - уровень ответственности сооружения по ГОСТ 27751-88 II
  - коэффициент надежности по ответственности: -1,0
3. Все заводские соединения - сварные. Агрессивность и коррозионную опасность прокатов и прилегающих материалов - обеспечивающих сварные соединения ветки.
4. Ручную сварку производить электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75 при сварке конструкций из углеродистой стали и Э-50А при сварке из низколегированной стали.
5. Монтажные соединения выполнять на болтах нормативной точности 5.8 по ГОСТ 1759-4-87\* (применение автоматной стали для болтов не допускается).
6. Все несогласованные болты М 20, нормативной точности.
7. Сварки постоянных болтов после сварки обязательности подвергать рентгеновскому контролю.
8. Материалы конструкций применять по согласованному образцу, утвержденному постановлением ГОССТРОЯ СССР от 18 декабря 1980г. № 110 в соответствии со СНиП РК 5.04.23-2002 (1985-50 прим. А).
9. Материалы, рекомендуемые для сварки, применять по СНиП РК 5.04.23-2002 (табл. 56 приложения Б). Сварные швы выполнять по условиям, приведенным в ведомости элементов конструкций. Минимальные толщины угловых сварных швов принимать по СНиП РК 5.04.23-2002 (табл. 38).
10. Изготовление стальных конструкций производить в соответствии со СН РК 5.04.18-2002.
11. Монтажные конструкции: Правила производства и приемки работ - СНиП РК 5.03.37-2005 "Небукшиде и оградительные конструкции".
12. Все металлостроительные конструкции:
  - швел. №8-14 ГОСТ 1044
  - ствол №10-20 ГОСТ 885
13. После монтажа все поврежденные места антикоррозионного покрытия и ствол сварить антикоррозионными материалами.
14. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать У-классу по ГОСТ 9.402-80.
15. Акты приема скрытых работ должны быть оформлены следующие виды работ:
  - армирование фундаментов
  - бетонные работы
  - сварочный контроль швов сварных соединений
16. Чертежи КМ являются основой для разработки чертежей ПМД.
17. За условную отметку 0,000 принята отметка уровня пола.

**2020-2-0-КМ**

№ п/п	№ листа	Дата	Содержание	Листов
1	1		Общие данные	1
2	2		Схема расположения площадки	2