



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
ТОО «Согринская ТЭЦ»  
Д.Ю. Овчаров  
«17» 02 2025г.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

---

# **МОНТАЖ ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ В КИСЛОТНОМ УЗЛЕ ХИМВОДООЧИСТКИ**

	<b>МОНТАЖ ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ В КИСЛОТНОМ УЗЛЕ ХИМВОДООЧИСТКИ</b>	
<b>ТЗ</b>		Лист 2 из 8
Редакция № 1	Дата выпуска: <u>17.02.2025г.</u>	

### 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.....	5
7 Требования к Подрядчику .....	6
7.1 Общие требования.....	6
7.2 Безопасность, охрана труда и окружающей среды.....	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.....	7
12 Рассылка .....	8

	<b>МОНТАЖ ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ В КИСЛОТНОМ УЗЛЕ ХИМВОДООЧИСТКИ</b>	
<b>ТЗ</b>		
Редакция № 1	Дата выпуска: <u>17.02.2025</u> г.	Лист 3 из 8

## 1 Сведения об объекте

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Согринская 223/32, промплощадка ТОО «Согринская ТЭЦ». Здание ХВО, кислотный узел для хранения концентрированной серной кислоты технической в цистернах. 2 цистерны по 15 м<sup>3</sup>. Общий запас 50 т концентрированной серной кислоты. Размер помещения кислотного узла 5,54\*9,22\*5,73 м.

## 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;

ОС и ПР – отдел снабжения и планирования ремонтов;

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;

ХВО – химводоочистка;

ТЗ – настоящее техническое задание;

ТОО «Согринская ТЭЦ» (Заказчик) - Товарищество с ограниченной ответственностью Согринская теплоэлектроцентраль.

## 3 Основания для выполнения работ. Цель

3.1 При проектировании станции предусматривалась вытяжная вентиляция кислотного узла ХВО. В настоящий момент вытяжная вентиляция находится в состоянии не пригодной к эксплуатации. Вентилятор сильно поврежден коррозией по причине работы в среде кислых газов (техническая серная кислота).

3.2 Целью работ является разработка проекта, приобретение оборудования, установка вытяжной вентиляции кислотного узла ХВО.

## 4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению

4.1 Объем работ, указанный в настоящем разделе, не может быть использован Подрядчиком, как основание для формирования сметного расчёта.

4.2 Подрядчик совместно с Заказчиком определяет объемы и стоимость работ, основываясь на приведённом в данном ТЗ перечне работ, требованиях к выполнению работ и материалам со стороны Заказчика, а также на натурном изучении объекта.

	<b>МОНТАЖ ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ В КИСЛОТНОМ УЗЛЕ ХИМВОДООЧИСТКИ</b>	
ТЗ		Лист 4 из 8
Редакция № 1	Дата выпуска: 17.02.2025г.	

4.3 Перечень работ и основные особенности их выполнения:

№ № п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
Что должно быть отражено в проекте				
1.Разработка проектно-сметной документации				
1	Произвести обследование проектируемого помещения.			Необходимо произвести натурное изучение помещения кислотного узла, произвести замеры.
2	Произвести расчет воздухообмена			После проведения замеров помещения и определения площади необходимо произвести расчет воздухообмена
3	Осуществить выбор оборудования			На основе расчета воздухообмена произвести выбор оборудования, при выборе оборудования опираться на простоту и надежность в плане обслуживания вытяжной вентиляции. В проекте должны быть отражены все технические характеристики оборудования вытяжной вентиляции.
4.	Составить спецификацию материалов для реализации проекта			
5.	Отразить места подключения вентиляционной установки к электроснабжению			
6	Выполнить строительно-монтажные чертежи трассировку вент. коробов, способы крепления, необходимые металлоконструкции установки вытяжной вентиляции			Строительно-монтажные чертежи должны предусматривать полный объем всех металлоконструкций с указанием всех габаритных размеров. Предусмотреть фильтры для очистки воздуха. Фильтры должны быть легкодоступными и обслуживаемыми. Произвести установку короба и монтаж оборудования (вентилятор и двигатель, в соответствии с расчетом)
7.	В пояснительной записке должно быть отражено обоснование по применяемому оборудованию для агрессивной среды (кислоты щелочи).			
8	Предусмотреть отключение вент. установки в случае возникновения пожара. Выполнить принципиальные и монтажные схемы на пожарную сигнализацию, шкаф управления вентиляционной установкой			Система вытяжной вентиляции должна быть подключена к системе пожарной сигнализации, установленной на ХВО. В случае возникновения возгорания, срабатывании пожарных извещателей должна поступать команда на отключение вытяжной вентиляции и

	<b>МОНТАЖ ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ В КИСЛОТНОМ УЗЛЕ ХИМВОДООЧИСТКИ</b>
ТЗ	
Редакция № 1	Дата выпуска: 17.02.2025г.
	Лист 5 из 8

№ № п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				на закрытие вентиляционных клапанов.
9	Выполнить сметный расчет реализации проекта			
2. Поставка оборудования				
1	Выполнить поставку необходимого оборудования для реализации проекта			
3. Монтаж оборудования				
	1. Произвести очистку шахты			Все работы должны быть выполнены в соответствии с ПУЭ, СНиП, ПТБ ППБ РК.  Все решения должны быть согласованы с ТОО «Согринская ТЭЦ» в письменном виде
	2. Монтаж вентиляционного короба			
	3. Монтаж конструкций крепления			
	4. Монтаж вент. установки, электродвигателя и шкафа управления			
	5. Монтаж цепей пожарной сигнализации			
	6. Произвести пуско-наладочные работы и приемосдаточные испытания			

Окончательный объем выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.  
Подрядчик предоставляет смету на выполняемые работы, включая вышеуказанный объем работ.

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

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

4.6. Заказчик имеет право производить контроль проведения проектирования.

4.7. Подрядчик имеет право предложить аналоги и заменители материалов используемых для работы при наличии аналогичных характеристик, по согласованию с Заказчиком.

4.8. Транспортировку материалов, вспомогательного оборудования, приспособлений на территорию Заказчика осуществляет Подрядчик самостоятельно.

4.9. Варианты установки системы вытяжной вентиляции, а так же монтаж металл коробов Подрядчик согласовывает с Заказчиком

### 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 проектируемой установки 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 – 60 календарных дней с момента подписания договора.

	<b>МОНТАЖ ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ В КИСЛОТНОМ УЗЛЕ ХИМВОДООЧИСТКИ</b>	
<b>ТЗ</b>		Лист 6 из 8
Редакция № 1	Дата выпуска: 17.02.2025г.	

## 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 В процессе выполнения работ представляет по проектированию системы при:

- Исполнительные документы, подтверждающие качество и объемы выполняемых работ;

- Акты выполненных работ;

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

### 7.2 Безопасность, охрана труда и окружающей среды

7.2.1 Уровень опасности выполняемых работ: средний.

7.2.2 Куратор проекта подготавливает и заполняет, в пределах своей компетенции, форму экологических аспектов. Форма оценки экологических аспектов – Приложение 1.

Подрядчик:

7.2.3 Обеспечивает своих работников всем необходимым, исправным и испытанным инструментом и оборудованием, такелажными приспособлениями и средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой в соответствии с требованиями законодательства РК и внутренними документами предприятия.

7.2.4 Обеспечивает выполнение работ квалифицированным и обученным по безопасности и охране труда персоналом, что подтверждается записью в квалификационных удостоверениях, а также наличием медицинского осмотра.

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

7.2.6 Обеспечивает наличие необходимого количества емкостей/контейнеров для временного хранения отходов, в соответствии с планируемым объемом их образования.

7.2.7 Обеспечивает раздельное складирование отходов, образующихся в процессе выполнения работ. Запрещается смешивать опасные и особые отходы:

- с неопасными отходами;
- с другими видами опасных и особых отходов.

7.2.8 Требования техники безопасности Подрядчика при выполнении работ на Площадке.

7.2.8.1 Производит компенсацию затрат в случае повреждения действующего оборудования при проведении работ на Предприятии, затраты на восстановление, в том числе материалы и недовыработка электрической и тепловой энергии (при наличии).

7.2.8.2 Электротехнические/электромонтажные работы

При выполнении электротехнических/электромонтажных работ выполнять требования техники безопасности согласно:

- Правил устройства электроустановок Республики Казахстан.
- Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок Республики

Казахстан.

	<b>МОНТАЖ ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ В КИСЛОТНОМ УЗЛЕ ХИМВОДООЧИСТКИ</b>	
<b>ТЗ</b>		
Редакция № 1	Дата выпуска: 17.02.2025г.	Лист 7 из 8

## 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, актов скрытых работ и актов выполненных работ.

8.2 Выполнение объемов может приниматься Заказчиком по отдельным этапам работ путем подписания промежуточных актов выполненных работ с предоставлением соответствующего счета-фактуры.

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 ЦПП;
- Зам. начальника ЦПП;
- Начальник ПТО.

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 Работы в течение гарантийного срока за свой счет, включая стоимость работ/услуг, расходных и других сопутствующих материалов.

9.4 В случае повреждения оборудования в процессе выполнения ремонта по неосторожности Подрядчика, восстановление производит Подрядчик по согласованию с Заказчиком, за свой счет, включая материалы необходимые для восстановления. Дефекты и выбранный способ их устранения оформляются актом, подписываемым Подрядчиком и Заказчиком.

## 10 Состав отчетной и исполнительной документации

10.1 Акты выполненных работ;

10.2 Строительные чертежи установки вытяжной вентиляции в помещении кислотного узла;

10.3 Схема подвязки вторичных соединений к системе пожарной сигнализации;

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

## 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:

	<b>МОНТАЖ ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ В КИСЛОТНОМ УЗЛЕ ХИМВОДООЧИСТКИ</b>	
<b>ТЗ</b>		<b>Лист 8 из 8</b>
<b>Редакция № 1</b>	<b>Дата выпуска:</b> <u>17.02.2025г.</u>	

– Сметный расчет, выполненный в программах ABC, либо SANA, в твердой копии, а также электронном виде.

**12 Рассылка**

12.1 Оригинал настоящего ТЗ хранится в ОС и ПР.

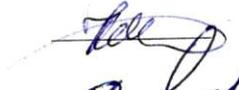
12.2 ОС и ПР копию настоящего ТЗ размещает в формате .pdf на сервере предприятия и рассылает в следующие адреса:

- Цех подготовки производства.

**РАЗРАБОТАЛ**

Руководитель химической группы Цицина Т.А.  «14» 02 2025г.

**СОГЛАСОВАНО**

Главный инженер	<u></u>	К.П. Миронов	« <u>14</u> » <u>02</u> 2025г.
Начальник СБОТ, ТЭ и КПБ	<u></u>	Д.С. Рябинин	« <u>14</u> » <u>02</u> 2025г.
Руководитель ОСиПР	<u></u>	Ж.К. Тажентаев	« <u>14</u> » <u>02</u> 2025г.
Начальник ЦПП	<u></u>	Ю.В. Втюрин	« <u>14</u> » <u>02</u> 2025г.