



УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор

ТОО «Согринская ТЭЦ»

Е.С. Жаңбыршы

« 03 » 02 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Проверка и калибровка газоанализаторов

ТЗ	Поверка и калибровка газоанализаторов	
Редакция №1	Дата выпуска: 02.02.2021 г.	Лист 2 из 11

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН ТОО «Согринская ТЭЦ»

2 РАЗРАБОТАЛ Руководитель ЛСПА
Заболоцкая Н.А.



02.02.2021 г.

ТЗ	Поверка и калибровка газоанализаторов	
Редакция №1	Дата выпуска: 02.02.2021 г.	Лист 3 из 11

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.....	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.....	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
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	9
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	10

ТЗ	Поверка и калибровка газоанализаторов	
Редакция №1	Дата выпуска: 02.02.2021 г.	Лист 4 из 11

1 Сведения об объекте

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Согринская 223/32, промплощадка ТОО «Согринская ТЭЦ».

Газоанализаторы, представленные в Таблице 1, используются для контроля выбросов загрязняющих веществ, газового анализа атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны ТОО «Согринская ТЭЦ».

2 Используемые термины и сокращения

Заказчик - ТОО «Согринская ТЭЦ» (СТЭЦ);

Подрядчик – предприятие, являющееся потенциальным поставщиком работ/услуг в процессе выбора поставщика работ/услуг или предприятие, с которым заключен договор на выполнение работ/услуг;

Куратор – работник, назначенный ответственным за выполнение Работ, предусмотренных настоящим ТЗ;

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

Поверка средств измерений- совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим характеристикам. По результатам поверки газоанализатора выдается сертификат о поверке или извещение о непригодности к применению;

Калибровка средств измерений - совокупность операций, выполняемых с целью определения и подтверждения действительных значений метрологических характеристик и пригодности к применению средства измерений. Определение аналогично поверке, от которой калибровку отличает то, что она распространяется на средства измерений, которые не входят в Отраслевые перечни измерений, относящиеся к государственному регулированию. По результатам калибровки газоанализатора выдается сертификат о калибровке или извещение о непригодности к применению;

ГОСТ – государственный стандарт;

ТЗ – настоящее техническое задание;

ИП – инструкция Предприятия;

НТД – нормативно-техническая документация;

ПТЭ – правила технической эксплуатации электрических станций и сетей;

СИЗ – средства индивидуальной защиты;

РК – Республика Казахстан;

ППБ – правила пожарной безопасности для энергетических предприятий;

СНиП – строительные нормы и правила;

СБОТ, ТЭ и КПБ – служба безопасности охраны труда, технической эксплуатации и контроля пожарной безопасности;

ОПР и КС – отдел подготовки ремонтов и капитального строительства;

ОМТС – отдел материально-технического снабжения.

3 Основания для выполнения работ. Цель

3.1 Целью работ является осуществление поверки, калибровки средств измерений с выдачей сертификата о поверке или калибровке, или извещения о непригодности.

3.2 Основанием для проведения поверки является требование статьи 19 Закона РК от 7 июня 2000 г. «Об обеспечении единства измерений».

ТЗ	Поверка и калибровка газоанализаторов	
Редакция №1	Дата выпуска: 02.02.2021 г.	Лист 5 из 11

4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению

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

4.2 Перечень работ и требования к их выполнению приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Перечень работ.

№ п/п	Наименование средства измерения	Наименование услуг	Кол-во каналов	Дата поверки/калибровки в 2021 г.	Диапазоны измерения
1	Mini Warn (CH ₄ /H ₂ , NO ₂ , SO ₂ , CO)	Поверка газоанализатора	4	февраль	CH ₄ / H ₂ 0-100%, CO 0-10 000 ppm, NO ₂ 0-50 ppm, SO ₂ 0-100 ppm
	Рас 7000 (O ₂)	Замена сенсора O ₂ , калибровка сенсора. Поверка газоанализатора	1	февраль	O ₂ 0-25%, сенсор O ₂ предоставляется Заказчиком
3	Рас 7000 (Cl ₂)	Калибровка газоанализатора	1	июль	Cl ₂ 0-20 ppm
4	Mini Warn (CH ₄ /H ₂ , NO ₂ , SO ₂ , CO)	Поверка газоанализатора	4	август	CH ₄ / H ₂ 0-100%, CO 0-10 000 ppm, NO ₂ 0-50 ppm, SO ₂ 0-100 ppm
5	Testo 340 (O ₂ , CO, NO, SO ₂)	Поверка газоанализатора	4	декабрь	O ₂ 0-25%, CO 0-10 000 ppm NO 0-3 000 ppm, SO ₂ 0-5000 ppm
6	X-am 5000 (CH ₄ /H ₂ , NO ₂ , SO ₂ , CO)	Калибровка газоанализатора	4	декабрь	CH ₄ / H ₂ 0-100%, NO ₂ 0-50 ppm, SO ₂ 0-100 ppm, CO 0-2 000 ppm
	X-am 5000 (CH ₄ /H ₂ , NO ₂ , SO ₂ , CO)	Поверка газоанализатора	4	декабрь	CH ₄ / H ₂ 0-100%, NO ₂ 0-50 ppm, SO ₂ 0-100 ppm, CO 0-2 000 ppm

4.3 По всем газоанализаторам необходимо предоставлять Акт технического диагностирования с указанием проведенных работ, проверке ресурса газовых сенсоров, рекомендациям по дальнейшей эксплуатации.

4.4 Окончательный объем выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.

4.5 Оборудование, необходимые материалы, которые необходимы для успешной реализации проекта, предоставляет Подрядчик.

4.6 Все работы производится по согласованию с куратором работ.

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

5 Требования к Заказчику

5.1 Согласовывает вопросы, возникающие по ходу выполнения работ.

5.2 Инициализирует внесение изменений и замечаний.

ТЗ	Поверка и калибровка газоанализаторов	
Редакция №1	Дата выпуска: 02.02.2021 г.	Лист 6 из 11

5.3 Предоставляет оборудование Подрядчику в заранее согласованные с Подрядчиком сроки. Передача оборудования для поверки или калибровки осуществляется согласно Акта приемки-передачи оборудования с подписями сторон.

5.4 Проводит оперативный контроль качества выполненных работ, контроль соответствия ремонтируемого объекта требованиям НТД.

6. Срок выполнения работ

Срок выполнения всех работ по договору: с 15.02.2021 года до 31.12.2021 года.

Поверка или калибровка газоанализаторов должна осуществляться в срок не более 5 рабочих дней, в связи с крайней необходимостью применения газоанализаторов для ежедневного анализа выбросов и воздуха рабочей зоны. Сроки поверки согласуются с Заказчиком заранее.

7 Требования к Подрядчику

Поверка газоанализаторов должна осуществляться поверочной лабораторией, имеющей действующий аттестат аккредитации и имеющей в области аккредитации вышеперечисленные газоанализаторы; калибровка газоанализаторов должна осуществляться калибровочной лабораторией, имеющей действующий аттестат аккредитации и имеющей в области аккредитации вышеперечисленные газоанализаторы.

Подрядчик предоставляет копии разрешительных документов на проведение данного вида работ (аттестат аккредитации на проведение поверочных и калибровочных работ, Область аккредитации).

Подрядчику, находящемуся в Усть-Каменогорске, Заказчик передает оборудование самостоятельно. Подрядчик, находящийся вне города Усть-Каменогорска, доставляет оборудование в обе стороны силами Подрядчика, согласно даты необходимой поверки или калибровки, но за период не более 5 дней с даты передачи оборудования, с включением затрат на экспресс доставку в сумму договора. Ответственность за доставку газоанализаторов в исправном состоянии несет в этом случае Подрядчик.

Выдача сертификатов о поверке или калибровке должна быть осуществлена не позднее 3 рабочих дней после поверки или калибровки.

7.1. Общие требования

Подрядчик:

7.1.1. При выполнении работ на территории ТОО «Согринская ТЭЦ», 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 «Согринская ТЭЦ» по безопасности, охране труда и охране окружающей среды.

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

7.1.3 При обнаружении дефектов оборудования, Подрядчик сообщает об обнаруженных дефектах Заказчику; согласовывает обнаруженные дефекты совместным актом дефектации. Заказчик и Подрядчик совместно определяют по прейскуранту стоимость работ.

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

7.1.5 Обеспечивает соблюдение при производстве работ требований в отношении пожарной безопасности, техники безопасности и охраны окружающей среды в соответствии с законодательством РК, НТД и внутренними документами Предприятия.

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

ТЗ	Поверка и калибровка газоанализаторов	
Редакция №1	Дата выпуска: 02.02.2021 г.	Лист 7 из 11

7.2 Требования по безопасности, охране труда и окружающей среды

7.2.1 Уровень опасности выполняемых работ: низкий

7.2.2 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.

Подрядчик:

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

7.2.6 Утилизирует своими силами промышленные отходы, образующиеся в процессе проведения работ, в установленном порядке систематически, по мере накопления или по требованию Заказчика (в случае выполнения ремонта на территории Предприятия).

7.2.7 Требования техники безопасности Подрядчика при выполнении работ на Площадке.

7.2.7.1 Общие требования

При производстве работ Подрядчик в обязательном порядке выполняет требования ИП:

ИП 01-04 «Превентивная безопасность»;

ИП 01-05 «Инструктаж перед проведением работ»;

ИП 17-09 «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.

8.4 Окончательная приемка и оценка качества проведенных работ осуществляется комиссией.

9 Гарантия качества выполнения работ

9.1 Устранение несоответствий, выявленных в момент приемки Работ, 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 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 Сертификат о поверке или калибровке, или извещение о непригодности;

10.2 Акт технического диагностирования газоанализатора;

10.3 Акты выполненных работ;

11 Требования к Коммерческому предложению

11.1 Подрядчик предоставляет Коммерческое предложение с обязательной разбивкой по следующим позициям затрат с указанием их стоимости и количественных характеристик.

ТЗ	Поверка и калибровка газоанализаторов	
Редакция №1	Дата выпуска: 02.02.2021 г.	Лист 8 из 11

№ п/п	Наименование позиции	Ед. изм.	Кол-во	Цена за ед.	Сумма
1	Поверка газоанализатора Mini Warn (CH ₄ /H ₂ , NO ₂ , SO ₂ , CO)	усл.	2		
2	Замена сенсора O ₂ , калибровка сенсора газоанализатора Pac 7000 (O ₂). Поверка газоанализатора Pac 7000 (O ₂)	усл.	1		
3	Калибровка газоанализатора Pac 7000 (Cl ₂)	усл.	1		
4	Поверка газоанализатора Testo 340 (O ₂ , CO, NO, SO ₂)	усл.	1		
5	Калибровка газоанализатора X-am 5000 (CH ₄ /H ₂ , NO ₂ , SO ₂ , CO)	усл.	1		
6	Поверка газоанализатора X-am 5000 (CH ₄ /H ₂ , NO ₂ , SO ₂ , CO)	усл.	1		
	<i>Другое</i>				

11.2 К Коммерческому предложению Подрядчик прилагает:

- сметный расчет, выполненный в твердой копии;

12 Рассылка

12.1 Оригинал настоящего ТЗ хранится в ЛСПА.

12.2 ЛСПА копию настоящего ТЗ рассылает в следующие адреса:

- ООС;
- ПТО.

ТЗ	Поверка и калибровка газоанализаторов	
Редакция №1	Дата выпуска: 02.02.2021 г.	Лист 9 из 11

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Форма для оценки рисков

Тип рисков	Описание существующих рисков	Действия, направленные на контроль рисков	Действия Подрядчика, направленные на контроль рисков
ХИМИЧЕСКИЕ (ОПАСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ЗАКРЫТЫЕ ЗОНЫ)	ХИМИЧЕСКОЕ ОТРАВЛЕНИЕ, ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ ГЛАЗ, ОЖОГИ.	КОНТРОЛЬ ВВОЗА ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, КОНТРОЛЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИЗ ПРИ РАБОТЕ С ХИМ. МАТЕРИАЛАМИ.	
ДАВЛЕНИЕ (ПНЕВМОИНСТРУМЕНТЫ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЛИНИИ ПОДАЧИ ВОДЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ГАЗОПРОВОДЫ)	ПОРЫВЫ, СВИЩИ ТРУБОПРОВОДОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ	ИНСТРУКТАЖ ПО ДЕЙСТВИЯМ ПЕРСОНАЛА ПРИ АВАРИИ, ПУТЯХ ЭВАКУАЦИИ.	

Примечание:

Столбцы 1, 2, 3 заполняются куратором договора в процессе подготовки технического задания

Столбец 4 заполняется только той организацией, с которой будет заключен договор и является обязательным приложением Проекта производства работ.

ТЗ	Поверка и калибровка газоанализаторов	
Редакция №1	Дата выпуска: 02.02.2021 г.	Лист 10 из 11

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Форма для оценки экологических аспектов





№ п/п	Экологический аспект	Воздействие	Действия Подрядчика, направленные на снижение воздействия
1	2	3	4
1	Другие выбросы загрязняющих веществ	Загрязнение воздуха	
2	Использование взрывоопасных газов (пропан, ацетилен, аргон)	Загрязнение воздуха	
3	Использование химических веществ и реагентов	Загрязнение воздуха/воды/почвы	
4	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.

ТЗ	Проверка и калибровка газоанализаторов	
Редакция №1	Дата выпуска: 02.02.2021 г.	Лист 11 из 11

СОГЛАСОВАНО

Начальник СБОТ, ТЭ и КПБ	Седышев В.В.		«02» 02 2021 г.
Главный инженер	Кулиббаев Д.А.		«03» 02 2021 г.
Главный эколог	Жанабекова Н.М.		«02» 02 2021 г.
Начальник ПТО	Коротецкий И.Н.		«03» 02 2021 г.