

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
СЕРТИФИКАТ: 024DD49200FDADEF4E49F2D656723E823D ВЛАДЕЛЕЦ: Емельянов Роман Александрович ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 13.12.2021 по 13.03.2023

Р.А. Емельянов
07.02.2022

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
№ ВФ АЭМ-кип 01-22 от 14.01.2022г.

Предмет закупки: Комплект оборудования КИПиА для газовой печи.

г. Волгодонск
2022г.

Техническое задание
на поставку комплекта оборудования КИПиА для газовой печи.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
Подраздел 1.1 Наименование.....	3
Подраздел 1.2 Сведения о новизне.....	3
Подраздел 1.3 Код ОКПД2.....	3
РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	3
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	4
РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	4
Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товара.....	4
Подраздел 4.2 Требования к электропитанию.....	5
Подраздел 4.3 Требования по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективности.....	5
Подраздел 4.4. Требования к надежности.....	5
Подраздел 4.5. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам.....	5
Подраздел 4.6 Требования к маркировке.....	5
Подраздел 4.7 Требования к упаковке.....	5
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ.....	6
Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки.....	6
Подраздел 5.2 Требования по передаче покупателю технических и иных документов при поставке товаров.....	6
РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ.....	6
РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ.....	6
РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ.....	6
РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ.....	6
РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	6
РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	6
РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ.....	7
РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ.....	7
РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ.....	7
РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	7
РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	7
РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ.....	7

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Комплект оборудования КИПиА для газовой печи:

№ п/п	Наименование, обозначение	Кол- во	Ед. изм.
1	Контроллер SIMATIC S7-300 6ES7318-3EL01-0AB0	1	шт.
2	Микрокарта памяти MMC для SIMATIC S7-300/C7/ET 200 6ES7318-3EL010AB0	1	шт.
3	Модуль ввода дискретных сигналов SM 321 6ES7321-1BL00-0AA0	1	шт.
4	Модуль вывода дискретных сигналов с развязкой потенциалов SM 322 6ES7322-1BL00-0AA0	1	шт.
5	Модуль аналогового ввода с развязкой потенциалов SM 331 6ES7331-7KF02-0AB0	1	шт.
6	Модуль аналогового ввода, оптически изолированный SM 331 6ES7331-7PF11-0AB0	1	шт.
7	Интерфейсный модуль IM 153 6ES7153-2BA02-0XB0 (для станции расширения ET 200M SIMATIC DP)	1	шт.
8	Логический модуль с дисплеем 6ED1052-1CC01-0BA6	1	шт.
9	Терминальный резистор RS 485 6ES7 972-0DA00-0AA0	1	шт.
10	Стабилизированный блок питания 6EP1332-2BA20	1	шт.
11	Стабилизированный блок питания 6EP1333-2BA20	1	шт.
12	Стабилизированный блок питания 6EP1334-3BA10	2	шт.
13	Стабилизированный блок питания 6EP1336-3BA00	2	шт.
14	Варистор 3RT1916-1BB00	2	шт.
15	Блок управления силовым блоком 6SL3244-0BB12-1PA1	1	шт.
16	Базовая панель оператора 6SL3255-0AA00-4CA1	1	шт.
17	Контактор 3RT 1054-6AP36	1	шт.
18	Контактор 3RT 1025-1AP00	1	шт.
19	Контактор 3RT 1055-6AP36	1	шт.
Далее по тексту – оборудование, товар. Аналоги не допускаются, согласно ЕОСЗ (пункт б), части 5, статьи 5.2.1.			

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Поставляемый товар должен быть новым, выпуска не ранее 2021 года, (не бывшим в употреблении, не восстановленным), не являться выставочным образцом, свободным от прав третьих лиц.

Подраздел 1.5 Код ОКПД2

26.20 - Компьютеры и периферийное оборудование.

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Применяется в системе автоматизации газовой печи с выкатным подом.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды – от - 10 °С до 35°С.

Относительная влажность окружающей среды – 20 ÷ 80%.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товара

№ п.п.	Наименование	Основные характеристики
1.	Контроллер SIMATIC S7-300 6ES7318-3EL01-0AB0	CPU 319 -3 PN/DP, ЦПУ с 2 Мбайтами рабочей памяти, 1. интерфейс MPI/DP 12 Мбит/с, 2. Интерфейс DP-MASTER /SLAVE, 3. интерфейс ETHERNET PROFINET с 2-х портовым коммутатором.
2.	Микрокарта памяти MMC для SIMATIC S7-300/C7/ET 200 6ES7318-3EL010AB0	3.3 b NFLASY, 2Мбайт.
3.	Модуль ввода дискретных сигналов SM 321 6ES7321-1BL00-0AA0	SIMATIC S7-300: 32 входа DC24В/2А.
4.	Модуль вывода дискретных сигналов с развязкой потенциалов SM 322 6ES7322-1BL00-0AA0	SIMATIC S7-300: 32 выхода = 24В/0,5 А. Суммарный ток 8А.
5.	Модуль аналогового ввода с развязкой потенциалов SM 331 6ES7331-7KF02-0AB0	SIMATIC S7-300-8 аналоговых входов: U/I/термоэлементы/резисторы/ 20- полюсная диагностика - разрешение 9/12/14/16 бит, 50 мс. Извлечение и вставка возможна с помощью активной шины на задней стенке.
6.	Модуль аналогового ввода, оптически изолированный SM 331 6ES7331-7PF11-0AB0	SIMATIC S7-300, 8 входов термопары, тип: В, Е, J, К, L, N, R, S, Т ТХК/ТХК(L) согласно ГОСТ, 16 бит, 50 мс.
7.	Интерфейсный модуль IM 153 6ES7153-2BA02-0XB0 (для станции расширения ET 200M SIMATIC DP)	С улучшенными характеристиками Hight Feature, скорость передачи до 12 Mbit/s, макс. до 12 модулей на станцию (станция расширения 153-2BA10-0XB0).
8.	Логический модуль с дисплеем 6ED1052-1CC01-0BA6	LOGO! 24C: 24V, 4 транзисторных выхода, 8DI (4AI) число входов 8 (из них 4аналоговых)/4DO.
9.	Терминальный резистор RS 485 6ES7 972-0DA00-0AA0	SIMATIC DP, для сетей Profibus/MPI.
10.	Стабилизированный блок питания 6EP1332-2BA20	SITOP PSU 100S: вход 120/230V AC, выход 24V DC/2,5A.
11.	Стабилизированный блок питания 6EP1333-2BA20	SITOP PSU 100S: вход 120/230V AC, выход 24V DC/5A.
12.	Стабилизированный блок питания 6EP1334-3BA10	SITOP PSU 200M: модульной конструкции, гальваническое разделение входных и выходных цепей: входное: 1P-120-230/230-500Vили 2H-85-264 37/176-550V AC, диапазон частоты сети 47/63 Гц,

		выход 24V DC/10A, защита нагрузки от перенапряжения и КЗ регулируемый уровень выходного U.
13.	Стабилизированный блок питания 6EP1336-3BA00	SITOP POWER 20: модульного исполнения, вход 120/230V, выход 24V DC/20A.
14.	Варистор 3RT1916-1BB00	Подавитель помех, для монтажа на контакторы типоразмера S00. Управляющее напряжение: AC 24-48V, DC 24-70V.
15.	Блок управления силовым блоком 6SL3244-0BB12-1PA1	SINAMICS G120, CU 240E-2 DP E-T. Блок управления Тип E, интегрированные функции безопасности, STO Profibus DP 6DI, 3DO, 2AI, 2AO, MAX 1F-DI PTC/KTY интерфейсы USB и SD/ MMC класс защиты: IP20. Температура окр. среды: от 0 до +50° C. Без силового модуля и пульта BOP.
16.	Базовая панель оператора 6SL3255-0AA00-4CA1	SINAMICS G120, базовая панель оператора (BOP 2).
17.	Контактор 3RT 1054-6AP36	55 kW/400/AC-3, AC/DC номинальное питающее напряжение управления UC 220-240V..3P, типоразмер S6 с рамочными клеммами и доп. контактами 2НО + 2НЗ, привод: обычный.
18.	Контактор 3RT 1025-1AP00	7,5 kW/400/AC-3, AC/DC номинальное питающее напряжение управления UC 220-240V..3P, типоразмер S0 шинное присоединение, привод обычный.
19.	Контактор 3RT 1055-6AP36	75 kW/400/AC-3, AC/DC управление UC 220-240V..3P, типоразмер S6 шинное присоединение, доп. контактами 2НО + 2НЗ, привод: обычный.
Подраздел 4.2. Требования к электропитанию		
В соответствии с требованиями руководства по эксплуатации оборудования.		
Подраздел 4.3. Требования по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективности		
В соответствии с требованиями руководства по эксплуатации оборудования.		
Подраздел 4.4. Требования к надежности		
Оборудование должно соответствовать технической документации предприятия-изготовителя, условиям эксплуатации и техническим требованиям, указанным в настоящем техническом задании. Срок службы – не менее 10 лет.		
Подраздел 4.5. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам		
В соответствии с требованиями руководства по эксплуатации оборудования.		
Подраздел 4.6. Требования к маркировке		
Таблички, надписи, предусмотренные предприятием-изготовителем. Нанесение надписей – методом гравировки или другими методами, обеспечивающими устойчивость надписей к истиранию и воздействию окружающей среды. Не допускается нарушение (снятие, порча, закрашивание) табличек, надписей предприятий-изготовителей на комплектующих изделиях в составе оборудования.		
Подраздел 4.7. Требования к упаковке		
Упаковка должна обеспечивать полную сохранность товара от всякого рода повреждений или коррозии при хранении и перевозке любым видом транспорта.		

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка осуществляется по количеству и качеству на территории Филиала АО «АЭМ-технологии» «Атоммаш» в г. Волгодонск в объеме:

1. Проверка маркировки и комплектности поставки.
2. Проверка качества оборудования: визуальный осмотр фактического состояния на предмет отсутствия повреждений, полученных при хранении (транспортировке).
3. Проверка наличия и полноты, предоставленной сопроводительной технической документации.
4. Проверка оборудования на соответствие требованиям настоящего ТЗ.

Подраздел 5.2 Требования по передаче покупателю технических и иных документов при поставке товара

Поставщик передает Покупателю руководство по эксплуатации в одном экземпляре на каждую единицу оборудования, предусмотренного п. 1.1. настоящего технического задания.

Документация должна быть выполнена на русском языке (или с профессиональным техническим переводом на русский язык) и соответствовать поставляемому оборудованию.

Состав руководства по эксплуатации – техническая документация, предусмотренная предприятием-изготовителем в комплекте поставки оборудования.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортировка оборудования согласно требованиям, установленным предприятием – изготовителем.

Доставка товара осуществляется силами и за счёт Поставщика по адресу:

Филиал АО «АЭМ-технологии» «Атоммаш» г. Волгодонск, Ростовская область, Жуковское шоссе д.10.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

При хранении товара должны быть приняты меры для предохранения от механических повреждений, загрязнений, воздействия атмосферных осадков.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Гарантийный срок устанавливается заводом изготовителем товара, но установленный гарантийный срок не должен быть менее 6 месяцев.

Гарантийный срок отсчитывает от даты приемки товара на территории Покупателя.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

В соответствии с требованиями руководства по эксплуатации оборудования.

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Материалы товара при установленных допустимых условиях хранения и эксплуатации не должны выделять вредных продуктов в концентрациях, опасных для организма человека и загрязняющих окружающую среду.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

В соответствии с требованиями руководства по эксплуатации оборудования.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

В соответствии с требованиями руководства по эксплуатации оборудования.

Не допускаются повреждения, связанные с изготовлением, транспортировкой и хранением оборудования.

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Нет

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Комплект поставки оборудования должен соответствовать требованиям п. 1.1 настоящего технического задания.

Доставка оборудования производится Поставщиком по адресу: Ростовская область г. Волгодонск, Жуковское шоссе, 10. Филиал АО «АЭМ-технологии» «Атоммаш» в г. Волгодонск.

Срок поставки товара согласно условиям Договора.

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Вся предоставляемая информация должна быть на русском языке (сопровождаться переводом на русский язык).

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1.	ТЗ	Техническое задание

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
-	-	-

Разработал: Техник по КИПиА 1 категории
Сухоруков М.В.