


«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель председателя
Государственного комитета Республики
Узбекистан по экологии и охране
окружающей среды




Ж. Казбеков
2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на закупку «Лот №1. Закупка лабораторного оборудования для лабораторий
Государственного комитета
Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды»

г. Ташкент - 2022 г.

I. Технические требования

1	Наименование	Лабораторное оборудование и приборы
2	Цель приобретения товаров	В целях внедрения автоматизированных систем экологического контроля, совершенствования материально-технической базы аналитических лабораторий в сфере государственного мониторинга окружающей среды, дальнейшего повышения ответственности организаций производства цемента в вопросах предотвращения загрязнения атмосферного воздуха
3	Основание для реализации проекта в рамках которого производится закупка	Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 14.04.2020 года №223 «Об усилении экологического контроля над деятельностью предприятий по производству цемента»
4	Страхование товаров	В соответствии с базисом поставки.
5	Необходимые технические характеристики товаров:	Указаны в разделе III. «Необходимые технические характеристики товаров»
6	Требования к размерам, упаковке, отгрузке товаров	Участник электронного отбора наилучшего предложения должен упаковывать продукцию в хорошо запечатанные картонные коробки, на которых на видном месте прикреплены сопроводительные документы поставляемого товара.
7	Требование к новизне	Товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным, не снятым с производства и не должен быть выставочным образцом.
8	Требования по комплектации	Комплектация оборудования должна соответствовать комплектации указанной в разделе III технического задания, включая контрольные и поверочные образцы, а также запрошенные расходные материалы и опции (дополнительные блоки и узлы).
9	Требования к пуско-наладке и гарантийному обслуживанию	Пуско-наладочные работы и гарантийное обслуживание осуществляется сервис-инженерами, сертифицированными фирмой-изготовителем.
10	Требования к расходам на эксплуатацию товара	Заказчик должен предоставить информацию по эксплуатационным расходам на конкретный период эксплуатации и/или на весь срок службы оборудования и потребляемой мощности каждой единицы оборудования (техническая и сервисная поддержка, ЗИП и т.п.)
11	Требования по количеству, периодичности, сроку и месту поставок	Срок поставки: не более 90 календарных дней с момента вступления договора в силу. Место поставки: Для отечественных участников – г. Ташкент, склад Покупателя. Количество указано в разделе II. «Перечень закупаемого оборудования».
12	Требования к шеф-монтажу (если монтаж осуществляется Исполнителем)	Пуско-наладочные работы и гарантийное обслуживание осуществляется сервис-инженерами, сертифицированными фирмой-изготовителем.
13	Требования к обучению персонала	Обучение персонала за счет Исполнителя на месте эксплуатации.

14	Условия приемки	Оборудование принимается Заказчиком после монтажа на месте эксплуатации Исполнителем в соответствии с пунктом 9 настоящего раздела, проверки работоспособности прибора, а также проведения приемо-сдаточных испытаний и соответствия прибора всем метрологическим характеристикам, указанным в паспорте и иной технической документации, с подписанием актов приемки.
15	Требования по гарантийному и послегарантийному обслуживанию (срок, место)	Гарантия на оборудование 1 года со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийное и сервисное обслуживание должны производиться официальным сервисным центром, либо представителем производителя/поставщика на территории Республики Узбекистан.
16	Требования к аналогам оборудования и приборов	Допускается поставка аналогичных приборов и оборудования, параметры и комплектация которые отличаются от технических требований (характеристик), указанных в разделе III, при условии получения положительного заключения технических специалистов Госкомэкологии и принятия закупочной комиссией данного решения.

II. Перечень закупаемых лабораторных приборов и вспомогательного оборудования

№	Наименование товаров	Ед.изм	Кол-во
1	Портативный, автоматический анализатор дымовых газов для промышленности, для измерения выбросов на промышленных источниках загрязнений.	шт.	4
2	Муфельная печь, для легких режимов работы и решения общих лабораторных задач, с максимальной рабочей температурой 1100°C.	шт.	10

III. Необходимые технические характеристики товаров

1. Портативный, автоматический анализатор дымовых газов для промышленности

для измерения выбросов на промышленных источниках загрязнений и автоматического контроля количества вредных веществ в организованных источниках промышленных выбросов, а также определения аэродинамических параметров источника выбросов.

Описание

Прибор, выполненный в виде единого моноблочного анализатора или состоящего из отдельных блоков. С возможностью легкой замены датчиков измеряемых загрязнителей (газов и паров) в соответствии с текущей задачей. Датчики могут быть следующих типов: электрохимические датчики (электролитическая ячейка), оптические датчики, термокаталитические датчики.

Отбор проб строго принудительный при помощи встроенного насоса и зонда.

Анализатор или пробоотборный зонд должны быть оснащены датчиком температуры отходящих (анализируемых) дымовых газов, а так же датчиками давления (дифференциальными) для расчета скорости дымовых газов.

Максимальная пылевая нагрузка не менее 10 г/м³

Температура эксплуатации от +5 до 45°C

Исполнение корпуса анализатора (пыле- влагозащищенность) не хуже чем IP40, обыкновенное;

Ресурс батареи не менее 5 часов.

Вес прибора не более 7 кг.

Метрологические характеристики датчиков

- Дополнительный датчик CO (с компенсацией H₂), от 0 до 10 000 частей на миллион
- Опциональный датчик NO, от 0 до 4000 частей на миллион, разрешение 1 часть на миллион
- Дополнительный датчик SO₂, от 0 до 5000 частей на миллион, разрешение 1 часть на миллион
- Опциональный датчик C_xH_y, метан от 100 до 40 000 частей на миллион, пропан от 100 до 21 000 частей на миллион, бутан от 100 до 18 000 частей на миллион, разрешение 10 частей на миллион
- Дополнительный датчик H₂S, от 0 до 300 частей на миллион, разрешение 0,1 частей на миллион

- Опция BLUETOOTH®
- Опция подготовки газа Пельтье, вкл. перистальтический насос для автоматического слива конденсата
- Дополнительный клапан свежего воздуха для длительного измерения, вкл. расширение диапазона измерения с коэффициентом разбавления 5 для всех датчиков.
- Дополнительный датчик давления с автоматическим обнулением для непрерывного измерения расхода/перепада давления
- Эффективность: от 0 до +120%
- Потери дымовых газов: от 0 до +99,9% qA
- Расчет CO₂ - от 0 до CO₂ max Vol% CO₂
- Осадка: Δp1 -40...40 гПа
- Δp2 -200...200 гПа
- Расчет точки росы дымовых газов: от 0 до 99,9 °Ctd
- Тип К (NiCr-Ni): от -200 до +1370 °C
- Датчик температуры окружающей среды (NTC): от -20 до +50 °C

В комплект поставки входит:

- Управляющий модуль в комплекте Газоанализатора дымовых газов, отображает данные измерений и управляет блоком анализатора, включая заряжаемый аккумулятор, USB interface и Testo databus.
- Bluetooth
- Модульный зонд отбора пробы, длина 700 мм, с фиксирующим конусом и термопарой NiCr-Ni Tmax +1000°C и шлангом, 2.2 м
- Транспортировочный кейс для безопасного хранения анализатора дымовых газов
- Соединительный кабель для шины данных между блоком и управляющим модулем с байонетным соединен., длина 2 м
- Сменные запасные фильтра
- Блок анализатора оснащенный нижеследующими сенсорами O₂, сенсором дифф. давления, входом для темп. Type K NiCr-Ni and Type S Pt 10 Rh-Pt, соединением databus, заряжаемым аккумулятором, встроенный зонд воздуха, триггерных вход, встр. памятью.
- интерфейс пользователя с цветным дисплеем;
- Руководство по эксплуатации в печатном виде на русском языке;

2. Муфельная печь

Печь предназначенная для легких режимов работы и решения общих задач, требующих максимальной рабочей температуры 1100°C. Печь оснащена простой откидной дверцей. Сочетание термоизоляции с низкой удельной теплоемкостью и открытых нагревательных элементов сопротивления, обеспечивает эффективный нагрев печи.

Описание

Лабораторная электропечь с камерой из волокнистого термоизоляционного материала имеет следующие особенности:

- микропроцессорный программируемый контроллер температуры (4 программы, 16 итерации);
- блокировка двери;
- низкое энергопотребление;
- керамическая задняя стенка;
- нагрев с 4-х сторон.

Технические детали.

Мощность, кВт	1,8
Напряжение, В	220
Частота, Гц	50
Число фаз	1
Номинальная температура в рабочем пространстве, °С, не менее	1100
Среда в рабочем пространстве	воздух
Размеры рабочей камеры, мм, не менее:	
ширина	190
длина	295
высота	133
Время разогрева электропечи до номинальной температуры без садки, мин, не более	50
Стабильность температуры в установившемся режиме, без садки, °С, не хуже	±4
Неравномерность температуры без садки, °С, не более	±10
Диапазон автоматического регулирования температуры, °С	50:1100
Габаритные размеры, мм, не более:	
ширина	440
длина	525
высота	510
Масса, кг, не более	33

В комплекте поставки:

- Печь
- Кабель для подключения печи
- Щипцы для тиглей, из нержавеющей стали, общая длина не менее 400 мм
- Паспорт на оборудование, в печатном виде на русском языке
- Руководство по эксплуатации в печатном виде на русском языке