ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1273684 , КИПиА аспаптары. сатып алу бойынша
Төмендету баға ұсыныстарын сұрату тәсілімен

Лот № 1 (8294-5 Т, 4591138) Газ талдағыш

Тапсырыс беруші: АҚ "Алматинские электрические станции"
Ұйымдастырушы: АҚ "Алматинские электрические станции"

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	8294-5 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Газ талдағыш, 2 және одан да көп газдардың концентрациясын анықтауға арналған
ТЖҚЖС санаттың атауы	Газ талдағыштар
Қосымша сипаттама	Басқа сипаттамалар: Газталдағыш толық жиынтықталымы (4215100095:29)
Саны	2.000
Өлшем бірлігі	Дана
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Алматы қ., Алатау ауданы, ТЭЦ-2 имени А. Жакутова, м-он Алгабас, ул. 7, дом 130
Жеткізу шарттары	DDP
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 12.2026 дейін.
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 30%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 70%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

газ анализаторы мыналарға арналған:

- стационарлық және жылжымалы көздерден шығатын

түтін газдарындағы оттегінің (O2),көміртегі (CO)

оксидінің,азот (no) оксидінің,азот (CO) оксидінің,азот

(NO2) диоксидінің,күкіртсутектің (H2S) мөлшерін

өлшеу;

- көмірқышқыл газының (CO2)мөлшерін есептеу

әдісімен өлшеу немесе анықтау;

- азот оксидтерінің (Noh)қосындысын есептеу әдісімен

анықтау;

- температура мен артық қысымды өлшеу (сынама алу

нүктесіндегі газ ағынының разряды);

-дифференциалды қысымды өлшеу;

- қоршаған орта температурасының көрсеткіштері;

- Пито немесе НИИОГАЗ типті қысымды

пневмометриялық түтікпен жиынтықта жұмыс істеу

кезінде газ ағынының жылдамдығы мен көлемдік

шығынын есептеу әдісімен анықтау;

- есептеу әдісімен отын жағатын Қондырғылардың

технологиялық параметрлерін анықтау: ауаның артық

коэффициенті (альфа), жылу шығыны коэффициенті

және отынның жану тиімділігі;

- ластаушы заттардың жаппай шығарылуын анықтау.

1. Жалпы талаптар

* Жеткізілетін жабдық жаңа, пайдаланылмаған болуы

керек.

* Шығарылған жылы-2025 жылдан ерте емес.

* Мақсаты: Өнеркәсіптік қондырғыларды баптау,

диагностикалау және экологиялық бақылау кезінде

түтін/пайдаланылған газдардың құрамын өлшеу.

* Құрылғы түрі: портативті, модульдік газ анализаторы.

* Халықаралық стандарттарға сәйкестік (ISO, EN

немесе ұқсас).

2. Функционалдық талаптар

Құрылғы келесі параметрлерді өлшеуді қамтамасыз

етуі керек:

* Оттегі (O2)

* Көміртегі тотығы (CO)

* Көмірқышқыл газы (CO2)

* Азот оксидтері (NO, NO2)

* Күкірт диоксиді (SO2)

* (міндетті емес) H2S, CxHy

* Түтін газдарының температурасы

* Қоршаған орта температурасы

* Қысым / сирету

* Ағын жылдамдығы (міндетті емес)

3. Техникалық сипаттамалар (минималды рұқсат

етілген)

3.1 газ датчиктері

* Бір уақытта орнатылған сенсорлар саны: кемінде 6

* Сенсор түрі: электрохимиялық / ИҚ (CO үшін)

* Автоматты шамадан тыс жүктемеден қорғау: болуы

3.2 Өлшеу диапазондары (немесе жақсырақ)

• O2: 0…25 % (O: ±0,2 %)

* CO: 0...10,000 ppm кеңейту мүмкіндігі бар (CO:

өлшенген мәннің ±5%)

• NO: 0…3000 ppm (±5 %)

• NO2: 0…500 ppm (±5 %)

• SO2: 0…5000 ppm (±5 %)

• CO2: 0…50 %

3.3 Температура

* Түтін газдары (k типті термопара): кем дегенде -

200...+1200 °C

* 1700 °C дейін Жоғары температуралы зондтармен

жұмыс істеу мүмкіндігі

3.4 қысым

* Ауқымы: ±200 гПа кем емес

* Ажыратымдылық: 0,1 гПа-дан кем емес

4. Сындарлы талаптар

* Модульдік жүйе (анализатор + басқару блогы)

* Қорғалған корпус (IP40-тан төмен емес)

* Салмағы: 6 кг артық емес

* Кіріктірілген газ сорғысының болуы

* Газды автоматты түрде ағызу жүйесі

5. Жад және интерфейстер

* Кірістірілген жад: кем дегенде 200 000 Өлшем

* Интерфейстер:

o USB

o Bluetooth немесе аналогы

* ДК-де деректерді беру мүмкіндігі

* Деректерді талдауға арналған бағдарламалық

жасақтаманың болуы

6. Тамақтану

* Қайта зарядталатын батарея

• Батареяның қызмет ету мерзімі: кем дегенде 4 сағат

* 220 В желісінен жұмыс істеу мүмкіндігі

7.Пайдалану шарттары

* Температура: -5...+45 °C

* Ылғалдылық: конденсациясыз 95 % дейін

8. Жеткізу жинағы

Жинаққа мыналар кіруі керек:

* Газ анализаторы (негізгі блок)

* Басқару блогы (бөлек құрылым болған жағдайда)

* Газ іріктеу зонды (ұзындығы кемінде 1,5–2 м)

* Шлангілер жиынтығы

* Зарядтағыш

* Батареялар

* Сынама алу зондына арналған металл керамикалық

сүзгі, (3 дана мөлшерінде).

* Ылғал бөлгіш

* Тасымалдау жағдайы

* Бағдарламалық қамтамасыз ету

* Пайдаланушы нұсқаулығы

9. Жеткізушіге қойылатын талаптар

* Қызмет көрсету орталығының болуы

* Кепілдік: кем дегенде 12 ай

* Құжаттама жиынтығы (паспорт, пайдалану жөніндегі

Нұсқаулық, тексеру әдістері, өлшемдерді орындау

әдістемесі, бастапқы тексеру туралы куәлік, қолда бар

сертификаттардың көшірмелері)

.

Жеткізу мерзімдерінің шарттары: Жеткізу шартқа қол қойылған күннен бастап 31.12.2026 ж. дейінгі кезеңде Тапсырыс беруші жазбаша өтінім берген күннен бастап жүзеге асырылады. Өтінімде Тапсырыс берушіге қажетті тауардың атауы, саны және ассортименті көрсетілуі тиіс. Тапсырыс беруші тауарға қажеттілік туындауына қарай өтінім береді. Шарт бойынша Жеткізуші Тапсырыс берушінің өтінімінсіз тауарды жеткізбейді. Жеткізуші тауарды Тапсырыс берушінің өтінімінсіз жеткізген жағдайда, Тапсырыс беруші мұндай тауарды қабылдаудан бас тартуға құқылы.

3. Нормативтік-техникалық құжаттар

№ р/с	**Атауы**
1	МЕМСТ Р 50759-95

Қол қойған	Танабаев Мадияр Канатович
Қол қойылған күні	27.11.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1273684 , Приборы КИПиА.
способом Запрос ценовых предложений на понижение

Лот № 1 (8294-5 Т, 4591138) Газоанализатор

Заказчик: Акционерное общество "Алматинские электрические станции"
Организатор: Акционерное общество "Алматинские электрические станции"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	8294-5 Т
Наименование и краткая характеристика	Газоанализатор, для определения концентрации 2-ух и более газов
Наименование категории ОКТРУ	Газоанализаторы
Дополнительная характеристика	Прочие характеристики: Газоанализатор полная комплектация (4215100095:29)
Количество	2.000
Единица измерения	Штука
Место поставки	КАЗАХСТАН, г.Алматы, Алатауский район, ТЭЦ-2 имени А. Жакутова, м-он Алгабас, ул.7, дом 130
Условия поставки	DDP
Срок поставки	С даты подписания договора по (включительно) 12.2026
Условия оплаты	Предоплата - 30%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 70%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

Газоанализатор предназначен для:

-измерения содержания кислорода (O2),окиси углерода

(CO),оксида азота (NO),диоксида азота (NO2),оксида

углерода (CO),диоксида азота (NO2),сероводорода

(H2S), в отходящих дымовых газах стационарных и

передвижных источников;

-измерения или определения расчетным методом

содержания двуокиси углерода (CO2);

-определения расчетным методом содержания суммы

оксидов азота (NOx);

-измерения температуры и избыточного давления

(разряжения газового потока в точке отбора проб);

-измерения дифференциального давления;

-индикации температуры окружающей среды;

-определение расчетным методом скорости и

объемного расхода газового потока при работе в

комплекте с напорной пневмометрической трубкой

типа Пито или НИИОГАЗ;

- определение расчетным методом технологических

параметров топливосжигающих установок:

коэффициента избытка воздуха (альфа), коэффициента

потерь тепла и КПД сгорания топлива;

- определение массового выброса загрязняющих

веществ.

1. Общие требования

• Поставляемое оборудование должно быть

новым, не бывшим в эксплуатации.

• Год выпуска — не ранее 2025.

• Назначение: измерение состава

дымовых/выхлопных газов при наладке, диагностике и

экологическом контроле промышленных установок.

• Тип прибора: переносной, модульный

газоанализатор.

• Соответствие международным стандартам (ISO,

EN или аналогичным).

2. Функциональные требования

Прибор должен обеспечивать измерение следующих параметров:

• Кислород (O2)

• Угарный газ (CO)

• Диоксид углерода (CO2)

• Оксиды азота (NO, NO2)

• Диоксид серы (SO2)

• (опционально) H2S, CxHy

• Температура дымовых газов

• Температура окружающей среды

• Давление / разрежение

• Скорость потока (опционально)

3. Технические характеристики (минимально допустимые)

3.1 Газовые сенсоры

• Количество одновременно установленных сенсоров: не менее 6

• Тип сенсоров: электрохимические / ИК (для CO2)

• Автоматическая защита от перегрузки CO: наличие

3.2 Диапазоны измерений (или лучше)

• O2: 0…25 % (O2: ±0,2 %)

• CO: 0…10 000 ppm с возможностью расширения

(CO: ±5 % от измеренного значения)

• NO: 0…3000 ppm (±5 %)

• NO2: 0…500 ppm (±5 %)

• SO2: 0…5000 ppm (±5 %)

• CO2: 0…50 %

3.3 Температура

• Дымовые газы (термопара тип K): не менее

−200…+1200 °C

• Возможность работы с высокотемпературными

зондами до 1700 °C

3.4 Давление

• Диапазон: не менее ±200 гПа

• Разрешение: не хуже 0,1 гПа

4. Конструктивные требования

• Модульная система (анализатор + блок

управления)

• Защищенный корпус (не ниже IP40)

• Вес: не более 6 кг

• Наличие встроенного насоса отбора газа

• Автоматическая система осушения газа

5. Память и интерфейсы

• Встроенная память: не менее 200 000 измерений

• Интерфейсы:

o USB

о Bluetooth или аналог

• Возможность передачи данных на ПК

• Наличие программного обеспечения для анализа данных

6. Питание

• Аккумуляторная батарея

• Время автономной работы: не менее 4 часов

• Возможность работы от сети 220 В

7.Условия эксплуатации

• Температура: −5…+45 °C

• Влажность: до 95 % без конденсации

8. Комплект поставки

В комплект должны входить:

• Газоанализатор (основной блок)

• Блок управления (при наличии раздельной конструкции)

• Газоотборный зонд (длина не менее 1,5–2 м)

• Комплект шлангов

• Зарядное устройство

• Аккумуляторы

• Металлокерамический фильтр для пробоотборного зонда, (в количестве 3шт).

• Влагоотделитель

• Кейс для транспортировки

• Программное обеспечение

• Руководство пользователя

9. Требования к поставщику

• Наличие сервисного центра

• Гарантия: не менее 12 месяцев

• Комплект документации (паспорт, руководство

по эксплуатации, методы поверки, методика

выполнения измерений, свидетельство о первичной

поверке, копии имеющихся сертификатов).

Условия сроков поставки: Поставка осуществляется со дня подачи письменной заявки Заказчика в период с даты подписания договора до 31.12.2026 г. Заявка должна содержать необходимые Заказчику наименование, количество и ассортимент товара. Заказчик подает заявку по мере возникновения потребности в товаре. По договору Поставщик не осуществляет поставку товара без заявки Заказчика. В случае поставки Поставщиком товара без заявки Заказчика Заказчик вправе отказаться от приемки такого товара.

3. Нормативно-технические документы

№ п/п	Наименование
1	ГОСТ Р 50759-95

Подписал	Танабаев Мадияр Канатович
Дата подписания	27.11.2026