

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

на приобретение атомно-абсорбционного спектрофотометра

Наименование товара: Атомно-абсорбционный спектрофотометр.

Функции и назначение:

Единица измерения: штука.

Количество: 8 (восемь).

Срок поставки: В течении 120 календарных дней со дня подписания договора.

Места поставки товара:

город Алматы, проспект Абая, дом 32, филиал Республиканского государственного предприятия «Казгидромет» по городу Алматы и Алматинской области - 1 штук.

Актюбинская область, город Актобе, Авиагородок, дом 14 «В», филиал Республиканского государственного предприятия «Казгидромет» по Актюбинской области – 1 штук.

Западно-Казахстанская область, город Уральск, поселок Зачаганск, улица Жангир хана, дом 61/ (дробь)1, филиал Республиканского государственного предприятия «Казгидромет» по Западно-Казахстанской области – 1 штук.

Мангистауская область, город Актау, улица Омирзак, район морского порта, филиал Республиканского государственного предприятия «Казгидромет» по Мангистауской области – 1 штук.

Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Потанина, дом 12, филиал Республиканского государственного предприятия «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям – 1 штук.

Костанайская область, город Костанай, улица Дошанова, дом 43, филиал Республиканского государственного предприятия «Казгидромет» по Костанайской области – 1 штук.

Кызылординская область, город Кызылорда, улица Торекулова, дом 76, филиал Республиканского государственного предприятия «Казгидромет» по Кызылординской области - 1 штук.

Туркестанская область, город Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица Жылкышиева, дом 44, филиал Республиканского государственного предприятия «Казгидромет» по Туркестанской области – 1 штук.

Год выпуска: Товар должен быть новым, неиспользованным, год выпуска не ранее (до трех лет) до даты заключения договора.

Гарантийный срок (в месяцах): 12.

Наименование национальных стандартов, а в случае их отсутствия межгосударственных стандартов на закупаемые товары. При отсутствии национальных и межгосударственных стандартов указываются требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров, с учетом нормирования государственных закупок: ГОСТ-ом не предусмотрено

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара:

Технические характеристики:

Атомно-абсорбционный спектрофотометр, двухлучевой с пламенным и электротермическим атомизаторами, автодозатором и гидридной приставкой, с турелью

для автоматической смены на не менее 12 ламп и с двумя встроенными системами коррекции фона, управлением от персонального компьютера.

Технические параметры и эксплуатационные условия:

Система коррекции фона: В наличии не менее двух систем коррекции фона: дейтериевого корректора и корректора по самообращенной спектральной линии, работающих с пламенным и электротермическим атомизаторами.

Переключение систем коррекции осуществляется автоматически по выбору пользователя;

Спектральный диапазон, не хуже: 185-900 нм (нанометр);

Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности установки длины волны: $\pm$ (плюс/минус) 0,3 нм (нанометр);

Спектральная ширина щели: 0,1; 0,2; 0,4; 0,7; 1,0; 2,0 нм (нанометр) (6 ступеней, автоматическая смена);

Анализируемые показатели: Fe - железо, Co - кобальт, Ni - никель, Mn - марганец, Cu - медь, Cr - хром, Cd - кадмий, Pb - свинец, Zn - цинк, As - мышьяк, Hg - ртуть, Be - бериллий в широком интервале концентраций;

Оптическая система: Трехмерная, двухлучевая с вертикальным расположением ламп, с использованием цифрового оптического фильтра и элементов, сокращающих потери излучения, на базе монохроматора Черни-Тернера;

Монохроматор: Черни-Тернера, голографическая дифракционная решетка (не менее 1800 штр./мм); Корректор фона: двойной: дейтериевый (185-430 нм (нанометр)) и по самообращенной спектральной линии (185-900 нм (нанометр));

Ламповая турель: автоматическая на 8 ламп, одновременное включение 2-х ламп (одна работает, вторая прогревает). Юстировка ламп не требуется;

Атомизаторы: Пламенный и электротермический атомизаторы. При этом пламенный и электротермический атомизаторы устанавливаются одновременно на единой платформе.

Пламенный атомизатор: - Титановая горелка, с длиной 100 мм для работы с пламенем ацетилен-воздух; Pt/Ir капилляр, керамический импактор, коррозионностойкая распылительная камера, автоматический контроль газов, наличие встроенного датчика вибраций для погашения пламени; высокотемпературная горелка с длиной 50 мм для пламени ацетилен-закись азота.

Электротермический атомизатор: - Высокочувствительная графитовая печь GFA-7800 с увеличенным диаметром центральной части, цифровым контролем температуры и газовых потоков, температурный диапазон до 3000°C (градус Цельсия); режимы нагрева: ступенчатый и градиентный; программирование скоростей потоков газов: от 0,01 л/мин (литр в минуту) до 1,5 л/мин (литр в минуту); кюветы из высокоплотного графита с пиропокрытием и с платформой.

Автодозатор - Единый для пламенного и электротермического атомизаторов; количество образцов не менее 60; наличие системы активной автоматической промывки внешней и внутренней поверхности наконечника после каждого анализа в динамическом потоке растворителя для предотвращения перекрестного загрязнения.

Программное обеспечение: Английском языках.

Комплектность поставки:

1. Атомно-абсорбционный спектрофотометр – 1 единица.
2. Программное обеспечение для работы на атомно-абсорбционном спектрофотометре – 1 шт.
3. Гидридная приставка - HVG-100 – 1 шт.
4. Графитовые кюветы с пиропокрытием – не менее 50 шт.

5. Графитовые кюветы с пиропокрытием и платформой – не менее 50 шт.
6. Автономная система водяного охлаждения электротермического атомизатора – 1 шт.
7. Редуктор, контролирующий давление воды – 1 шт.
8. Автодозатор – 1 шт.
9. Комплект для установки автодозатора при работе с пламенным и электротермическим атомизатором – 1 шт.
10. Наконечники для автодозатора - 100 шт.
11. Одноразовые стаканчики для автодозатора, 1,5 мл - 1000 шт.
12. Одноразовые пластиковые пробирки - 1000 шт.
13. Лампы с полым катодом– Fe - железо, Co - кобальт, Ni -никель, Mn -марганец, Cu -медь, Cr - хром, Cd - кадмий, Pb - свинец, Zn -цинк, As –мышьяк, Hg– ртуть, Be-бериллий на каждый элемент по 1 шт.
14. Компрессор воздушный безмасляный JUN-AIR OF302-25B – 1 шт.
15. Редуктор, контролирующий давление воды – 1 шт.
16. Персональный компьютер (монитор ЖК (жидко/кристаллический), системный блок, мышь, клавиатура) с программным обеспечением для работы на атомно-абсорбционном спектрофотометре-1 комплект.
17. Методики выполнения измерений: Определение элементов (Be, As, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn, Hg, Co, Fe, Cd) в природных (поверхностных) водах и в атмосферном воздухе.
18. Наличие методики выполнения измерений (нормативный документ) зарегистрированный в реестре ГСИ РК.

1. На данный тип средства измерения (далее - СИ) поставщик при поставке должен предоставить электронную копию сертификата либо соответствующее письмо от уполномоченной организации с приложением описания типа к ним, соответствующего всем измеряемым параметрам и метрологическим характеристикам, предусмотренным в технической спецификации, подтверждающее регистрацию СИ в реестре государственной системы обеспечения единства измерений РК (далее - ГСИ РК) с действующим сроком.

В случае, если СИ не внесены в реестр ГСИ РК, поставщик после заключения договора до поставки должен внести его в реестр ГСИ РК. Расходы, связанные с процедурой внесения в реестр ГСИ РК, входят в стоимость поставки.

2. На каждое СИ поставщик должен предоставить вместе с поставляемыми СИ действующий документ о поверке, выполненной согласно требований Закона Об обеспечении единства измерений и СТ РК 2.4-2019 «Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения», за исключением случаев проведения поверки за пределами РК. В случае если поверка была проведена за пределами РК, поверочная лаборатория, осуществлявшая поверку, должна быть уполномочена или аккредитована органом национальной метрологической службы страны-экспортера на проведение поверочных (калибровочных) работ. Кроме того, поставщик обязан предоставить подтверждение о признании результатов поверки на территории Республики Казахстан до момента поставки в соответствии с требованиями СТ РК 2.40-2023 «Порядок признания результатов первичной поверки (калибровки) средств измерений, проводимой зарубежными метрологическими организациями».

3. Поставщик в обязательном порядке должен предоставить вместе с поставляемыми СИ:

- копию методики поверки на каждый тип СИ, зарегистрированную в реестре ГСИ РК;
- техническую документацию на каждое СИ, утверждённую заводом-изготовителем, которая включает: документ с указанием заводского или серийного номера, года выпуска, наименование изготовителя, страны производителя, за исключением случаев, когда информация указана на самом товаре; описание с метрологическими и техническими характеристиками; руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию.

В случае если вышеуказанная документация составлена на иностранном языке, то она должна быть предоставлена с аутентичным переводом на государственный и/или русский языки согласно закона «О языках в Республике Казахстан» п.п 1-1.

Эксплуатационные характеристики:

Гарантия на поставляемые товары должна обеспечиваться без дополнительных расходов со стороны заказчика. Документация, составленная на иностранном языке, будет предоставлена с нотариально заверенным переводом на русский язык. В стоимость включена доставка, установка, пуско-наладочные работы, обучение не менее 2-х специалистов эксплуатации атомно-абсорбционного спектрометра и работе с программным обеспечением с выдачей соответствующих сертификатов.

Срок восстановления работоспособности вышедшего из строя оборудования – не более 30-ти рабочих дней со дня подачи заявки на гарантийный ремонт. Место поставки: РК.

Гарантийное обслуживание в течение одного года с момента запуска.

Сопутствующие услуги:

Установка, пуско-наладка, проверка работоспособности, обучение сотрудников обслуживанию и ремонту оборудования (с выдачей соответствующих документов о прохождении обучения) на местах эксплуатации.

Качественные характеристики товара:

Товар при поставке должен быть новый, в упаковке заводского изготовления.

Не допускается поставка товара, бывшего в эксплуатации, прошедшего восстановительный ремонт, имеющего повреждения.

Иные характеристики:

Поставщик в процессе поставки товара должен предоставить документы, подтверждающие соответствие поставляемых товаров требованиям, установленным техническими регламентами, положениями стандартов или иными документами в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Цена товара включает в себя все расходы, связанные с доставкой товара.

**Первый заместитель
генерального директора**

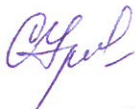


С. Саиров

Директор ДЭМ

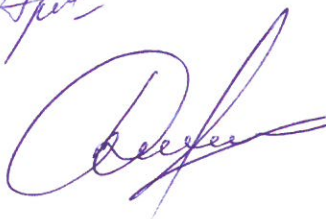
С. Ташкенбаева

Начальник УМОЭС



С. Уралбаева

Начальник УМО



Д. Дөнесбай

**Исполнитель:
Ведущий инженер УМОЭС**



А. Жамангараева