

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на поставку атомно-абсорбционного спектрофотометра AA-7000F
фирмы Шимадзу для ООО «Заводские сети» в 2012г.

Типоисполнение:

Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-7000F.

Страна происхождения Япония (фирма Шимадзу).

Количество:

1 шт.

Общие требования:

Пламенный атомно-абсорбционный спектрофотометр, двух-лучевой, с электротермическим и пламенным атомизаторами, с единым автодозатором, дозирующим пробу в пламенный и электротермический атомизатор, с возможностью оснащения ртутно-гидридной и ртутной приставкой, с турелью для автоматической смены 6 ламп и с двумя встроенными системами коррекции фона, с управлением от персонального компьютера, с русифицированным программным обеспечением, с комплектом аттестованных методик.

Технические характеристики оборудования:

- Спектральный диапазон: 185-900 нм, нижняя граница не более 185 нм, верхняя граница не менее 900 нм
- Настройка на аналитическую длину волны – автоматическая
- Оптическая схема – трехмерная, двухлучевая с вертикальным расположением ламп, с использованием цифрового оптического фильтра и элементов, сокращающих потери излучения, на базе монохроматора Черни-Тернера с возможностью трансформации в однолучевую.
- Ширина спектральной щели – от 0.2 нм до 2 нм, четыре ступени, автоматическая смена по ширине и высоте
- Система коррекции фона: двойная – обязательное наличие дейтериевого корректора и корректора по самообращенной спектральной линии. Обе системы коррекции должны работать как в пламенном, так и в электротермическом режиме атомизации, и при использовании ртутной приставки. Использование той или иной системы коррекции – автоматически по выбору пользователя
- Смена ламп с полым катодом: турель на 6 ламп, лампы сменяются автоматически, без необходимости кодирования и юстировки.
- Атомизатор пламенный: титановая горелка, оптимизированная для пламени ацетилен/воздух; должна быть предусмотрена возможность использования горелки, оптимизированной для пламени ацетилен/закись азота
- Наличие встроенного датчика вибраций пламени и автоматического контроля утечки газов.
- Автоматический контроль величин газовых потоков с шагом не более 0,1 л/мин
- Автоматический поиск оптимальных величин потоков газов
- Автоматическая коррекция потока горючего газа при использовании органических растворителей или при изменении высоты горелки
- Автоматическая установка оптимальной высоты горелки с шагом 0.5 мм
- Атомизатор электротермический: профилированная продольно-нагреваемая графитовая печь, с увеличенным диаметром центральной части печи, с цифровым контролем температуры и газовых потоков, с двумя независимыми газовыми каналами для инертного газа и альтернативного газа, с максимальной температурой нагрева 3000°C. Длина графитовых кювет, совместимых с электротермическим атомизатором, в диапазоне от 28 до 30 мм.
- Прибор должен обеспечивать чувствительность определения свинца и марганца в воде не хуже, чем 0,05 мкг/л для Pb и 0,01 мкг/л для Mn.
- Конструкция графитового атомизатора и графитовой кюветы должны обеспечивать стабильность результатов на протяжении не менее 2000 циклов нагрева кюветы при определении Cd в воде.
- Пламенный и электротермический атомизаторы установлены одновременно на единой платформе; смена пламенного атомизатора на электротермический и обратно производится автоматически, с запоминанием положения относительно светового пучка и автоматической юстировкой атомизаторов.
- Автодозатор - единый для пламенного и электротермического атомизаторов, количество образцов не менее 60, разбавление пробы до 300 раз, объем дозирования при дозировании в печь от 2 до 100 мкл, 20-кратное концентрирование, автоматическое приготовление калибровочных растворов и автоматическое построение градуировочного графика, автоматическое разбавление пробы, вышедшей за пределы калибровки при электротермической и пламенной атомизации. Наличие системы активной автоматической промывки внешней и внутренней поверхности наконечника после каждого анализа в динамическом потоке растворителя.

- Должна быть предусмотрена возможность доукомплектации автодозатора устройством микродозирования в пламя с минимальным объемом дозирования 50мкл и возможностью автоматического разбавления пробы, вышедшей за пределы калибровки.
- Должна быть предусмотрена возможность доукомплектации прибора ртутно-гидридной приставкой с возможностью изменять скорость отбора образца от 0 до 8 мл/мин, скорость отбора реагента от 0 до 3 мл/мин и возможностью подсоединения к автодозатору и работать в автоматическом режиме.
- Должна быть предусмотрена возможность доукомплектации прибора приставкой-атомизатором для определения ртути по методу холодного пара с проточной ячейкой с длиной оптического пути не менее 100 мм, объем ячейки 250мл.
- Управление: полное компьютерное управление и обработка данных.
- Программное обеспечение на русском и английском языке (2 версии), управляющее работой прибора, осуществляющее построение градуировочных зависимостей и количественный анализ с выдачей отчетов. Программное обеспечение должно поддерживаться операционными системами WindowsXPProfessional и VistaBusiness.
- Прибор должен быть выпущен не ранее 2010 года.
- На момент подачи заявки спектрометр не должен быть снят с производства

Требования к комплектации прибора:

- Атомно-абсорбционный спектрофотометр – 1 шт
- Высокотемпературная горелка для пламени ацетилен/воздух – 1шт
- Электротермический атомизатор – 1шт
- Наличие автономной рециркуляционной системы охлаждения для электро-термического атомизатора с характеристиками не хуже: мощность охлаждения 1кВт, температурный диапазон от 8 до 35 °С, температурная стабильность $\pm 0,1$ °С – 1шт.
- Графитовые контакты к электротермическому атомизатору в комплекте – 1шт.
- Графитовые козеты с пиропокрытием - 30 шт
- Единый автодозатор для пламенного и электротермического атомизаторов в комплекте с одноразовыми стаканчиками (2мл, 2000шт), пробирками (1000шт), наконечниками для автодозатора (200шт) – 1 компл.
- Набор не кодированных ламп с полым катодом для определения следующих элементов: медь, хром, свинец, цинк, марганец, никель, кадмий. Все лампы – обязательно одноэлементные (одно-катодные).
- Редуктор для подключения баллона с аргоном – 1шт
- Редуктор для подключения баллона с ацетиленом – 1шт
- Колонка сорбционная для очистки ацетилена в комплекте с кронштейном и тремя картриджами – 1 компл.
- компрессор воздушный безмасляный с характеристиками не хуже: производительность 108л/мин., ресивер 25 л, уровень шума 62 дБ – 1шт.
- Компьютер с характеристиками не хуже: IntelPentium 4,0 или Core2 Duo, Оперативная память: не менее 1Gb, Жесткий диск: не менее 160Gb, Дисковод: DVD±RW, дисковод для чтения-записи флоппи-дисков 3,5" 1.44 MB, Лицензионная операционная система /Windows XP Professional, USB port, PCI controller для COM порта, Клавиатура, Мышь, Сетевой фильтр, Монитор ЖК 19", Принтер лазерный HP
- Стол приборный с двумя тумбами для установки атомно-абсорбционного спектрофотометра, с химически стойкой поверхностью, с прочным металлизированным каркасом, выдерживающий массу не менее 100кг. Габариты, не менее 1500мм(Ш)x700(Г) – 1шт.
- Наличие аттестованной методики определения металлов в питьевой, минеральной, природной, сточной воде и в атмосферных осадках атомно-абсорбционным методом
- Наличие аттестованной методики определения металлов As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Sn, Zn (кислоторастворимые формы) в почвах и донных отложениях атомно-абсорбционным методом
- Наличие аттестованной методики определения металлов в воздухе рабочей зоны и выбросах в атмосферу промышленных предприятий атомно-абсорбционным методом.
- Наличие аттестованной методики. Удобрения минеральные. Методика выполнения измерений массовой доли As, B, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mn, Mg, Mo, Ni, Na, Pb, Sr, Zn атомно-абсорбционным методом,
- Наличие аттестованной методики выполнения измерений массовой доли As, Pb, Cd, Sn, Cr, Cu, Fe, Mn и Ni в лабораторных пробах пищевых продуктов и пищевого сырья атомно-абсорбционным методом.

Требования к технической документации, прилагаемой к прибору:

Приборы должны быть внесены в Государственный реестр и иметь следующую документацию на русском языке:

- Сертификат об утверждении типа средства измерения (выдается Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии)
- Описание типа (приложение к сертификату), где указываются все метрологические характеристики, которые присвоены СИ данного типа.

- Методику поверки средства данного типа.
- Свидетельство о первичной поверке прибора (предоставляется после окончания пусконаладочных работ)
- Наличие руководства пользователя и описания программного обеспечения на русском языке

Требования к поставщику и производителям оборудования.

Поставщик — официальный генеральный дистрибьютор компании-производителя или компания-производитель;

Наличие у поставщика сервис-инженеров, сертифицированных производителем поставляемого оборудования;

Наличие у поставщика представительства и сервис-центра в Приволжском федеральном округе.

Требования по установке, запуску и гарантийному и послегарантийному обслуживанию закупаемого оборудования:

- срок гарантии на поставляемое оборудование не менее 12 месяцев с момента запуска оборудования;
- установка и запуск оборудования в срок не позднее 30 дней с даты поставки и обеспечения требований по подготовке места к установке оборудования Заказчиком;
- ознакомительный тренинг персонала по месту установки оборудования.

Срок поставки:

Май 2012 г.

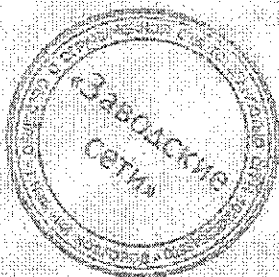
Требования к способу доставки:

Доставка до склада покупателя транспортом поставщика или АТП по адресу:
603123 г. Нижний Новгород, ул. Шнитникова, 19.

Условия оплаты:

Отсрочка платежа 60 календарных дней после поставки.

Генеральный директор
ООО «Заводские сети»



Г.Ф. Малов