

СПЕКТРОМЕТРЫ АТОМНО АБСОРБЦИОННЫЕ «МГА-915МД»



Атомно-абсорбционный спектрометр с электротермической атомизацией и Зеемановской коррекцией неселективного поглощения «МГА-915МД» (с расширенным спектральным диапазоном) предназначен для измерения содержания элементов (Ag, Al, As, Au, Ba, Be, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Pd, Pt, Rh, Ru, Se, Sn, Sb, Sr, Ti, V, Zn и др.) в широком круге объектов: различных типах вод (питьевые, природные, сточные, морские), атмосферном воздухе, почвах, донных отложениях и осадках сточных вод, пищевых

продуктах и сырье (в том числе в напитках), биологических тканях и жидкостях (кровь, моча), продуктах нефтехимического производства, а также металлах и сплавах и иных объектах. Наибольшей эффективностью данный прибор обладает при анализе проб со сложным матричным составом: морские воды, кровь, моча.

Спектрометры могут комплектоваться автосемплером, ртутно-гидридной приставкой. В качестве источников света используются лампы с полым катодом, а также высокоинтенсивные безэлектродные разрядные лампы собственного производства.

Спектрометр «МГА-915МД» обладает следующими характеристиками:

Универсальность и селективность. Высокая селективность связана с использованием высокоэффективного варианта селективного атомно-абсорбционного анализа – Зеемановской модуляционной поляризационной спектрометрии. Анализатор «МГА-915МД», благодаря своей высокой селективности, позволяет определять содержание широкого круга элементов в пробах самого разного состава – без или с минимальной пробоподготовкой. ААС с ЭТА и зеемановским корректором неселективного поглощения во всем мире признан в качестве «референтного метода» при определении малых содержаний элементов в пробах сложного состава.

Высокая чувствительность. Пределы обнаружения элементов на уровне лучших атомно-абсорбционных спектрометров, предлагаемых на рынке аналитического оборудования.

Автоматизация измерений. «МГА-915МД» является полным автоматом с автоматической сменой источников излучения и установкой соответствующих резонансных линий, присутствует турель на 6 ламп (компьютерная перестройка с одного элемента на другой без необходимости ручной юстировки). Для ввода проб в «МГА-915МД» используется автосэмплер с 55 ячейками для проб. Полученные данные могут непрерывно передаваться в АСУ для управления технологическим процессом. Анализ воздуха проводится с электростатическим осаждением аэрозолей воздуха непосредственно в графитовом атомизаторе. Анализ ртути в природных водах проводится с помощью ртутно-гидридной приставки. Возможно проведение прямого анализа питьевых, сточных и морских вод и биожидкостей (без предварительной пробоподготовки). Приборы имеют автономную систему охлаждения.

Отличительные особенности:

- низкие пределы обнаружения;
- высокая селективность;
- турель на 6 ламп (компьютерная перестройка с одного элемента на другой без юстировки);
- высокоинтенсивные ВЧ-лампы на As, Cd, Hg, In, Pb, Sb, Se, Tl, Zn, Sn;
- минимальная пробоподготовка;
- графитовые кюветы для испарения со стенки и с платформы Львова;
- возможность проведения прямого анализа питьевых, природных и сточных вод, биохимических жидкостей и вино-водочных изделий;
- полная автоматизация;
- автономная система охлаждения;
- наличие автосемплера и ртутно-гидридной приставки.

ПРОЦЕДУРА РАБОТЫ

Спектрометры измеряют концентрацию элементов, аналитические линии которых лежат в рабочей области спектра спектрометра, методом атомно-абсорбционного (АА) анализа с электротермической атомизацией. Управление процессом измерения и обработка полученной информации производится с помощью компьютера с установленным программным обеспечением. Дозирование жидкой пробы в печи атомизатора может проводиться либо ручным микродозатором объемом 5 - 50 мкл, либо с помощью автодозатора (автосемплера).

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Применяются в экологии, геологоразведке, контроле технологических процессов, производственной санитарии, научных исследованиях.

Экологический контроль:

- измерение содержания различных элементов в воде, почве, донных отложениях, атмосферном воздухе, а также тканях растительного и животного происхождения.

Технологический контроль:

- экспресс-анализ и непрерывный контроль состава веществ в технологических процессах;
- входной контроль, контроль готовой продукции.

Медицина:

- анализ тканей и жидкостей биологического происхождения (кровь, моча, волосы и др.)

Криминалистика:

- идентификация примесей и следовых количеств элементов.

Ветеринарные лаборатории:

- корма, кровь, продукты животноводства.

Контролирующие и сертифицирующие лаборатории:

- анализ пищевых продуктов и кормов, анализ сточных, природных, питьевых вод и воздуха.

Контроль качества вин и крепких напитков:

- содержание широкого круга элементов в ликероводочной продукции;
- определение подлинности напитков.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- атомно-абсорбционный спектрометр «МГА-915МД»;
- Автосемплер (по желанию Заказчика);
- набор ламп (с полым катодом и безэлектродных), по желанию Заказчика;
- ртуть-гидридная приставка (по желанию Заказчика);
- комплект графитовых кювет типа РЕ;
- дозатор 10-100 мкл с наконечниками;
- модификаторы;
- тексты методик или ПУ (по желанию Заказчика).

По желанию Заказчика в комплект могут входить государственные стандартные образцы, спецреактивы, тексты аттестованных методик.

УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

- персональный компьютер с установленной ОС Windows® -2000/XP;
- оборудование и реактивы, необходимые в лаборатории для работы (посуда, микродозатор, стандартные образцы состава ионов, кислоты серная и азотная ОСЧ, деионизированная или бидистиллированная вода), трехфазная сеть, автомат на 50 А, аргон ВЧ;

СЕРВИС

- пусконаладочные работы обязательны;
- гарантийное и послегарантийное техническое обслуживание на всей территории РФ и СНГ;
- консультационное сопровождение оборудования и методик;
- актуализация методических материалов.

Рабочий спектральный диапазон, нм	от 190 до 800
Спектральное разрешение, нм	2
Предел обнаружения марганца, пг, не более	3
Предел обнаружения никеля, пг, не более	20
Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения выходного сигнала спектрометров при вводе контрольного раствора, содержащего 200 пг никеля и марганца, %:	6
Время установления рабочего режима спектрометров, мин, не более	15
Время непрерывной работы спектрометров, ч, не менее	8
Питание спектрометров от сети трехфазного переменного тока: -номинальное напряжение питания, В -частота, Гц	380 (50 ±1)
Габаритные размеры спектрометра, мм, не более	800x570x390
Масса спектрометра, кг, не более	75
Мощность, потребляемая спектрометрами, кВт*А, не более: -в режимах ожидания и настройки аналитических параметров -в режимах атомизации и очистки (не более 2 с)	0,2 18
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	2500
Средний срок службы спектрометра, лет, не менее	5
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С атмосферное давление, кПа относительная влажность при температуре 25 °С %, не более	от 10 до 35 от 84 до 106,7 80

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12
Единый адрес: umx@nt-rt.ru
www.lumex.nt-rt.ru