

# СПЕКТРОМЕТРЫ АТОМНО-АБСОРБЦИОННЫЕ «МГА-1000»



Атомно-абсорбционный спектрометр с зеемановской коррекцией неселективного поглощения «МГА-1000» является третьим поколением спектрометров серии «МГА». Сохранив лучшее от предыдущей модели, «МГА-1000» обладает целым рядом новых особенностей.

- Уникальная чувствительность метода ААС с электротермической атомизацией;
- Бесшумный процесс атомизации;
- Уникальная система коррекции фона для анализа объектов с выраженным неселективным поглощением;
- Компактный автосемплер на 50 позиций;
- Просторный отсек турели на 6 ламп;
- Возможность одновременной установки высокочастотных ламп и ламп с полым катодом;
- Определение Se и As без использования ртуть-гидридной приставки;
- Простое в освоении, интуитивно понятное ПО;
- Интеллектуальная система самодиагностики и контроля всех систем прибора.

Спектрометры атомно-абсорбционные «МГА-1000» предназначены для измерений содержания различных элементов в водных растворах, пробах пищевых продуктов и продовольственного сырья, атмосферном воздухе, почвах атомно-абсорбционным методом с электротермической атомизацией и биопробах.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия спектрометров основан на измерении поглощения свободными атомами элементов резонансного излучения, проходящего через слой атомного пара, возникающего при атомизации пробы в графитовой кювете. Для автоматической коррекции неселективного поглощения использован метод Зеемановской модуляционной поляризационной спектроскопии с высокочастотной модуляцией.

Спектрометры представляют собой автоматизированные лабораторные приборы периодического действия, выполненные конструктивно в виде единого блока. Дозирование жидкой пробы в графитовую кювету спектрометров производится при помощи автосемплера или вручную при помощи микродозаторов переменного объема.

Управление работой спектрометров, обработка измерительной информации и расчет результатов анализа проб осуществляется при помощи специального программного обеспечения.

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Спектрометры оснащены автономным программным обеспечением (ПО) для управляющего компьютера, которое управляет работой спектрометров и отображает, обрабатывает и хранит полученные данные.

## ПОВЕРКА

Методика поверки «МП-242-1781-2014 входит в комплект поставки прибора.

Основные средства поверки:

ГСО 8001-93 состава раствора ионов никеля (II) (массовая концентрация ионов никеля (II) 1 мг/см<sup>3</sup>, ПГ ± 1% для доверительной вероятности 0,95);

ГСО 8056-94 состава раствора ионов марганца (II) (массовая концентрация ионов марганца (II) 1 мг/см<sup>3</sup>, ПГ ± 1% для доверительной вероятности 0,95).

## ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Методики измерений, разработанные для атомно-абсорбционного спектрометра «МГА-915» применимы и для спектрометра нового поколения «МГА-1000», поскольку метрологические характеристики последнего аналогичны или лучше, чем у спектрометров «МГА-915».

## РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ\*

1. Атомно-абсорбционный спектрометр «МГА-1000», включая автосемплер
2. Лампы Ni и Mn для проведения поверки
3. Лампы на определяемые элементы
4. ГСО на определяемые элементы
5. Графитовые кюветы
6. Методики на определяемые элементы
7. Ртутно-гидридная приставка РГП-915 при необходимости определения ртути
8. Модификатор для ртутно-гидридной приставки РГП-915 при необходимости определения ртути
9. Компьютер G1620/1Gb/500G/DVDRW/LCD 19" /k+m+p с Win 7 Pro OEM RUS и лаз.принтером HP ч/б A4 от 8000стр/мес

Рабочий спектральный диапазон, нм	от 190 до 900
Спектральное разрешение, нм, не более:	
- в диапазоне от 190 до 600 нм включительно	2
- в диапазоне свыше 600 до 900 нм включительно	3
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 50 пг марганца, %:	5
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	380
- частота, Гц	(50 ±1)
Габаритные размеры спектрометра, мм, не более	800 x 475 x 310
Масса спектрометра, кг, не более	50
Мощность, потребляемая спектрометрами, кВт*А, не более:	
- в режимах ожидания и настройки аналитических параметров	0,1
- в режимах атомизации и очистки	6
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	4000
Средний срок службы спектрометра, лет, не менее	5
Условия эксплуатации:	
• температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 35
• атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
• относительная влажность при температуре 25 °С %, не более	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](mailto:umx@nt-rt.ru)

[www.lumex.nt-rt.ru](http://www.lumex.nt-rt.ru)