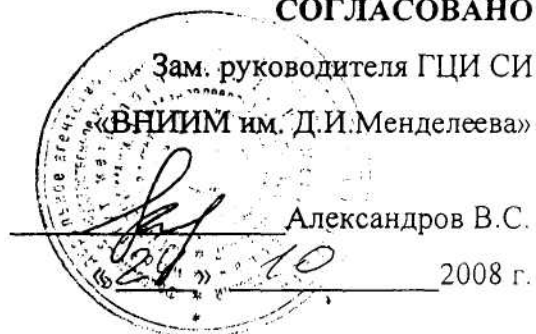


СОГЛАСОВАНО



Спектрометры атомно-абсорбционные модификаций МГА-915, МГА-915М, МГА-915МД	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № 17309-03 _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4434-915-79767644-2008.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометры атомно-абсорбционные модификаций МГА-915, МГА-915М, МГА-915МД (в дальнейшем - спектрометры) предназначены для измерений содержания различных элементов в водных растворах, пробах пищевых продуктов и продовольственного сырья, биопробах, в атмосферном воздухе, почвах атомно-абсорбционным методом с электротермической атомизацией.

Области применения: экологический контроль, контроль технологических процессов, испытания пищевой продукции и продовольственного сырья, производственная санитария, научные исследования.

ОПИСАНИЕ

Спектрометры представляют собой стационарные автоматизированные приборы для лабораторного применения. Конструктивно спектрометры выполнены в виде настольного прибора с отдельно устанавливаемым компьютером.

Спектрометры выпускаются следующих модификаций:

МГА-915 - базовая модификация;

МГА-915М - базовая модификация с пониженным энергопотреблением в режиме атомизации;

МГА-915МД - с расширенным спектральным диапазоном.

Принцип действия спектрометров основан на измерении поглощении свободными атомами элементов резонансного излучения (источники - лампы с полым катодом или высокочастотные лампы) через слой атомного пара в графитовой кювете. Содерж-

жание элементов в пробе определяется значением интегрального аналитического сигнала и рассчитывается по предварительно установленной градуировочной зависимости.

Для автоматической коррекции неселективного поглощения использован метод зеемановской модуляционной поляризационной спектрометрии с высокочастотной модуляцией.

Управление работой спектрометров, построение градуировочных зависимостей и расчет результатов анализа проб выполняется при помощи специального программного обеспечения.

Дозирование жидкой пробы в графитовую кювету спектрометров производится при помощи автосемплера или вручную при помощи микродозатора переменного объема.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий спектральный диапазон, нм	
– МГА-915, МГА-915М	190...600
– МГА-915МД	190...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	380
– частота, Гц	50 ± 1
Габаритные размеры спектрометра, мм, не более	800x570x390
Масса спектрометра, кг, не более	75
Мощность, потребляемая спектрометрами, кВт, не более:	
• в режимах ожидания и настройки аналитических параметров	
• в режимах атомизации и очистки (не более 2 с)	0,2
– модификация МГА-915	25
– модификация МГА-915М и МГА-915МД	18
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	2500
Средний срок службы спектрометра, лет, не менее	5

Условия эксплуатации спектрометров:

Температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 35
Относительная влажность воздуха, %, не более	80% (при температуре 25°C)
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус спектрометра и титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки спектрометра входят изделия и документация, перечисленные в таблице.

Таблица

Наименование	Количество
Спектрометр	1
Комплект спектральных ламп	По заказу
Графитовые кюветы с пиропокрытием	По заказу
Дозатор пипеточный одноканальный переменного объема 5...50 или 10...100 мм ³	По заказу
Автосемплер с комплектом принадлежностей	По заказу
Комплект ЗИП	1
Руководство по эксплуатации	1
Формуляр	1
Методика поверки	1

ПОВЕРКА

Поверка спектрометров производится в соответствии с методикой поверки 915.00.00.00.00 МП1 «Спектрометры атомно-абсорбционные модификаций МГА-915, МГА-915М, МГА-915МД. Методика поверки», согласованной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 25 сентября 2008 года.

Основные средства поверки:

ГСО 7265-96 состава раствора ионов никеля (II) (массовая концентрация ионов никеля (II) 1 мг/см³, границы относительной погрешности аттестованного значения $\pm 1\%$ для доверительной вероятности 0,95);

ГСО 7266-96 состава раствора ионов марганца (II) (массовая концентрация ионов марганца (II) 1 мг/см³, границы относительной погрешности аттестованного значения $\pm 1\%$ для доверительной вероятности 0,95).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 4.450-86 Система показателей качества продукции. Приборы и аппаратура для спектрального анализа. Номенклатура показателей.

ТУ 4434-915-79767644-2008 Спектрометры атомно-абсорбционные модификаций МГА-915, МГА-915М, МГА-915МД. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрометров атомно-абсорбционных модификаций МГА-915, МГА-915М, МГА-915МД утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации и после ремонта.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Атомприбор», 192029 Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д.70, корп.2, тел.: (812)718-55-84, факс (812)718-55-87, почтовый адрес: BOX 1234 Санкт-Петербург 190000, E-mail: lumex@lumex.ru.

Руководитель научно – исследовательского отдела
госэталонов в области физико-химических измерений
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



Л.А.Конопелько

Генеральный директор ООО «Атомприбор»



О.В. Евсеев

