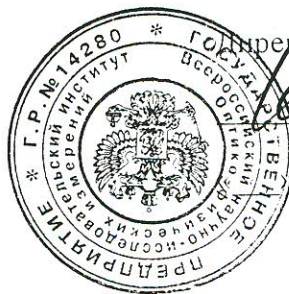


СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИОФИ

В.С. Иванов

1998 г.

Спектрометры атомно-
Абсорбционные «МГА-915»

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный №

17309-98

Выпускается по техническим условиям ТУ 4434-915-20506233-98.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915 (в дальнейшем — спектрометр), предназначен для количественного определения содержания различных металлов в водных растворах, биопробах, в атмосферном воздухе. Спектрометр может использоваться для непрерывного определения содержания металлов в воздухе в стационарных условиях. Области применения: экология, геологоразведка, контроль технологических процессов, производственная санитария, научные исследования.

ОПИСАНИЕ

Спектрометр измеряет концентрацию элементов, аналитические линии которых лежат в рабочей области спектра прибора, методом атомно-абсорбционного (АА) анализа с применением электротермического атомизатора.

Для автоматической коррекции неселективного поглощения в спектрометре использован метод Зеемановской модуляционной поляризационной спектрометрии с высокочастотной модуляцией (обратный эффект).

Управление процессом измерения и обработка измерительной информации производится входящим в комплект спектрометра IBM-совместимым компьютером с поставляемым программным обеспечением (программа 915.00.00.00.ПРО1). На дисплее компьютера отображаются импульсы атомизации, цифровые значения площади этих импульсов, температура атомизатора и измеряемые концентрации и возможен выход этой информации на принтер, который может быть подключен к спектрометру.

Спектральные лампы работают в двух режимах — непрерывном и при включении только на цикл измерения (для экономии ресурса лампы).

Дозировка жидкой пробы в печь производится ручным микродозатором с дозируемым объемом 5 — 50 мкл.

При определении элементов в аэрозолях воздуха с помощью метода электростатического осаждения в коронном разряде при прокачке воздуха через атомизатор в течении 1-20 мин осуществляется их накопление в атомизаторе с последующей атомизацией без какой-либо дополнительной обработки.

Основные технические характеристики спектрометра приведены в табл.1

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Рабочий спектральный диапазон, нм	195 – 550
Спектральное разрешение, нм	2
Среднеквадратические отклонения (СКО) результатов измерения содержания никеля и марганца в пробе объемом 10-50 мкл, %, не более	6
Пределы обнаружения в пробе объемом 40 мкл, пг, не более	
для никеля	21
для марганца	3,0
Предел основной относительной погрешности измерения содержания, %, не более	
для никеля	13
для марганца	13
Габаритные размеры, мм, не более	800x410x390
Масса, кг, не более	75
Рабочие условия:	
Температура окружающего воздуха	от 10 до 35°C
Атмосферное давление	от 84 до 106,7 кПа
Относительная влажность воздуха	менее 75% при $t=35^{\circ}\text{C}$
Питание от сети переменного тока частотой напряжением	(50±1) Гц от 187 до 242В
Потребляемая мощность, ВА, не более	500
при атомизации	5000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус прибора методом шелкографии и на титульный лист руководства по эксплуатации 915.00.00.00.РЭ.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки спектрометра должны входить изделия и документация, указанные в табл.2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Количество
	Спектрометр	1
586	Компьютер с программным обеспечением и платой трансодера	1
	Блок охлаждения	1
	Дискета с программой 915.00.00.00.ПРО1	1
915.00.00.00	Комплект сменных частей	1
915.00.00.00	Комплект запасных частей	1
915.00.00.00	Комплект графитовых кювет	20
915.00.00.00 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
ТУ-50-280-97	Комплект спектральных ламп ЛСП	6
915.00.00.00 МП	Методика поверки	1
	Ящик упаковочный	1

ПОВЕРКА

Поверка спектрометра производится в соответствии с Методикой поверки, утвержденной ВНИИОФИ, 915.00.00.00.МП с использованием ГСО 8003-94 и ГСО 7330-97. Указанные ГСО могут быть заменены на:

ГСО 5230-90 или ГСО 6075-91 – никель, ГСО 5226-90 или ГСО 6071-91, – марганец.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Выпускается по техническим условиям ТУ 4434-915-20506233-98,

ГОСТ 4.450-86 «СПКП. Приборы и аппаратура для спектрального анализа. Номенклатура показателей».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915 соответствует требованиям технических условий ТУ 4434-915-20506233-98.

Изготовитель - Научно-производственная фирма аналитического приборостроения "ЛЮМЭКС", г. Санкт-Петербург, Мостковский пр. 19.

Директор НПФ АП "ЛЮМЭКС"
(руководитель организации-заявителя)

