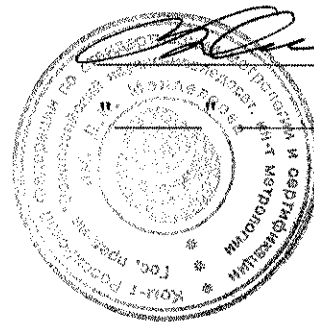


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
ГП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



В.С.Александров

1998 г.

ОПИСАНИЕ

ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Масс-спектрометры МАТ 262	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>17302-98</u> Взамен № _____
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по документации фирмы "Finnigan MAT" (США).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Масс-спектрометры МАТ 262 предназначены для анализа изотопного состава веществ при осуществлении поиска месторождений урана, определения возраста руд, пород и минералов, контроля выгорания ядерного горючего в реакторах энергетических установок. Масс-спектрометры МАТ 262 применяются в аналитических лабораториях, в лабораториях промышленных предприятий, а также в лабораториях научно-исследовательских институтов.

ОПИСАНИЕ

В масс-спектрометре применена ионно-оптическая схема однокаскадного магнитного анализатора со стигматической фокусировкой ионного пучка с эффективным радиусом 64 см. Угол наклона границы магнита девятиградусного секторного анализатора равен 26.5° .

Пробы исследуемых объектов вводятся через инжектор-испаритель непосредственно в масс - спектрометр. В масс-спектрометре имеется специальный магазин, в который может быть установлено до 13 проб. Детектирование ионного пучка осуществляется на коллектор приемника ионов, который имеет варианты исполнения. В зависимости от задачи в приборе может быть установлено до 9 коллекторов, один из которых снабжен вторичным электронным умножителем.

Управление, контроль и обработка выходного сигнала осуществляется от внешнего IBM-совместимого компьютера. Программное обеспечение работы масс-спектрометров позволяет осуществлять получение данных, управление спектрометром и производить обработку данных. Программное обеспечение позволяет производить тестирование и диагностирование неисправностей прибора по телефонному каналу через модем, а также по каналам Интернета.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон массовых чисел, а.е.м.	3 ... 280
Разрешающая способность (на уровне 10 % от высоты пика)	500
Относительная стабильность шкалы масс: отклонение в течении 30 мин., %	± 0.003
Изотопический порог чувствительности (интенсивность фонового ионного тока на расстоянии не более 1/237 от центра пика), ppm не более	2
Предел допускаемого значения СКО результата измерений изотопного состава для U^{235}/U^{238} , %	
- динамический режим (одноколлекторная регистрация)	0.01
- статический режим (многоколлекторная регистрация)	0.002
Напряжение питания переменного тока, В	220 (-15%...+10%)
Потребляемая мощность, ВА	6000
Габаритные размеры, мм	1700x2400x1750
Масса, кг	800
Условия эксплуатации (температура), °C	+18 ... +28 (при скорости изменения температуры не более 1 °C в час)
Условия эксплуатации (влажность), %	20 ... 70

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе инструкции по эксплуатации анализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации. Основной комплект включает:

- масс-спектрометр;
- компьютер;
- принтер;
- комплект инструментов;
- программное обеспечение;
- комплект эксплуатационных документов;
- инструкция по поверке.

ПОВЕРКА

Поверка масс-спектрометров МАТ 262 проводится в соответствии с методикой, утвержденной ГП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева".

Средства поверки: ГСО изотопного состава урана.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Масс-спектрометры MAT 262 соответствуют требованиям, изложенным в технической документации, поставляемой в комплекте с анализатором, а также нормативной документации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма "Finnigan MAT" (США).

Адрес - 355 River Oaks Parkway, San Jose, California 95134-1991, USA

Телефон - +1 (408) 433-4800

Начальник отдела

ГП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

М.А. Гершун

М.А.Гершун

Представить фирмы

"Finnigan MAT" (США).

Доклад