



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

4337

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

21 декабря 2009 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения
Научно-технической комиссии по метрологии (№ 12-06 от 21.12.2006 г.)
утвержден тип

Масс-спектрометры MX 7304A,

ОАО "SELMI", г. Сумы, Украина (UA),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 11 3172 06** и допущен к применению в Республике
Беларусь с 21 декабря 2006 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель комитета



В.Н. Корешков

21 декабря 2006 г.

Продлён до " _____ " _____ 20__ г.

УТВ 12-06 от 21.12.06

Судков

ОПИСАНИЕ ТИПА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
Сумского ГЦСМС

М.В.Николаенко
" 6.10 " 2000г.

Масс-спектрометр
MX7304A

Внесены в Государственный
реестр средств измерительной
техники, допущенных к приме-
нению в Украине
Регистрационный номер
У 1170-99

Выпускается по ТУ 25-7401.0039-89

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Масс-спектрометр MX7304A предназначен для качественного анализа состава газовой среды в вакуумных системах с рабочим давлением не выше $1 \cdot 10^{-3}$ Ра.

Масс-спектрометр MX7304A может быть использован для качественного анализа среды в процессах газообмена, испарения, сорбции и десорбции, контроля процессов сварки и пайки, контроля содержания газовой среды в процессе экспериментов и т.д.

ОПИСАНИЕ

Масс-спектрометр MX7304A является однополюсным вариантом квадрупольного масс-спектрометра.

Конструктивно в состав масс-спектрометра входят: анализатор и малогабаритная стойка питания и управления масс-анализатором, интерфейс связи с внешней ЭВМ, блок стабилизации температуры, предназначенный для поддержания повышенной рабочей температуры.

В приборе предусмотрены: аварийная блокировка катода, обезгаживание анода, программный режим работы разделения по массам, обзорный расширенный диапазон масс.

В состав масс-спектрометра входит комплект запчастей и инструмента.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Разрешающая способность масс-спектрометра на уровне 10%
(m – массовое число регистрируемых ионов) | 1M |
| 2. Порог чувствительности по аргону, pPa , не более | 7,5 |
| 3. Основной рабочий диапазон массовых чисел,
дополнительный диапазон массовых чисел | от 1 до 200
от 2 до 350 |
| 4. Предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения (СКО) случайной составляющей относительной погрешности, %, не более | 2 |
| 5. Средняя наработка на отказ, h , не менее | 2250 |
| 6. Полный средний ресурс, h , не менее | 16000 |
| 7. Полный средний срок службы, не менее | 10 лет |
| 8. Потребляемая мощность, VA , не более | 230 |
| (Максимальная в режиме нагрева анализатора, не более | 800) |
| 9. Масса, исключая сменные части и инструмент, kg , не более | 50 |
| 10. Габаритные размеры прибора приведены в таблице | |

Наименование	Габаритные размеры, мм, не более
Стойка питания и управления (без кабеля)	530 × 480 × 225
Анализатор (без корпуса)	340 × 152
Корпус с клапаном и заглушкой	520 × 152 × 362
Генератор ВЧ	200 × 135 × 225
Усилитель 1 (без жгута)	91 × 67 × 30
Усилитель 2 (без жгута)	91 × 67 × 30
Усилитель импульсов (без жгута)	91 × 67 × 30
Блок стабилизации температуры (без кабеля и жгута)	355 × 55 × 320

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на табличке, помещаемой слева на корпусе масс-спектрометра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение	Наименование	Количество
ЦФ2.702.128	Стойка питания и управления	1
ЦФ2.032.150	Усилитель 1	1
ЦФ2.032.152	Усилитель 2	1
ЦФ2.035.104	Усилитель импульсов	1
ЦФ3.261.026	Генератор ВЧ	1
ЦФ2.218.001	Блок стабилизации температуры	1
ЦФ3.283.031	Устройство сопряжения БЗЗ	1
ЦФ2.840.062-02	Анализатор	1
	Комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей согласно ЦФ1.560.024-023И	1
	Комплект эксплуатационных документов согласно ЦФ1.560.024ЭД	1
ЦФ1.560.024ЭД	Ведомость эксплуатационных документов	1

ПОВЕРКА

Поверка масс-спектрометра MX7304A проводится согласно с Инструкцией по поверке ЦФ1.560.024ИП, которая входит в комплект эксплуатационных документов.

Межповерочный интервал 1 год.

Основные средства поверки:

- аргон ГОСТ 10157-79;
- криптон ГОСТ 10218-77Э;
- мегаомметр М4100/3 на 500V, кл. 1,0, ГОСТ 27706-79;
- установка пробойная универсальная УПУ-1М АЕ 2.771.001ТУ, частота 50Hz, погрешность $\pm 10\%$, диапазон изменения выходного напряжения от 0 до 10kV;
- мост Р333, диапазон от 10^{-3} до 0,999 Ω , кл. 5,0, ТУ 25-04.118-77Е;
- линейка измерительная 2-300 ГОСТ 427-75;
- прибор лабораторный самопишущий ЛКС4-003 ТУ 25-04.829.78, диапазон измерения 1, 10, 100 mV, погрешность $\pm 0,5\%$;
- вольтметр цифровой Ф283М1-2 ТУ 25-04.3929-80;
- вакууметр ВМБ-14, 3.475.016 ТУ с преобразователем манометрическим ПММ – 32-1, 3.339.422 ТУ;
- весы для статического взвешивания ГОСТ 23676-79.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 25-7401.0039-89 “Масс-спектрометр MX7304A. Технические условия”.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Масс-спектрометр MX7304A соответствует требованиям ТУ 25-7401.0039-89.
Изготовитель – Сумское акционерное товарищество «SELMI».



Председатель правления
Генеральный директор
Сумского ОАТ «SELMI»
И.С.Лялько

selmi
06.10.00г.