

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(единичный экземпляр)

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ -
Зам. директора ФГУП УНИИМ



И. Е. Добровинский
2003 г.

Масс-спектрометры Delta Plus, Delta Plus XL	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25010-03</u>
---	--

Изготовлены по технической документации фирмы «ThermoFinnigan», Германия.
Заводские №№ 7565, 7566.

Назначение и область применения

Масс-спектрометры Delta Plus, Delta Plus XL (далее – масс-спектрометр) предназначены для анализа изотопного состава водорода, углерода, кислорода, азота, серы.

Область применения: экологический контроль, атомная промышленность, геология, криминалистика и др.

Описание

Принцип действия масс-спектрометров основан на переводе определяемого вещества в газообразное состояние, ионизации и разделении образовавшихся ионов в магнитном поле по величинам отношения массы к заряду.

Масс-спектрометры Delta Plus, Delta Plus XL собраны по единой технологии и отличаются друг от друга наличием дополнительных функций (Delta Plus XL) по внутренней градуировке и пробоподготовке.

Масс-спектрометр представляет собой автоматизированную систему, состоящую из источника ионов, магнита, вакуумной системы, оптической системы с переменным фокусным расстоянием, многоколлекторного приемника и управляющего компьютера.

Основные технические характеристики

Разрешающая способность на уровне 5% от высоты пика, не менее	95 (для оксида углерода) 10 (для дейтерия)
Предел допускаемого СКО случайной составляющей погрешности	0,01‰ для изотопии углерода 0,25‰ для изотопии водорода
Напряжение питания	(220±10)В
Частота	50 Гц (60 Гц) ± 2%
Потребляемая мощность	6 кВт

Условия эксплуатации:
температура окружающей среды
относительная влажность, не более

(22±5) °C
70 %

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства пользователя типографским способом и на лицевую панель масс-спектрометра в виде наклейки.

Комплектность

Наименование изделия	Количество	Примечание
Масс-спектрометр	1 шт.	
Комплект ЗиП	1 шт.	
Компьютер	1 шт.	Конфигурация по заказу
Управляющая программа	1 шт.	
Руководство по эксплуатации	1 экз.	
Методика поверки МП	1 экз.	
Система пробоподготовки GasBench II	1 шт.	
Система пробоподготовки H Device	1 шт.	

Поверка

Поверка производится в соответствии с нормативным документом «ГСИ. Масс-спектрометры Delta Plus, Delta Plus XL. Методика поверки» МП 20-224-2003, утвержденным ФГУП УНИИМ в мае 2003 года.

В перечень основного поверочного оборудования входят: CO₂ (высшего сорта ГОСТ 8050-85) и H₂ (особой чистоты ТУ 301-07-27-91)

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы «ThermoFinnigan», Германия

Заключение

Масс-спектрометры Delta Plus утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель: фирма «ThermoFinnigan»
Barkhausenstr. 2
D-28197 Bremen
(0421) 54930, 5494-396

Владелец: ФГУП «ВСЕГЕИ им. А. П. Карпинского»
199106, г. Санкт-Петербург, Средний пр. 74
тел./факс (812) 213-57-38

Зам. генерального директора
ФГУП ВСЕГЕИ



Шевченко С. С.