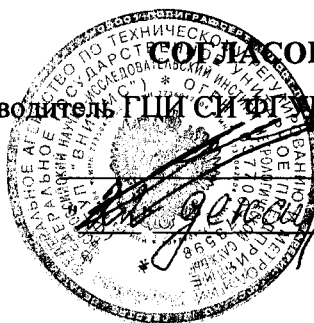


Подлежит публикации  
в открытой печати

**СОГЛАСОВАНО**  
Руководитель ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"



В.Н.Яншин

2008 г.

Масс-спектрометры квадрупольные  
модели "3200 Q Trap", "4000 Q Trap"

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный N 39715-08  
Взамен N \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы "Applied Biosystems", США.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Масс-спектрометры квадрупольные модели "3200 Q Trap", "4000 Q Trap" предназначены для качественного и количественного химического анализа сложных природных и синтетических смесей веществ.

Масс-спектрометры могут применяться в химической, нефтехимической, пищевой, фармацевтической отраслях промышленности, для целей санитарного и экологического контроля.

#### ОПИСАНИЕ

Принцип масс-спектрометров заключается в ионизации компонентов и последующем их разделении и детектировании квадрупольным анализатором масс.

Масс-спектрометры разработаны для жидкостной хроматографии и могут использоваться в составе различных систем ВЭЖХ и капиллярного электрофореза. Ионизация компонентов осуществляется с использованием сменных источников ионов, которые реализуют различные типы ионизации:

- ионизацию электростатическим распылением (TurboIonSpray),
- химическую ионизацию (APCI),
- фотоионизацию (APPI).

Масс-спектрометры имеют два режима работы:

- квадрупольный режим;
- режим линейной ионной ловушки.

Система обработки данных "Analyst 1.4.2" позволяет полностью автоматизировать выполнение анализа: автоматическую настройку масс-спектрометра, задание и контроль режимных параметров, регистрацию выходных сигналов, обработку экспериментальных данных, включая идентификацию веществ, и выдачу протоколов с результата-

ми анализа. Программное обеспечение включает раздел, предназначенный для проведения проверки метрологических характеристик прибора, сравнение их с требуемыми нормами и выдачу протоколов проверки.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Модели	
	"3200 Q Trap"	"4000 Q Trap"
Диапазон измерений массовых чисел, а.е.м.: - для квадрупольного режима - для режима линейной ионной ловушки	5...1700 50...1700	5...3000 50...3000
Чувствительность в режиме положительной ионизации электростатическим распылением (ESI) при инъекции 3 пмоль резерпина (отношение $m/z$ 609,3), не менее	3:1	12:1
Разрешающая способность, $M/\Delta M$ , по ширине пика на уровне 50% от максимальной интенсивности пика с массой 880 а.е.м., не менее: - для квадрупольного режима - для режима линейной ионной ловушки	2200 6000	2200 6000
Предел СКО случайной составляющей погрешности измерения массового числа, а.е.м.	0,03	0,03
Скорость сканирования, а.е.м./с, не менее: - для квадрупольного режима - для режима линейной ионной ловушки	2400 4000	2400 4000
Масса, кг, не более	113	136
Габаритные размеры, мм, не более	1050×500×680	500×520×1300
Условия применения:		
– температура воздуха окружающей среды, °С	18...25	15...30
– относительная влажность, %, не более	80	80

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель прибора методом штемпелевания и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Масс-спектрометр квадрупольный ( модели "3200 Q Trap", "4000 Q Trap") – по заказу.

Комплект ЗИП – 1 компл.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Методика поверки – 1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка масс-спектрометров квадрупольных модели "3200 Q Trap", "4000 Q Trap" производится в соответствии с документом "Инструкция. Масс-спектрометры квадрупольные модели "3200 Q Trap", "4000 Q Trap". Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в 2008г и входящим в комплект поставки.

При поверке применяют резерпин (Фармакопейная статья ФС № 423267-96).

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Applied Biosystems", США.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип масс-спектрометров квадрупольных модели "3200 Q Trap", "4000 Q Trap" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма "Applied Biosystems", США  
850 Lincoln Centre Drive.  
Foster City, CA 94404. U.S.A.  
Phone: 650-638-5800; 800-327-3002.  
Fax: 650-638-5884.

Начальник сектора ФГУП "ВНИИМС"

О.Л.Рутенберг

Научный сотрудник ФГУП "ВНИИМС"

П.В.Тихонов

Глава Московского представительства  
корпорации "Апллера Интернешнел Инк."

Хижняк

