



СОГЛАСОВАНО
Директор ФГУП «НИЦПВ»
Руководитель ГЦИ СИ

П.А. Тодуа
“ 24 ” мая..... 2004г.

Масс-спектрометры BioTOF (модификации BioTOF Q, MicroTOF)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28059-04</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя “BRUKER DALTONIK GmbH”, Германия и “BRUKER DALTONICS Inc.”, США

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Масс-спектрометры BioTOF, модификации BioTOF Q и MicroTOF (далее по тексту масс-спектрометры) предназначены для автоматизированных измерений масс-спектров веществ. Масс-спектрометры применяются при физико-химических исследованиях веществ и материалов в биохимии, биотехнологии, физической химии, химии синтетических полимеров, фармацевтике, в аналитических лабораториях промышленных предприятий, научно-исследовательских и учебных организаций.

ОПИСАНИЕ

Масс-спектрометры представляют собой автоматизированные многоцелевые измерительные системы, состоящие из ионного источника, вакуумной камеры, анализатора масс и персонального компьютера.

Ионизация производится электрическим полем («электроспрей» метод). Детектирование ионов осуществляется во время-пролетном анализаторе в линейном режиме и режиме многократного отражения.

Программное обеспечение реализуется в операционной среде Windows. Оно позволяет задавать и контролировать режимы анализа, рассчитывать результаты измерений, вводить и выводить накопленную информацию и представлять ее в виде таблиц, графиков, спектров, тестовых файлов и т.д. По специальному заказу масс-спектрометры дополнительно комплектуются библиотеками спектров широкого класса веществ, что позволяет проводить идентификацию исследуемых образцов.

Основные технические характеристики

Наименование	BioTOF Q	MicroTOF
Диапазон масс, аем (m/z)	20.....3000	20.....3000
Возможность расширения диапазона масс, аем (m/z)	20.....20000	20.....20000
Пределы допускаемой основной погрешности измерения массы, ppm, не более	4,0	5,0
Пределы допускаемой основной погрешности при совместных измерениях масс-спектров анализируемых веществ и калиброванных растворов, ppm, не более	2,0	3,0
Разрешение на полувысоте для масс более 600 аем - при многократном отражении	20000 40000	10000 -
Максимальная скорость сканирования, аем/с	20000	20000
Предел обнаружения при инъекции резерпина при отношении сигнал/шум 10/1 на высших фрагментах молекулярного иона m/z=609, пг	10	10
Стабильность шкалы масс : отклонение в течение 20 мин., ppm, не более	5	5
Напряжение питания переменного тока, В	220 (+10/-15%)	220 (+10/-15%)
Потребляемая мощность, кВт	4	1,7
Габаритные размеры, мм	1840x1320x1000	640x640x1220
Масса, кг	580	130
Условия эксплуатации : температура, °С влажность, %	21±3 20-50	21±3 20-50

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на средство измерений и на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Масс-спектрометр	
Компьютер	
Принтер	
Программное обеспечение	
Комплект инструментов	
Методика поверки	
Руководство по эксплуатации	
Комплект запасных частей	в том числе по отдельному заказу
Устройство для пробоподготовки	по заказу
Оборудование ионизации и детектирования	по заказу
Устройство автоматической загрузки образцов	по заказу
Комплект расходных материалов	по заказу

ПОВЕРКА

Поверка масс-спектрометров BiTOF проводится в соответствии с нормативным документом «Масс-спектрометры BiTOF. Методика поверки», утвержденным 20.04.2004 г. ГЦИ СИ НИЦПВ.

Основные средства поверки:

- аттестованные смеси (растворы) резерпина,
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72
- набор пипеток по ГОСТ 20292-74
- колбы по ГОСТ 1770-74
- лабораторные весы по ГОСТ 24104-2001

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия»
Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип масс-спектрометров BioTOF модификации BioTOF, MicroTOF утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛИ:

Фирма "BRUKER DALTONIK GmbH", Германия
Адрес: Fahrenheitstrasse 4, D-28359 Bremen
Телефон - +49-421-2205-0
Факс - +49-421-2205-100

Фирма "BRUKER DALTONIKS Inc." США
Адрес: 40 Manning Rd. Billerica, MA 01821 USA
Телефон: +1-978-663-3660,
Факс: +1-978-663-5993

Москва 119991 Ленинский проспект 47, ИОХ РАН им. Зелинского, ООО «Брукер»
Телефон: (095) 502-90-06
Факс: – (095) 502-90-07

Заместитель директора ФГУП «НИЦПВ»  В.В. Календин

Представитель фирмы
"BRUKER DALTONIK GmbH"
и "BRUKER DALTONIKS Inc." США



С.В. Петров