

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ



Хромато-масс-спектрометры портативные TRIDION-9	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ <u>0309602316</u>
---	--

Выпускают по технической документации фирмы "Torion Technologies Inc.", Соединенные Штаты.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Хромато-масс-спектрометры портативные TRIDION-9 (далее - хромато-масс-спектрометры) предназначены для идентификации и определения содержания различных летучих и полунлетучих органических соединений в пробах веществ и материалов, растворах, продуктах питания, почвах, воздухе, воде и других объектов на месте отбора проб в полевых условиях.

Область применения – предприятия газовой, химической, нефтехимической промышленности, энергетика, экология и др.

ОПИСАНИЕ

Конструктивно хромато-масс-спектрометры состоят из газового хроматографа и масс-спектрометрического детектора в едином корпусе.

Принцип действия хромато-масс-спектрометров основан на разделении смесей веществ с последующим их детектированием с помощью масс-спектрометрического детектора с тороидальной магнитной ловушкой. Принцип действия масс-спектрометрических детекторов основан на измерении отношения массы заряженных частиц (ионов) к их заряду. Тип ионизации – электронный удар.

По полученным масс-спектрам проводится обнаружение и идентификация компонентов пробы с помощью встроенной в программное обеспечение TORION GCMS 1.2.500099 библиотекой масс-спектров веществ.

Ввод пробы осуществляется с помощью специального проботборного шприца, работающего по технологии твердофазной микроэкстракции.

Внешний вид хромато-масс-спектрометров приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки приведено в приложении А настоящего описания типа.





Рисунок 1. Внешний вид хромато-масс-спектрометров

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблице 1

Характеристика	Значение характеристики
Диапазон отношений масс к заряду (m/z), а.е.м.	от 43 до 500
Разрешение, а.е.м., не менее	1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений отношения массы к заряду (m/z), а.е.м.	± 1
Чувствительность (отношение сигнал/шум) при вводе $0,1 \text{ мг/см}^3$ толуола, не менее	100:1
Относительное среднее квадратическое отклонение (ОСКО) по времени удерживания в ручном режиме, %, не более	3,0
Габаритные размеры, мм, не более	390x380x220
Масса, кг, не более	15
Питание	Литий-ионная аккумуляторная батарея (работает в течение 2-3 часов без подзарядки). Внешний источник (номинал 230 В). Адаптер для питания от автомобильной сети.
Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С; - относительная влажность, %	от 5 до 45 от 0 до 95
Условия транспортирования, °С	от минус 10 до плюс 60



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию хромато-масс-спектрометра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность представлена в таблице 2.

Таблица 2

Хромато-масс-спектрометр портативный TRIDION-9	1 шт.
Инструкция по применению	1 экз.
Методика поверки	1 экз.
Комплект инструментов для обслуживания	1 шт.
Кабель Ethernet cross	1 шт.
Адаптер для подключения альтернативного источника гелия	1 шт.
Транспортный кейс	1 шт.
Плечевой ремень	1 шт.
Блок питания	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Аккумулятор	1 шт.
Пробоотборный шприц	1 шт.
Картридж с гелием	2 шт.
Пробоотборное и пробоподготовительное устройство	По заказу
Пробоотборники для отбора с гладких поверхностей	По заказу

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Torion Technologies Inc.", США.

Методика поверки МРБ МП.2670-2017 "Хромато-масс-спектрометры портативные TRIDION-9.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хромато-масс-спектрометры соответствуют технической документации фирмы-изготовителя "Torion Technologies Inc.", Соединенные Штаты.


Хромато-масс-спектрометры соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» ТР ТС 020/2011 и Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011 (регистрационный номер декларации о соответствии ТС ВУ/112 11.01. ТР004 003 17511 от 26.06.2016).


Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для хромато-масс-спектрометров, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний
средств измерений и техники БелГИМ
Адрес: г. Минск, Старовиленский тракт, 93
тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/ 112 02.1.0.0025

Изготовитель: фирма "Torion Technologies Inc.", Соединенные Штаты
732 E 930 S #120, American Fork, UT 84003

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники
БелГИМ


С.В. Курганский





Приложение А
(рекомендуемое)

Место нанесения знака поверки



место нанесения
знака поверки

