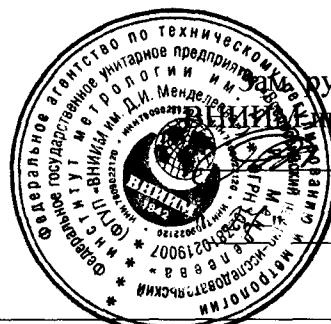


СОГЛАСОВАНО



руководителя ГЦИ СИ
М. Д. И. Менделеева"
В. С. Александров

04 2007 г.

Хроматомасс-спектрометры PEGASUS	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>34941-07</u> Взамен №
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "LECO", США

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Хроматомасс-спектрометры PEGASUS предназначены для одновременного количественного и качественного анализа смесей летучих и полуметучих органических соединений.

Область применения: аналитические лаборатории на предприятиях химической, нефтехимической и других отраслей промышленности, а также лаборатории научно-исследовательских институтов.

ОПИСАНИЕ

Хроматомасс-спектрометр PEGASUS (далее-анализатор PEGASUS) представляет собой автоматизированную измерительную систему, состоящую из газового хроматографа, масс-спектрометра и персональной ЭВМ. Принцип действия анализатора PEGASUS основан на электронной ионизации хроматографически разделенных компонентов смеси и регистрации масс-спектров электронной ионизации этих компонентов.

Анализируемая смесь предварительно разделяется на газовом хроматографе, включенном в комплект поставки и соединенном с масс-спектрометром. Элюируемые компоненты с потоком газа попадают в сепарационный отсек, удаляющий газ-носитель, и поступают в ионный источник. Генерируемый в источнике поток электронов при взаимодействии с компонентами элюата приводит к их ионизации. Образующиеся ионы и продукты фрагментации попадают на выталкивающий электрод, который с номинальной частотой 5 кГц направляет их во времяпролетный анализатор. Фокусирующая оптика и рефлектор перенаправляют ионы к детектору, регистрирующему масс-спектр, в соответствии с разделенными на времяпролетном анализаторе отношениями m/z для всех ионов.

Таким образом, регистрируется время хроматографического удерживания каждого из компонентов и его масс-спектр, являющиеся качественными характеристиками определяемых веществ. Зависимость ионного тока в масс-спектрометре от времени хроматографического удерживания представляет собой хроматограмму образца, высота и площадь пиков на которой пропорциональна содержанию соответствующих компонентов. Измерение параметров пиков дает информацию о количественном составе смеси.

Хроматомасс-спектрометрический анализ смесей производится автоматически при помощи созданной программы анализа.

Основные операции анализа:

- пробоподготовка (приготовление смеси рабочей концентрации в подходящем растворителе);
- создание программы (метода) анализа, которая включает пользовательские настройки режимов работы хроматографа, масс-спектрометра и программы обработки получаемых данных;
- введение исследуемой смеси в инжектор хроматографа с помощью микрошприца или пипетки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений масс, а.е.м	5 - 1000
Разрешающая способность во всем диапазоне масс (на уровне 50 % от высоты пика), не менее	1000
Чувствительность (отношение сигнал/шум) при вводе в капиллярную колонку 2 пг гексахлорбензола для пика с массой 284 а.е.м., не менее	10:1
Стабильность шкалы масс (отклонение в течение 12 ч), не более, а.е.м.	± 0,1
Габаритные размеры, см	135x104x87
Масса, кг	300
Условия эксплуатации: - диапазон температур окружающего воздуха, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	15 - 28 до 70 84...106,7
Потребляемая мощность, не более, кВА	2,6
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±1) Гц	220 ⁺²² ₋₃₃
Средний срок службы, лет	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на лицевую панель хроматомасс-спектрометра в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Масс-спектрометр
 Газовый хроматограф
 Внешний ПК
 Комплект расходных материалов и запасных частей
 Калибровочные образцы перфтортрибутиламина (НСВ, кат.№ 502-352-NAZ) и гексахлорбензола (PFTBA, кат.№ 502-349)

Комплект эксплуатационных документов
Методика поверки МП 203-0053-2007

ПОВЕРКА

Поверка хроматомасс-спектрометров PEGASUS производится в соответствии с документом МП 203-0053-2007 "Хроматомасс-спектрометры PEGASUS. Методика поверки", утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" в марте 2007 г.

При поверке применяются: поверочные растворы, приготовленные на основе гексахлорбензола ГСО 7495-98; перфтортрибутиламин по ТУ 6-02-2-618-80.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "LECO", США

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип хроматомасс-спектрометров PEGASUS утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Россию и в эксплуатации.

Изготовитель: фирма «LECO» США.

Адрес: 3000 Lakeview Ave, St. Joseph, MI 49085-2396, U.S.A

Заявитель: ЗАО «ЛЕКО ЦЕНТР-М» - Представительство фирмы «LECO» в России

Адрес: 115280, Россия, Москва, 1-й Автозаводский проезд, д.4, корп.1

Тел.: (495) 710-3818, 710-3824, 710-3825; факс: (495) 710-3826



Генеральный директор ЗАО «ЛЕКО ЦЕНТР-М»

П.В.Макаров