

Подлежит публикации
в открытой печати



Согласовано
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «Центрохимсерт»
Панов И.В.

2003г.

М. П.

Хроматографы газовые лабораторные "Яуза-100"	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 26025-04
---	--

Выпускаются по ТУ МЕКВ.413583.001

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Хроматографы газовые "Яуза-100" лабораторные (далее хроматограф), оснащенные детекторами: детектором ионизации в пламени (ДИП) и детектором по теплопроводности (ДТП), которые предназначены для проведения массовых анализов органических и неорганических газообразных и жидких соединений.

Хроматографы "Яуза-100" могут применяться в химической, нефтехимической, газовой, пищевой, фармацевтической отраслях промышленности, при лабораторных исследованиях, экологическом контроле, в аграрно-промышленном комплексе, судебно-медицинской экспертизе.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия хроматографа основан на разделении смесей веществ в хроматографической колонке и последующем их детектировании.

Хроматограф многодетекторный. Комплектуется двумя типами детекторов: детектором ионизации в пламени (ДИП) и по теплопроводности (ДТП). Колонки – насадочные и капиллярные.

Газообразные и жидкие пробы вводятся в хроматограф вручную с помощью микрошприца либо газового дозатора.

Хроматограф "Яуза-100" с управляющим вычислительным комплексом обеспечивает:

- измерение концентраций и идентификацию компонентов анализируемых смесей;
- одновременный и независимый сбор данных в режиме реального времени;
- отображение реального аналогового сигнала детектора хроматографа по всем каналам независимо от режима работы (самописец);
- представление результатов анализа в виде документа любого текстового редактора (Note Pad, Word, Excel и т.п.);
- идентификацию компонентов анализируемой смеси по абсолютному или относительному времени удерживания;
- количественный расчет результатов анализа методами абсолютной калибровки, нормализации площадей или внутреннего стандарта, а также реализацию любого метода расчета хроматограмм и отображения полученной информации;
- калибровку как по одной точке, так и многоуровневую (многоточечную) с использованием линейных и нелинейных зависимостей;
- возможность формирования распределенных баз данных на основе результатов хроматографических анализов и использования данных в стандартных сетях;
- ввод цифровых сигналов в ПЭВМ по стандартному интерфейсу RS-232C;

- настройка с клавиатуры ПЭВМ режима сбора данных и программной обработки информации;
- программная обработка хроматографического сигнала с автоматизированным выделением пиков и аппроксимацией базовой линии;
- запоминание исходной информации по анализу на магнитном носителе для целей повторного воспроизведения.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эксплуатация хроматографа должна осуществляться в лабораторных помещениях при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C

относительной влажности не более 80%

атмосферном давлении от 84 до 106,7кПа (от 630 до 800мм рт. ст.).

Электрическое питание хроматографа осуществляется от сети переменного тока напряжением (220⁺²²₋₃₃)В, частотой (50±1)Гц.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	ДТП	ДИП
1. Уровень флуктуационных шумов нулевого сигнала.	1.10 ⁻⁶ В	2.10 ⁻¹⁴ А
2. Предел детектирования.	2x10 ⁻⁹ г/см ³ по пропану	8x10 ⁻¹² г/с по гептану
3. Предел допускаемого значения относительного среднего квадратического отклонения выходного сигнала (площадь пика и время удерживания) %.	2	2
4. Предел допускаемого значения изменения выходного сигнала, (высота, площадь пика и время удерживания) за 48 часов непрерывной работы, %	5	5
5. Время выхода на режим, не более, час.	2,0	2,0
6. Потребляемая мощность, не более, кВт: при выходе на режим после выхода на режим.	3,2 1,5	3,2 1,5
7. Частота переменного тока, питающего хроматограф, Гц	50±1	50±1
8. Температура воздуха	от минус 30 до 40 °С	от минус 30 до 40 °С
9. Масса хроматографа, не более, кг	40	40
10. Габаритные размеры, мм	408x332x417	408x332x417

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель хроматографа и титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол	Примечание
МЕКВ.413538.001	Хроматограф аналитический газовый лабораторный «Яуза-100».	1	исполнение по требованию заказчика
МЕКВ.413538.001 БПГ	Блок подготовки газов	1	в зависимости от исполнения
МЕКВ.413538.001 ПС	Хроматографы аналитические газовые лабораторные «Яуза-100» Паспорт	1	
МЕКВ.413538.001 РЭ	Хроматограф аналитический газовый лабораторный «Яуза-100» Руководство по эксплуатации	1	
	Комплект монтажных частей	1	в зависимости от исполнения
	Комплект сменных частей	1	в зависимости от исполнения
	Комплект запасных частей	1	в зависимости от исполнения
IBM PC (Рекомендуется Pentium 200 и выше и ОЗУ 16 Мб и более)	Персональный компьютер	1	По требованию заказчика.. По отдельному заказу
Лазерный, струйный либо матричный, совместимый с IBM PC	Принтер	1	По требованию заказчика.. По отдельному заказу
	Программа для автоматизации приёма и обработки хроматографических данных «Зет-Лаб» (ТУ 5Е2.148.003-97). Руководство оператора	1	диске CD

ПОВЕРКА

Поверка хроматографа производится в соответствии с методикой поверки в составе РЭ. , утвержденной ГЦИ СИ "Центрохимсерт"

Средства поверки: ГСО-ПГС №4296-88 пропан в гелии для ПИД
ГСО-ПГС №3976-87 пропан в гелии для ДТП.

Межповерочный интервал – 1год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 26703-93 «Хроматографы аналитические газовые». Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ 8.485-83 «Хроматографы аналитические газовые лабораторные». Методы и средства поверки

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газовый хроматограф "Яуза-100" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ : ОАО НПО «Химавтоматика»,
129226, г.Москва, ул. Сельскохозяйственная 12А



Генеральный директор
ОАО НПО "Химавтоматика"



Рыжнев В.Ю.

Главный специалист
ГЦИ СИ ФГУП «Центрохимсерт»



Никитина С.Б.