

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
ГП "ВНИИМ им.
Д. И. Менделеева"



В. С. Александров
" " 1996 г.

ОПИСАНИЕ

ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Хроматографы газовые
AutoSystem XL

Внесены в Государст-
венный реестр средств
измерений
Регистрационный N I5946-97

Взамен N _____

Выпускаются по техническим условиям фирмы-изготовителя
"Perkin Elmer Corporation" (США).

Назначение и область применения.

Хроматографы газовые AutoSystem XL предназначены для качествен-
ного и количественного химического анализа проб природных и ис-
кусственных объектов. Хроматографы могут быть использованы при
контроле физико-химических показателей газообразных и жидких ве-
ществ, экологических исследованиях, анализе состава природного га-
за.

Приборы рассчитаны на работу при температуре окружающего воздуха в диапазоне от плюс 10 °С до плюс 32 °С и относительной влажности не более 80 %.

Описание.

Хроматограф газовый AutoSystem XL представляет собой стационарную автоматизированную многоканальную измерительную систему универсального назначения.

Хроматограф состоит из основного блока, включающего термостат с колонками, блок ввода проб, термостат с детекторами, блок контроля газовых потоков, блок управления, а также системы обработки данных.

В термостате могут располагаться две колонки, каждой из которых соответствует определённый инжектор и детектор. Температура колонок регулируется по заданной программе в режиме линейного изменения (со скоростью от 0.1 до 45 °С/мин) и изотермическом (с шагом 1 С). Блок ввода проб включает инжекторы для насадочных и капиллярных колонок. Обеспечивается испарение проб при заданной температуре, ввод пробы с делением/без деления, непосредственный ввод пробы в колонку.

Автоматический дозатор жидких проб располагается на верхней крышке основного блока, управление дозатором осуществляется микропроцессором по программе заданной пользователем. Количество ячеек для проб 82, объем ячеек для проб 2 или 0,25 см³, объем вводимых проб от 0 до 0,5 мкл для шприца 0,5 мкл или от 0 до 5,0 мкл для шприца 5,0 мкл.

В хроматографе могут быть применены следующие типы детекторов:

- детектор пламенно-ионизационный (ПИД);
- детектор электронно-захватный (ЭЗД);
- детектор термокондуктометрический (ТКД);
- детектор фотоионизационный (ФИД);
- детектор электролитической проводимости (ЭПД);
- детектор термоионный (ТИД);
- детектор пламенно-фотометрический (ПФД).

Блок управления обеспечивает возможность задания (через мембранную панель) режимов работы инжекторов, колонок, детекторов,

кранов и индикацию соответствующих параметров с помощью дисплея.

Система обработки данных строится на основе компьютеризованного интегратора или персонального компьютера со специальным программным обеспечением. Вывод визуальной информации осуществляется через монитор и принтер. С помощью системы обработки данных оператор осуществляет управление работой хроматографа в диалоговом режиме.

Основные технические характеристики.

Диапазон температур термостата колонок, °С	от + 30 до + 450 от - 99 до + 450 (с криогенным устройством)
Объем термостата, дм ³	10.6
Пределы детектирования:	
ПВД, г/с (по додекану)	$3 \cdot 10^{-12}$
ЭЗД, г (по линдану)	$5 \cdot 10^{-11}$
ТВД, г/с (по азоту)	$5 \cdot 10^{-13}$
г/с (по фосфору)	$5 \cdot 10^{-14}$
ФВД, г (по бензолу)	$1 \cdot 10^{-12}$
ЭПД, г/с (по хлору)	$5 \cdot 10^{-13}$
ТВД, г/с (по азоту)	$5 \cdot 10^{-13}$
ПВД, г/с (по трибутилфосфату)	$1 \cdot 10^{-12}$
Пределы допускаемого значения относительного отклонения выходного сигнала, %	
ПВД	1
ЭЗД	2
ТВД	2
ФВД	1
ЭПД	2
ТВД	1
ПВД	3

Пределы допускаемого значения изменения выходного сигнала за цикл измерений 48 ч, %

ПИД	+/- 4
ЭЗД	+/- 8
ТКД	+/- 6
ФИД	+/- 8
ЭПД	+/- 6
ТИД	+/- 6
ПФД	+/- 8

Габаритные размеры и масса

Хроматограф:

Габаритные размеры, мм	660x640x480
Масса, кг	49.0

Автосамплер:

Габаритные размеры, мм	130x240x360
Масса, кг	4.5

Напряжение питания, В	220 (+10% -15%)
-----------------------	--------------------

Потребляемая мощность, ВА не более	2000
------------------------------------	------

Знак утверждения типа средства измерений

Знак утверждения типа средства измерений наносится на титульный лист технического паспорта прибора.

Комплектность

1. Измерительный прибор
2. Комплект эксплуатационных документов.

Поверка

Поверка приборов осуществляется в соответствии с утвержденными ВНИИМ им. Д.И. Менделеева методическими указаниями.

Средства поверки: Для поверки используются, ГСО, ПГС ТУ 6-16-2956-92, источники микропотока ХД 1.456.092-924 и эталоны сравнения ГП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева".

Межповерочный интервал : 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ Р 50205-92 "Хроматографы аналитические газовые. Общие технические требования и методы испытаний".

Заключение

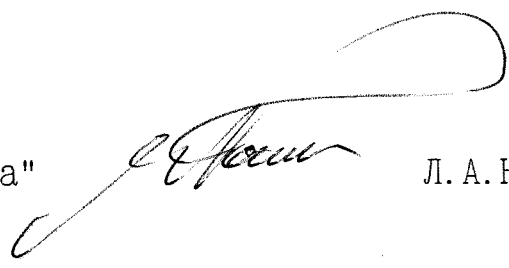
Хроматографы газовые AutoSystem XL соответствуют ГОСТ Р 50205-92 "Хроматографы аналитические газовые. Общие технические требования и методы испытаний" и требованиям документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель

Фирма "Perkin Elmer Corporation" (США).

761 Main Ave., Norwalk, CT 06859-0012 U.S.A.

Начальник лаборатории
ГП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"



Л. А. Конопелько