

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора

ГЦИ СИ

ГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»

В. С. Александров

2000 г.



Хроматографы газовые портативные
“Scentograph Plus II”
зав. № 71K1-468
зав. № 71K1-469

Внесены в Государственный реестр
средств измерений,
Регистрационный № 19786-00
Взамен _____

Выпускаются по технической документации фирмы «Sentex Systems, Inc.» (США).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Хроматографы газовые портативные “Scentograph Plus II” зав. №№ 71K1-468 и 71K1-469 (далее хроматографы) предназначены измерения массовой концентрации токсичных компонентов в пробах атмосферного воздуха и промышленных выбросах при осуществлении экологического контроля в соответствии с методиками выполнения измерений (МВИ), разработанными и аттестованными в установленном порядке. Работа приборов возможна как в лабораторных, так и в полевых условиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия хроматографов основан на разделении смесей веществ на капиллярной или насадочной колонке с последующим их детектированием при помощи аргонового ионизационного детектора (АИД).

Качественный анализ компонентов пробы основан на сравнении времен удерживания соответствующих им хроматографических пиков с данными библиотеки компонентов.

Количественный анализ компонентов пробы основан на сравнении площадей соответствующих им хроматографических пиков с площадями пиков тех же компонентов, полученных при калибровке (анализе пробы с известным содержанием компонента).

Хроматограф состоит из корпуса, внутри которого компактно размещены термостат колонки (он же термостат детектора); система газовых коммутаций на основе шести трехходовых электромагнитных кранов; система отбора пробы на основе петли-дозатора объемом 0,5 см³, система автономного газового питания прибора; понудитель расхода анализируемой пробы через петлю-дозатор и две электронные электронные платы.

Включение хроматографа, управление температурой термостата, направлениями газовых потоков при различных режимах работы прибора, процессами сбора и обработки хроматографической информации осуществляется компьютером «Compaq LTE Elite Detachable Lap-top» при помощи программного обеспечения, входящего, как и сам

компьютер, в комплект хроматографа.

При использовании хроматографа в полевых условиях его электрическое питание осуществляется от встроенной аккумуляторной батареи, а газовое - от газового баллона, размещенного внутри прибора

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

<i>Характеристика</i>	<i>Значение</i>
1. Уровень флуктуационных шумов нулевого сигнала, не более, мкВ	1000
2. Дрейф нулевого сигнала, не более, мкВ/ч	250
3. Предел детектирования (по толуолу), не более, г/с	$2 \cdot 10^{-9}$
4. Относительное СКО выходного сигнала, не более, % <ul style="list-style-type: none"> • по площади пика • по времени удерживания 	5 1
5. Относительное изменение выходного сигнала за 8 ч непрерывной работы, не более, % <ul style="list-style-type: none"> • по площади пика • по времени удерживания 	10 1
6. Диапазон рабочих температур термостата, °С	65-175
7. Дискретность задания температур, °С	1
8. Время выхода на режим, не более, мин <ul style="list-style-type: none"> • для качественного анализа • для количественного анализа 	30 120
9. Напряжение электропитания при работе, В <ul style="list-style-type: none"> • от сети переменного тока • от встроенных батарей: 	220±20 110±10 12±0.5
10. Потребляемая мощность, не более, Вт	60
11. Масса, не более, кг	20

Продолжение Таблицы 1

12. Габаритные размеры, не более, мм	
• длина	530
• ширина	530
• высота	190
13. Условия эксплуатации:	
диапазон температур окружающей среды, °С	5 - 40
диапазон атмосферного давления, кПа	84 - 106,7
диапазон относительной влажности воздуха при t=25 °С, %	30 - 80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус хроматографов и на их Руководство по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

<i>Наименование</i>	<i>Зав.№ или количество</i>	
1. Хроматограф газовый портативный "Scentograph Plus II"	№ 71К1-468	№71К1-469
2. Компьютер «Compaq LTE Elite Detachable Lap-top»	№ 6447HGR4M715	№ 6447HGR4M341
3. Зарядное устройство	1 шт	1 шт
4. Набор сменных колонок	1 шт	1 шт
5. Дискета с программным обеспечением (версия 2.44G 6/2/96)	1 шт	1 шт
6. Набор ЗИП	1 шт	1 шт
7. Руководство по эксплуатации	1 шт	1 шт

ПОВЕРКА

Поверка хроматографов осуществляется в соответствии с методикой поверки «Хроматографы газовые портативные «Scentograph Plus II». Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» от 15.05.2000 г. и являющейся Приложением А к Руководству по эксплуатации хроматографов.

Основное средство поверки - парофазный источник паров толуола ПИГС-У-10 по ТУ 4215-001-20810646-99.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

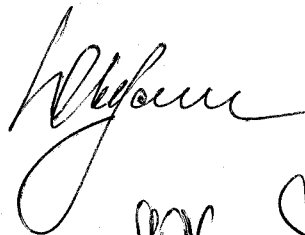
- ГОСТ 26703 “Хроматографы аналитические газовые. Общие технические требования и методы испытаний”.
- Техническая документация фирмы «Sentex Systems, Inc.» (США).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хроматограф газовый портативный “Scentograph Plus II” соответствует требованиям ГОСТ 26703 и технической документации фирмы «Sentex Systems, Inc.» (США).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «Sentex Systems, Inc.» (США)
553 Broad Avenue,
Ridgefield, NJ 07657
Phone (201) 945-3694, Fax: (201) 941-6064

Руководитель лаборатории Государственных
эталонов в области аналитических измерений
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»

 Л.А. Конопелько

Научный сотрудник
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»

 А.Ю. Климов

Генеральный директор
НПО «Мониторинг»

 Т.М. Королева