

Подлежит публикации  
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО  
Директор ГФУП ВНИИМС

А.И. Асташенков

*февраль* 2001г.

Хроматографы газовые переносные "Газохром-2000"	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № _____ Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-007-17244249-00

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Хроматографы газовые переносные "Газохром-2000" (далее хроматографы), предназначены для качественного и количественного анализа смесей неорганических газов и газообразных углеводородов.

Хроматографы газовые переносные "Газохром-2000" могут применяться для обеспечения научных исследований и технологического контроля в теплоэнергетике и энергомашиностроении.

#### ОПИСАНИЕ

Хроматограф представляет собой прибор циклического действия.

Принцип действия хроматографа основан на разделении смесей веществ в хроматографической колонке и последующем их детектировании. Пробы в хроматограф вводятся микрокомпрессором или шприцем.

Режим работы хроматографа - изотермический. Хроматограф является прибором двухканальным, т.е. позволяет проводить анализ одной пробы при одновременном использовании двух детекторов: детектора по теплопроводности (ДТП) и детектора термохимического (ДТХ). Прибор содержит две хроматографические колонки, которые могут работать как отдельно, так и одновременно. Основные виды работ – разделение и анализ смесей методами газо – адсорбционной и газо – жидкостной хроматографии на насадочных колонках. Результаты анализа регистрируются самопишущим многопредельным потенциометром, например ПС-1. Кроме того результаты анализа могут быть обработаны на ПЭВМ, которая через стандартный разъем RS232 подключается к хроматографу, при этом в ПЭВМ должно быть установлено сертифицированное программное обеспечение "Зет – Лаб".

Хроматограф выполнен в двух исполнениях:

- "Газохром-2000" – с двумя детекторами;
- "Газохром-2000"-01 – с одним детектором термохимическим.

# ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Тип детектора	
	ДТП	ДТХ
1. Уровень флуктуационных шумов нулевого сигнала. не более, мВ	$1 \cdot 10^{-2}$	
2. Дрейф нулевого сигнала. мВ/ч, не более	$1,5 \cdot 10^{-1}$	
3. Пределы детектирования, г/мл, не более	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$8,4 \cdot 10^{-10}$
исполнение "Газохром-2000": (газ-носитель аргон)		$3,6 \cdot 10^{-8}$
по водороду		$6,6 \cdot 10^{-9}$
по окиси углерода		$8,7 \cdot 10^{-9} *$
по метану		
по кислороду	$8,2 \cdot 10^{-7}$	
по двуокиси углерода	$9,2 \cdot 10^{-7}$	
исполнение "Газохром-2000"-01: (газ-носитель гелий)		
по водороду		$4,5 \cdot 10^{-9}$
по окиси углерода		$3,6 \cdot 10^{-8}$
4. Пределы допускаемого значения относительного среднего квадратического отклонения выходного сигнала хроматографа, % :		
время удерживания и высота пика	$\pm 1,0$	
площадь пика	$\pm 1,5$	
5. Пределы допускаемого значения относительного изменения параметров выходного сигнала хроматографа за 8 часов непрерывной работы, % :		
время удерживания и высота пика	$\pm 3$	
площадь пика	$\pm 4$	
6. Время выхода на режим, ч, не более	2	
7. Потребляемая мощность, кВт, не более	0,07	
8. Масса хроматографа, кг, не более	13,0	
9. Габаритные размеры, мм. (ширина, глубина, высота)	$460 \times 155 \times 420$	
10. Средняя наработка на отказ, ч.	4000	
11. Средний срок службы, лет, не менее	6	

\* Примечание. При анализе кислорода на ДТХ - вспомогательный газ водород.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на лицевую панель хроматографа и вносится в РЭ на титульный лист.



## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки газового хроматографа "Газохром-2000"			
Наименование	Обозначение по исполнению хроматографа		Количество
	"Газохром-2000"	"Газохром-2000"-01	
Хроматограф	Л61. 550. 042	Л61. 550. 042-01	1
Комплект запасных частей	Л64. 070. 035	Л64. 070. 035-01	1
Комплект сменных частей	Л64. 071. 021	Л64. 071. 021-01	1
Комплект инструмента и принадлежностей	Л64. 078. 011	Л64. 078. 011-01	1
Комплект монтажных частей	Л64. 075. 044	Л64. 075. 044-01	1
Ведомость запасных частей и принадлежностей	Л61. 550. 040 ЗИ	Л61. 550. 040-01 ЗИ	1
Руководство по эксплуатации	Л61. 550. 042 РЭ	Л61. 550. 042 РЭ	1
Методика поверки	Л61. 550. 042 МП	Л61. 550. 042 МП	1

## ПОВЕРКА

Поверка хроматографа проводится в соответствии с методикой поверки Л61.550.042МП, согласованной с ВНИИМС «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2001 г.

Перечень основных средств поверки:

Манометр образцовый МО-250-0.4 МПа ГОСТ 6521

Линейка измерительная  $\pm 1$  мм, 0-300 мм, ГОСТ 427

Секундомер двухстрелочный СДСпр-1-2-010, ГОСТ 5072

Бюретка, 50 см<sup>3</sup>, кл. 2 ГОСТ 20292

ГСО-ПГС 3772-87 CO<sub>2</sub> - N<sub>2</sub>, объемная доля CO<sub>2</sub> 5 %

ГСО-ПГС 3911-87 H<sub>2</sub> - N<sub>2</sub>, объемная доля H<sub>2</sub> 1 %

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 4215-007-17244249-00 и комплект конструкторской документации на хроматограф "Газохром-2000".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

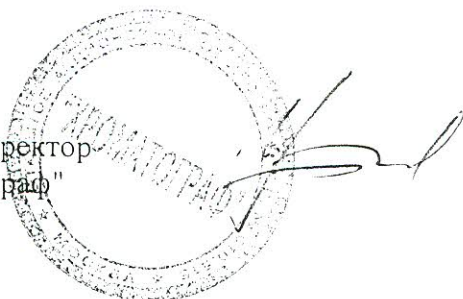
Газовый хроматограф "Газохром-2000" соответствует техническим условиям ТУ 4215-007-17244249-00.

Изготовитель – ОАО "Хроматограф", 109429 г. Москва ул. Верхние поля, 24.

Тел: 359-00-75

Факс: 359-15-83

Генеральный директор  
ОАО "Хроматограф"



Утенков В. Б.