

Подлежит публикации  
в открытой печати



**СОГЛАСОВАНО**

Директор ВНИИМС  
А.И. Асташенков  
» \_\_\_\_\_ 1999 г.

<p>ХРОМАТОГРАФЫ ГАЗОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ</p> <p>«СЕРАХРОМ»</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18386-99</u> Взамен № _____</p>
----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по техническим условиям Д РТ 856.423.000.99 ТУ

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Хроматографы газовые стационарные «СЕРАХРОМ»(далее хроматограф) предназначены для непрерывного контроля отходящих газов металлургических производств на содержание диоксида серы, сероводорода, а также кислорода, азота, оксида и диоксида углерода, метана.

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия основан на хроматографическом разделении поступающей на анализ пробы с последующим детектированием разделенных веществ на детекторе по теплопроводности.

Хроматограф осуществляет непрерывный отбор проб с шести точек отбора, разделение поступающей на анализ газовой пробы на разных аналитических колонках на группу серосодержащих и группу неорганических компонентов, переключая поток пробы, автоматическое масштабирование групп компонентов по временам выхода, автоматизированную обработку результатов анализа.

Хроматограф представляет изделие в блочном исполнении, состоящее из пробоотборника, блока распределителя газовых потоков, аналитического блока, блока управления и персональной ЭВМ (ПЭВМ).

Пробоотборник осуществляет отбор проб из газоходов. В зависимости от состояния газового потока (температура, запыленность) пробоотборник изготавливается трех типов:

- 1). пробоотборник, предназначенный для отбора проб из газоходов с температурой газов выше 500 °С с большим количеством пыли и твердых частиц;
- 2) пробоотборник, предназначенный для отбора проб из газоходов с температурой газов ниже 500 °С с большим количеством пыли и твердых частиц;
- 3) пробоотборник, предназначенный для отбора проб из газоходов с температурой газов не превышающей 100 °С без пыли и твердых частиц.

Блок распределения газовых потоков осуществляет поступление проб с различных точек отбора в аналитический блок.

Аналитический блок представляет собой термостат с пассивным обогревом в котором размещены кран-дозатор, две аналитические колонки, переключатель потоков пробы и детектор по теплопроводности. Блок имеет выход на самопишущий потенциометр со шкалой (0,1 – 0,9) мВ и стандартный выход RS-232 на ПЭВМ.

Блок управления контролирует режим отбора проб, режим процесса анализа: температуру в аналитическом блоке, режим переключения анализируемого потока на аналитические колонки, режим детектирования.

ПЭВМ, работающая под управлением WINDOWS 95, 98, NT, через аналого-цифровой преобразователь (АЦП) разрядностью 18 бит, выполненного в виде компьютерной платы, осуществляет получение и обработку хроматографической информации.

Программное обеспечение позволяет производить :

- настройку режима сбора данных и обработку информации с клавиатуры ПЭВМ;
- обработку хроматографического сигнала с автоматизированным выделением пиков и аппроксимацией базовой линии;
- идентификацию хроматографических пиков по времени удерживания;
- расчет и вывод результатов обработки на экран или принтер; запоминание исходной информации и результатов обработки .

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предел детектирования, г/см <sup>3</sup> сек, не более	по CH <sub>4</sub> - 2×10 <sup>-9</sup> по SO <sub>2</sub> - 2×10 <sup>-8</sup>
Уровень флуктуационных шумов нулевого сигнала, В, не более	1×10 <sup>-5</sup>
Предел допускаемого значения относительного среднего квадратического отклонения, выходного сигнала %, не более	время удерживания – 0,5 высота пика – 0,5 площадь пика – 1,0
Предел допускаемого значения относительного изменения выходных сигналов за 48 ч непрерывной работы, %, не более	±5



## ПОВЕРКА

Поверка хроматографа «СЕРАХРОМ» проводится в соответствии с "Методикой поверки", являющейся разделом паспорта, и согласованной ВНИИМС. Поверка проводится с помощью поверочных газовых смесей, выпускаемых по ТУ 6-16-2956-87; г. Балашиха.

CH<sub>4</sub> - воздух №№ 4301-88, 3906-87, 3917-87;

SO<sub>2</sub> - азот №№ 4443-88, 4049-87, 4050-87.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 50205-82 «Хроматографы аналитические газовые. Общие технические требования и метод испытаний»

ГОСТ 12.2.007.0–75« ССБТ. "Изделия электротехнические. Общие требования безопасности".  
Технические условия Д РТ 856.423.000.99 ТУ

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хроматографы газовые стационарные «СЕРАХРОМ» соответствует ГОСТ 50205, ГОСТ 12.2.007.0–75 и техническим условиям Д РТ 856.423.000.99 ТУ.

Изготовитель: ООО "Мострансметалл" 117571, г. Москва, просп Вернадского, д.125



Генеральный директор  
ООО «Мострансметалл»

Талачанов С.А.