

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

май 1995 г.

Хроматограф газовый промышленный
"FRACTOMATIC серии 1000S"

Внесен в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 14611-95
Взамен № 1

Выпускаются по документации фирмы "FISONS" Италия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Хроматограф газовый промышленный "FRACTOMATIC серии 1000S" предназначен для количественного химического анализа органических и неорганических смесей веществ в автоматизированных системах управления технологическими процессами в химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия хроматографа "FRACTOMATIC серии 1000S" основан на разделении смесей веществ и последующем их детектировании четырьмя типами детекторов: по теплопроводности (ДТП), пламенно-ионизационным (ПИД), электроннозахватным (ЭЗД), пламенно-фотометрическим (ПФД).

Хроматограф состоит из трех основных частей: системы пробоотбора и пробоподготовки, аналитического блока и контроллера.

Пробоотборные системы позволяют отбирать представительные пробы из технологического потока, а также очищать их от нежелательных примесей и посторонних включений: воды, смол, пыли катализатора. В конструкции систем пробоотбора применяются динамические способы удаления примесей такие, как вихревые сепараторы, циклонные фильтры.

Аналитический блок представляет собой термостат, в котором размещены колонки, детекторы, узлы ввода пробы, каталитический метанизатор и другие элементы. Колонки - набивные, микронабивные, капиллярные. Ввод пробы осуществляется с помощью дозаторов Saplematic различных моделей от мембранных, предназначенных для анализа газовых проб, до поворотных для анализа газовых и жидких проб. Дозаторы могут работать при температурах до 200 оС и давлениях до 50 кгс/см². Переключение колонок во время анализа осуществляется клапанами "Bimatic".

Контроллер, размещенный во взрывозащищенном корпусе на монтажной раме, осуществляет: контроль работы аналитического блока, клапанов ввода и переключения колонок; обнаружение и интегрирование пиков компонентов, расчет концентраций; связь с внешними устройствами. Реальные хроматограммы могут быть выведены на экран и распечатаны на принтере. Встроенная система диагностики отображает на экране и распечатывает сообщения о неполадках в хроматографе. Имеется возможность модифицировать методы расчета параметров пиков и концентрации, а также включать новые параметры такие, как теплота сгорания, молекулярная масса.

Основные технические характеристики хроматографа
"FRACTOMATIC серии 1000S" :

Наименование	Тип детектора			
	ДТП	ПД	ЭЗД	ПФД
	-7	-12	-13	-13
1. Предел детектирования, контрольное вещество	2 10 мг/см ³ гептан	3 10 г/с пентан	1 10 г/с линдан	2 10 г Р/с метафос
3. Среднее квадратическое отклонение выходного сигнала, %	1,0	1,0	5,0	2,5
4. Стабильность выходного сигнала за 48 часов непрерывной работы, %	3,0	3,0	5,0	5,0
5. Потребляемая мощность, кВт			1,0	
6. Масса, кг			120	
7. Габариты, мм			1000 x 550 x 1710	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может быть нанесен на лицевую панель хроматографа "FRACTOMATIC серии 1000S" и на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки хроматографа "FRACTOMATIC серии 1000S" в соответствии с технической документацией фирмы "FISONS" Италия.

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится в соответствии с методикой поверки, разработанной ВНИИМС и входящей в состав эксплуатационной документации.

При проведении поверки применяются ГСО NN 4256-88, 5431-90, 5429-90.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "FISONS" Италия", ГОСТ 50205 "Хроматографы аналитические газовые. Общие технические требования и методы испытаний".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хроматограф газовый промышленный "FRACTOMATIC серии 1000S" соответствует технической документации фирмы "FISONS" Италия" и ГОСТ "Хроматографы аналитические газовые. Общие технические требования и методы испытаний".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма "FISONS" Италия".

Начальник отдела



Ш.Р.Фаткудинова

Ведущий научный сотрудник



О.Л.Рутенберг