

О П И С А Н И Е
типа средства измерений
для государственного реестра

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

директора ГП ВНИИМ

И. И. Менделеева

В. С. Александров

1994г.

Технологический газовый хроматограф модели 931 С типа X	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>19277-94</u> Взамен N _____
---	---

Выпускается фирмой "Foxboro" (США).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологический газовый хроматограф модели 931 С типа X предназначен для непрерывного автоматического определения компонентного состава природного газа с последующим расчетом, на основании полученных по составу данных, высшей и нижней теплот сгорания, относительной плотности и числа Воббе природного газа.

ОПИСАНИЕ

Технологический газовый хроматограф состоит из: контроллера и анализатора.

Контроллер представляет из себя устройство на базе микропроцессора, которое управляет временными циклами и положением клапанов анализатора, производит интегрирование сигналов анализатора и формирует на базе этой информации отчеты.

В анализаторе установлены колонки для разделения анализируемых проб, термокондуктометрический детектор (ТКД), определяющий компоненты в пробе; клапаны для ввода проб и переключения колонок. Все

изотермической температуре 333 К. Пламенно-фотометрический детектор (ПФД) установлен вне термостата и предназначен для определения серо-содержащих компонентов в природном газе.

Технологический хроматограф установлен в специально, непрерывно продуваемом чистым воздухом помещении (желтере), снабженном системой поддержания избыточного давления и воздухообменом - 10 объемов в час. Хроматограф допускается использовать на различных объектах не поднадзорных Госгортехнадзору России.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические характеристики хроматографа модели 931 С приведены в таблице 1. Эксплуатационные и основные технические характеристики указаны в таблицах 2 и 3.

Таблица 1

Основные метрологические характеристики хроматографа модели 931 С типа Х

Определяемые компоненты	Диапазоны измерения, % иольных	Воспроизводимость результатов измерений, %	
		ТКД	ПФД
азот + кислород	0 - 2	±1	-
метан	0 - 100	±1	-
этан	0 - 2	±1	-
углекислый газ	0 - 0,5	±1	-
пропан	0 - 0,5	±1	-
изобутан	0 - 0,5	±1	-
нормальный бутан	0 - 0,5	±1	-
сумма C ₃ +	0 - 0,5	±1	-
метиленмеркаптан	0 - 5 x 10 ⁻⁴	-	±4
этиленмеркаптан	0 - 5 x 10 ⁻⁴	-	±4
изопропилмеркаптан	0 - 5 x 10 ⁻⁴	-	±4
тан			
сумма меркаптанов	0 - 50 x 10 ⁻⁴	-	±2

Таблица 2

Эксплуатационные характеристики хроматографа модели 931 С

Диапазоны рабочих температур, град. С	Относительная влажность, %	Атмосферное давление, кПа
+ 15 ... + 25	30 80	84,0 ... 106,7

Таблица 3

Основные технические характеристики хроматографа модели 931 С

Наименование параметров	Модель 931 С, тип X
Температура термостата колонок, град. С	60
Внутренние размеры термостата колонок, мм	457 x 356 x 254
Время анализа (определения компонентного состава) природного газа, мин	10
Минимально-измеряемая концентрация для:	
ТКД, ppm	30
ПФД, ppb	40
Масса, кг	118
Потребляемая мощность, ВА	1100

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе инструкции по эксплуатации технологического газового хроматографа модели 931 С.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки хроматографа модели 931 С приведен в таблице 4

Таблица 4

Наименование	Обозначение	Количество
Технологический газовый хроматограф	мод. 931 С типа Х	1 шт.
Диффузионная трубка		3 шт.
Комплект запасных частей		1 комплект
Инструкция по эксплуатации		1 экз.
Инструкция по поверке		1 экз.

Комплект поставки технологического газового хроматографа модели 931 С типа Х может быть изменен в зависимости от специфики требований предъявляемых к номенклатуре измеряемых компонентов в природном газе.

ПОВЕРКА

Поверка технологического газового хроматографа модели 931 С осуществляется в соответствии с Инструкцией по поверке ИП-157-94 с использованием эталонов сравнения состава природного газа, сертифицированных во ВНИИМ, и динамических диффузионных трубок (на серосодержащие компоненты), выпускаемых по ТУ ИВЯЛ. 418319.013.

Хроматограф подлежит поверке.

Периодичность поверки - 1 раз в год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Инструкция по эксплуатации на технологический газовый хроматограф модели 931 С.

Ремонт: ПО "Мострангаз", г. Москва.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Технологический газовый хроматограф модели 931 С типа Х соответствует требованиям НТД на него.

Изготовитель - фирма "Foxboro", (США).

Начальник лаборатории
государственных эталонов
в области аналитических
измерений ВНИИМ
им. Д. И. Менделеева



Л. А. Конопелько