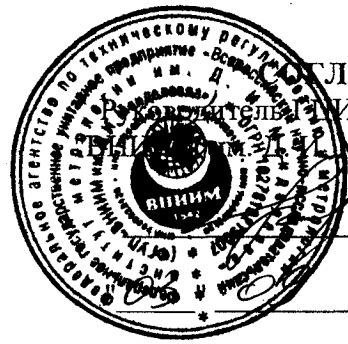


Приложение к свидетельству
№ 40259 об утверждении типа
средств измерений



ПРИСОБЕДИНЕНО
И СИ ФГУП
"Менделеева"

Н.И.Ханов

2010 г.

| | |
|---|---|
| Хроматографы газовые промышленные Maxum edition II | Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>45191-10</u> Взамен № |
|---|---|

Выпускаются по технической документации фирмы «SIEMENS AG», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Хроматографы газовые промышленные **Maxum edition II** предназначены для определения состава проб веществ, материалов и газов при контроле производственных и технологических процессов.

Область применения: теплоэнергетика, химическая, нефтехимическая, фармацевтическая и другие области промышленности.

ОПИСАНИЕ

Хроматограф газовый **Maxum edition II** представляет собой стационарную многоканальную автоматизированную измерительную систему универсального назначения.

Хроматограф состоит из основного блока, включающего один или два термостата с детекторами и колонками, блока ввода проб, блок контроля газовых потоков, а также системы управления и обработки данных. Термостат имеет одну изотермическую зону при нагреве циркулирующим горячим воздухом (airbath) или одну или две зоны при нагреве без циркуляции воздуха (airless).

Для ввода пробы и переключения потоков между колонками, в зависимости от измерительной задачи, может использоваться следующие устройства: бесплунжерный мембранный клапан, мембранно-плунжерный клапан, мембранный клапан с пневматическим приводом, клапан жидкостного впрыскивания. В ряде случаев возможно использование бесклапанного переключения по патентованной LIVE технологии.

В хроматографе может быть использовано три типа детекторов:

- термокондуктометрический (ТКД);
- пламенно-ионизационный (ПИД);
- пламенно-фотометрический (ПФД).

Хроматограф имеет встроенную систему управления, состоящую из дисплея и клавиатуры, и обеспечивающую возможность задания режимов работы инжекторов, колонок, детекторов, кранов и индикацию задаваемых и действительных параметров по месту, а также передачу измеренных параметров в систему управления производства, на принтер или самописец.

С помощью программного обеспечения Maxum Workstation, возможно управление и конфигурирование хроматографа с удаленного персонального компьютера или ноутбука.

При необходимости установки хроматографа во взрывоопасной зоне, хроматограф может выполняться в специальном взрывозащищенном исполнении с маркировкой 2ExrueDmibIIS T3, T4 X. Взрывозащита обеспечивается как продувкой блока электроники хроматографа воздухом КИП под избыточным давлением, так и взрывозащищенным исполнением отдельных узлов и компонентов (детекторов, нагревателей, электромагнитных клапанов и т.п.).

С помощью клавиатуры компьютера или встроенной в прибор клавиатуры оператор осуществляет управление работой хроматографа в диалоговом режиме.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Предел детектирования, предельное допускаемое значение изменения выходного сигнала за 48 часов непрерывной работы и предел допускаемого относительного СКО выходного сигнала (в зависимости от типа детектора):

| Детектор | Контрольное вещество | Предел детектирования | Предельное допускаемое значение изменения выходного сигнала за 48 часов работы | Предел допускаемого относительного СКО выходного сигнала, % | |
|----------|----------------------|--|--|---|-----------------|
| | | | | По времени удерживания | По площади пика |
| ТКД | гексадекан пропан | 1×10^{-9} г/см ³ $0,5 \times 10^{-9}$ г/см ³ | $\pm 2,0$ $\pm 2,0$ | 1,0 | 2,0 |
| ПИД | гексадекан пропан | 1×10^{-12} г/с 1×10^{-12} г/с | $\pm 2,0$ $\pm 2,0$ | 1,0 | 2,0 |
| ПФД | метафос | $0,5 \times 10^{-12}$ г/с | $\pm 2,0$ | 2,0 | 4,0 |

2 Диапазон регулирования температур, °С

- в термостате колонок типа airbath

от 5 до 225

- в термостате колонок типа airless

от 20 до 535

3 Отклонение температуры в термостате от заданного значения, °С, не более

$\pm 0,02$

4 Средний срок службы, лет

8

5 Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более

1010×662×451

6 Масса, кг, не более

77

7 Напряжение сетевого питания частотой 50 ± 1 Гц, В

220^{+22}_{-33}

8 Потребляемая мощность, В×А, не более

1840

9 Условия эксплуатации:

-диапазон температур окружающего воздуха, °С

от -18 до +50

-диапазон относительной влажности окружающего воздуха (при 25 °С), %

от 20 до 80

-диапазон атмосферного давления, кПа

от 84 до 106

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на корпус в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- хроматограф газовый (основной блок с колонками, детекторами и инжекторами);
- комплект принадлежностей (система подготовки пробы, обогреваемые линии подвода пробы и др.);
- программное обеспечение
- руководство по эксплуатации;
- методику поверки.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом «Хроматографы газовые промышленные **Maxum edition II** фирмы «SIEMENS AG», Германия. Методика поверки МП-242-0998-2010», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 25.05.2010 года.

Основные средства поверки: стандартные образцы состава метафоса ГСО 7888-2001, состава гесадекана ГСО 7289-96; стандартные образцы- поверочные газовые смеси пропан/гелий ГСО 3971-87. Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ и ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 26703-93 "Хроматографы аналитические газовые. Общие технические требования и методы испытаний"
- 2 Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип хроматографов газовых **Maxum edition II** утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при ввозе в РФ, после ремонта и в эксплуатации.

Хроматографы имеют разрешение на применение во взрывоопасных зонах № РРС 00-27032 от 16.11.2007, выданное федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «SIEMENS AG», Германия.
Адрес: Oestliche Rheinbrueckenstr, 50, 76187 Karlsruhe, Germany.
Телефон: +49 721 595 4234; Факс: +49 721 595 6375.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО Научно-инженерный центр «ИНКОМСИСТЕМ».
Адрес: 420029, г. Казань, Ул. Пионерская, д. 17.
Тел: (843) 273-97-07; Факс: (843) 273-97-17.

Руководитель отдела
ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"


Л.А.Конопелько

Технический директор
ЗАО НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ»



С.Г. Аксенин