

СОГЛАСОВАНО

Руководитель

ГЦИ СИ ФГУП

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Приложение к свидетельству  
№ \_\_\_\_\_ об утверждении типа  
средств измерений



<p><b>Хроматографы газовые промышленные MicroSam</b></p>	<p><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений.</b> <b>Регистрационный № 44122-10</b> <b>Взамен № _____</b></p>
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "SIEMENS AG", Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Хроматографы газовые MicroSam предназначены для качественного и количественного анализа состава газообразных (паровых) фаз органических и неорганических веществ при контроле производственных и технологических процессов.

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

### ОПИСАНИЕ

Хроматограф газовый MicroSam представляет собой стационарную автоматизированную измерительную систему универсального назначения, смонтированную в полевом корпусе.

Хроматограф состоит из блока, включающего в себя термостат с термокондуктометрическими детекторами (до 8 шт.) и капиллярными колонками, систему для ввода проб, модуль электронного контроля давления газа-носителя, а также узла управления и обработки данных. Термостат имеет одну изотермическую зону.

Ввод газовой пробы осуществляется посредством дозатора, не имеющего подвижных частей.

Управление хроматографом, сбор и обработка полученной информации, осуществляется с персонального компьютера или ноутбука с установленным на нем программным обеспечением Maxum Work Station посредством EtherNet интерфейса.

Связь с системой управления производством осуществляется по Modbus протоколу через последовательный интерфейс RS485. Хроматограф может быть установлен в различных труднодоступных и удаленных местах и способен длительное время работать в автономном режиме.

Хроматограф MicroSAM выполнен в прочном герметичном корпусе и имеет маркировку взрывозащиты 1ExdIICT4X.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Предел детектирования, предельное допускаемое значение изменения выходного сигнала за 48 часов непрерывной работы и предел допускаемого относительного СКО выходных сигналов

Детектор	Контрольное вещество	Предел детектирования, не более	Предельное допускаемое значение относительного изменения выходного сигнала за 48 часов работы, %	Предел допускаемого относительного СКО выходного сигнала, %	
				По времени удерживания	По площади пика
ТКД	Пропан	$0,5 \times 10^{-9}$ г/см <sup>3</sup>	±2,0	1,0	2,0

2. Диапазон регулирования температур в термостате, °С от 60 до 165
3. Абсолютная погрешность задания температуры в термостате, °С, не более ±3
4. Отклонение температуры в термостате от заданного значения, °С, не более ± 0,1
5. Время нагрева термостата от 30 до 100 °С, мин, не более 10
6. Условия эксплуатации:
- Диапазон температур окружающей среды, °С от -20 до 50
- Диапазон относительной влажности, % от 20 до 100
- Диапазон атмосферного давления, кПа от 84 до 107
7. Электропитание:
- Напряжение питания постоянного тока, В 24±2
- Потребляемая мощность, ВА, не более 18
- Потребляемая мощность при включении, ВА, не более 50
8. Габаритные размеры:
- Ширина × Глубина × Высота, мм, не более 360×300×220
9. Масса, кг, не более 15
10. Средний срок службы, лет 8

### 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 дозатором);
- программное обеспечение;
- руководство по эксплуатации;
- методику поверки.

### ПОВЕРКА

Поверка хроматографов проводится в соответствии с документом "Хроматографы газовые промышленные MicroSam фирмы «SIEMENS AG», Германия. Методика поверки МП-242-0992-2010", утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева" 25.04.2010 года. Основные средства поверки: Поверочная газовая смесь ГСО 3971-87 (пропан/гелий). 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 промышленных MicroSam 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 взрывозащищенное исполнение в соответствии с ГОСТ Р 51330.0 и ГОСТ Р 51330.1 с маркировкой взрывозащиты 1ExdIICT4X (сертификат соответствия № РОСС DE.МЛ14.В00011, выданный органом по сертификации «ТехСИ», действительный до 15.10.2010 г.)

**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

Заместитель генерального директора  
ЗАО НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ»

Г.А. Каспер

