



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

US.C.31.004.A № 43765

Срок действия до 05 сентября 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Хроматографы газовые промышленные PGC 5000

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Фирма "ABB Inc.", США

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **47679-11**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 47679-11

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **05 сентября 2011 г. № 4747**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р. Петросян

"....." 2011 г.

Серия СИ

№ 001689

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Хроматографы газовые промышленные PGC 5000

Назначение средства измерений

Хроматографы газовые промышленные PGC 5000 (далее хроматографы) предназначены для определения содержания органических и неорганических веществ в различных технологических средах.

Описание средства измерений

Принцип действия хроматографов основан на разделении анализируемой пробы на колонке и последующем детектировании компонентов пробы с помощью детекторов: по теплопроводности (ДТП), ионизации в пламени (ДИП), пламенно-фотометрического (ПФД). Хроматограф состоит из аналитических блоков (от 1-го до 4-х) и контроллера, управляющего этими блоками.

Аналитический блок представляет собой термостат с размещенными в нем колонками (капиллярными или насадочными), переключающими кранами, детекторами и дозатором газовых или жидких проб.

Хроматографы комплектуют двумя моделями термостатов PGC 5000B и PGC 5000C. Термостат PGC 5000B применяют для относительно простых аналитических задач с использованием одного детектора и до трех переключающих кранов. Более вместительный термостат PGC 5000C обеспечивает выполнение более сложных аналитических задач, требующих применения двух детекторов и до шести переключающих кранов. Обе модели термостата поддерживают температуру в диапазоне от 30 °С (температура окружающей среды) до 180 °С с погрешностью $\pm 0,1$ °С.

Контроллер PGC 5000A управляет работой прибора, включая задание и поддержание давления и скорости газовых потоков, температуры колонок, детекторов, дозатора, градуировку прибора, обработку первичных данных и вывод на дисплей результатов измерений. С помощью контроллера программируется периодичность градуировки и проведение текущего анализа, задаются уровни сигналов (тревога, предупреждение), выводится информация о состоянии термостата, уровне концентрации, и др. Результаты анализа, а также отчеты об аварийных ситуациях сохраняются в контроллере. Предусмотрена передача информации об анализах и состоянии прибора по волоконно-оптическому кабелю на удаленный компьютер по сети Ethernet. К контроллеру PGC 5000A подключают одновременно до двух термостатов PGC 5000C и до четырех PGC 5000B.



Фотография общего вида хроматографа газомышленные PGC 5000

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
хроматографы газомышленные PGC 5000	VistaNET	V3.0.0.0.	Недоступно	-

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню по МИ 3286-2010:

– "С" – метрологически значимая часть ПО СИ и измеренные данные достаточно защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных изменений.

Влияние программного обеспечения хроматографов учтено при нормировании метрологических характеристик.

Метрологические и технические характеристики

Предел детектирования ДТП	$1 \cdot 10^{-9}$ гС/см ³ по пропану (гексадекану)
ДИП	$1 \cdot 10^{-12}$ гС/с по пропану (гексадекану)
ПФД	$2 \cdot 10^{-12}$ гС/с по метафосу (сероводороду)
Предел допускаемого, приведенного к верхнему пределу поддиапазона измерений значения среднего квадратического отклонения выходного сигнала (концентрации компонента) %	
ДТП	1
ПИД	1
ПФД	3
Пределы допускаемых значений относительного изменения выходного сигнала (концентрации компонента) за 48 ч непрерывной работы, %	±4
Потребляемая мощность, В·А, не более	1200
Масса (без системы пробоподготовки), кг, не более	75
Габаритные размеры, мм, не более	600x420x920
Условия применения: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %	от 0 до 50; не более 95 (без конденсации).

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа может быть нанесен на лицевую панель прибора и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Хроматограф.
Система подготовки пробы (по отдельному заказу).
Эксплуатационная документация.
Методика поверки.

Поверка

осуществляется по документу МП 47679-11 "Инструкция. Хроматографы газовые промышленные PGC 5000. Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в 2011 г. и входящим в комплект поставки.

При поверке используются ГСО–ПГС 3961–87 (C₃H₈-0,2 %); ГСО–ПГС 4281–88 (H₂S-0,05 %); 1854–91П (метафос+гексан), ГСО 6416-92 (гексадекан в изеооктане-100 мг/дм³), гептан по ГОСТ 25828-83 (99,85 %), октан по ТУ 6-09-661-76 (99,8 %).

Сведения о методиках (методах) измерений:

нет.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к хроматографам газовым промышленным PGC 5000

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при выполнении работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда, установленным законодательством Российской Федерации.

Изготовитель

Фирма "ABB Inc.", США
843 North Jefferson Street, Lewisburg, WV 24901, USA

Заявитель

ООО "ИНТЕРПРОМПРИБОР"
129085, г. Москва, Звездный бульвар, д. 21, стр.1.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ)
ФГУП "ВНИИМС", г.Москва
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008 г
Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66
E-mail: office@vniims.ru, , адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

м.п.

"__" _____ 2011 г.