

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного
предприятия «Гомельский центр
стандартизации, метрологии
и сертификации»

А.В.Казачок

Хроматографы газовые
промышленные серии PGC 200x

Внесены в Государственный реестр средств
измерений Республики Беларусь

Регистрационный № РБ03 09 3460 08

Выпускаются по техническим документам фирм-изготовителей:
«ABB Automation Analytical Division», США и «ABB Automation GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Хроматографы газовые промышленные серии PGC 200x модели PGC 2000, PGC 2007 (далее - хроматографы) предназначены для определения содержания органических и неорганических веществ в различных технологических средах в нефтехимической промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия хроматографов основан на разделении анализируемой пробы на капиллярной колонке и последующем детектировании компонентов пробы с помощью детекторов: по теплопроводности (ДТП) - модель PGC 2000, пламенно-фотометрического (ПФД) - модель PGC 2007.

Хроматограф состоит из аналитического блока и контроллера, смонтированных в одном корпусе. Микропроцессорный контроллер позволяет задавать температуру термостатируемых отдельно дозаторов, детекторов, режим программирования температуры термостата колонок и давления газовых потоков, обрабатывать результаты измерений с регистрацией их на цифровом дисплее и аналоговом регистрирующем устройстве. Предусмотрена передача данных на центральный компьютер.

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

Термостат базовой модели PGC 2000 и модели PGC 2007, предназначенной для измерения содержания общей серы в нефти и нефтепродуктах, работает в



изотермическом режиме. В модели PGC 2007 дополнительно внутри термостата находится печь для сжигания пробы, компоненты которой окисляются до диоксида углерода, диоксида серы и воды с последующим удалением диоксида углерода методом обратной продувки и детектированием диоксида серы с помощью ПФД.

В комплект поставки каждой модели хроматографа входят разрабатываемые для конкретных применений системы подготовки пробы.

Хроматографы PGC 2000, PGC 2007 имеют взрывозащищенное исполнение, тип взрывозащиты 2ExpxdeIbIIBT3/H₂X.

Опломбирование от несанкционированного доступа производится заливкой пломбировочной мастики винтов, указанных на фотографии общего вида (Приложение А). На лицевую панель хроматографа наносится наклейка (знак органа, осуществляющего поверку) и выдается свидетельство о поверке. Общий вид хроматографа промышленного серии PGC 200х указан на рис.1



Рис. 1 Общий вид хроматографа промышленного серии PGC 200х



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип детектора	ДТП, ПФД;
Предел детектирования	ДТП – $1 \cdot 10^{-9}$ г/см ³ пропана; ПФД - $5 \cdot 10^{-11}$ г/с метафоса;
Предел допускаемого значения относительного среднего квадратического отклонения выходного сигнала, %	ДТП - 1; ПФД - 3;
Пределы допускаемых значений изменения выходного сигнала за 120 часов непрерывной работы, %	± 4;
Температура термостата колонок, °С	30 – 180;
Потребляемая мощность, Вт, не более:	
-модель PGC 2000;	1200;
-модель PGC 2007	1800;
Масса (без системы пробоподготовки), кг, не более:	
-модель PGC 2000;	73;
-модель PGC 2007	91;
Габаритные размеры, мм, не более:	
-модель PGC 2000;	496x340x1175;
-модель PGC 2007	708x340x1175;
Условия применения:	
-температура окружающей среды, °С	от 0 до 50;
-относительная влажность окружающего воздуха, %, не более	95(без конденсации)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель хроматографа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Хроматограф.

Система подготовки пробы.

Руководство по эксплуатации.

Методика поверки.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 26703-93 Хроматографы аналитические газовые. Общие технические требования и методы испытаний.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Методика поверки МП. ГМ 874-2008 «Хроматографы промышленные серии PGC 200х».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хроматографы газовые промышленные серии PGC 200х модели PGC 2000, PGC 2007 соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

Государственные приемочные испытания проведены Республиканским унитарным предприятием «Гомельский центр стандартизации, метрологии и сертификации», ул. Полесская, 17а, 246003, г.Гомель, т/ф 717285; центр испытаний средств измерений, аттестат аккредитации ВУ/112 02.6.0.0002 от 15.02.2008г.



ИЗГОТОВИТЕЛИ

Фирма «ABB Automation Analytical Division», США;
Фирма «ABB Automation GmbH», Германия.

ИМПОРТЕР

Фирма «Automation in GUS GmbH», Германия
63477 Maintal, Friedrichstrasse, 28,
Postfach 1107, телефон +49 (06181) 9080896

Руководитель центра испытаний
средств измерений государственного
предприятия «Гомельский ЦСМС»

С.И.Руденков

Уполномоченный представитель
фирмы «Automation in GUS GmbH»

П.А.Островский



Схема опломбирования хроматографа промышленного серии PGC 200х



