

Регистрационный № 96469-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Хроматографы газовые промышленные PGC-80Plus

Назначение средства измерений

Хроматографы газовые промышленные PGC-80Plus (далее – хроматографы) предназначены для измерений 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 детекторами по теплопроводности (ДТП), пламенно-ионизационным детектором (ПИД), пламенно-фотометрическим детектором (ПФД), плазменно-эмиссионным детектором (ПЭД) и электронно-захватным детектором (ЭЗД).

Хроматограф состоит из контроллера и термостата с размещенными в нем колонками (капиллярными или насадочными), переключающими кранами, детекторами и дозатором газовых или жидких проб, блоком программирования температуры и переключателем расхода.

На лицевой панели контроллера расположен жидкокристаллический дисплей с сенсорным управлением, посредством которого осуществляется управление хроматографом и отображение результатов измерений.

Хроматографы могут быть закреплены на стене или на монтажных кронштейнах.

Хроматографы выпускаются во взрывозащищенном исполнении.

Количество и тип детекторов определяются при заказе.

Серийный номер наносится на табличку (шильд), расположенную на боковой панели хроматографа, методом лазерной печати. Формат серийного номера – буквенно-цифровой.

Пломбирование и нанесение знака поверки на хроматограф не предусмотрено.

Общий вид хроматографов представлен на рисунке 1.

Внешний вид шильда хроматографов представлен на рисунке 2.

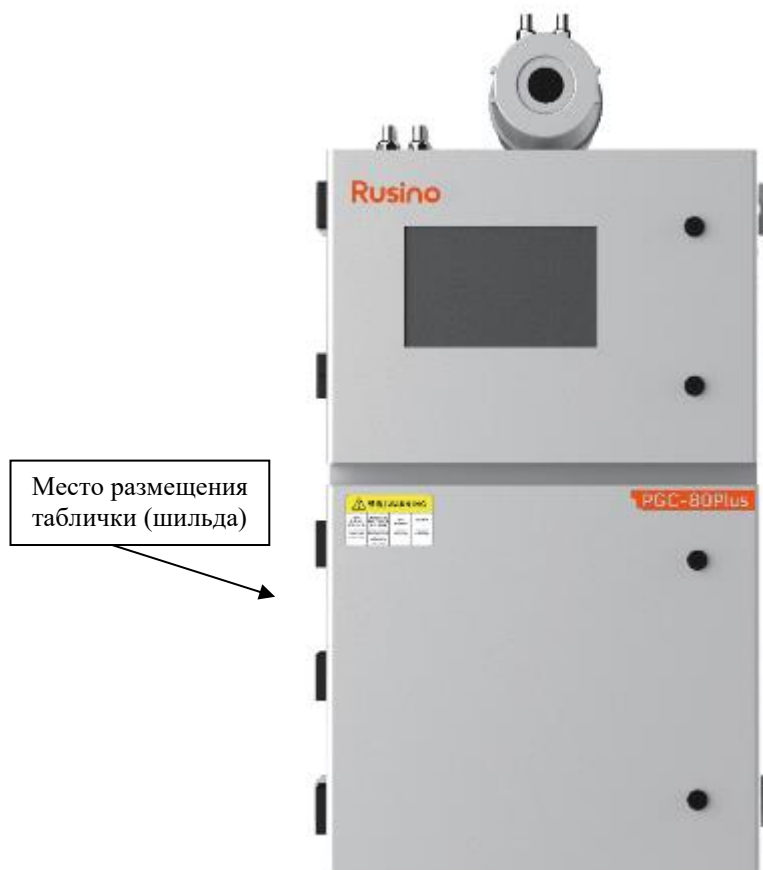


Рисунок 1 – Общий вид хроматографов газовых промышленных PGC-80Plus



Рисунок 2 – Внешний вид таблички (шильда)

Программное обеспечение

Встроенное программное обеспечение (далее – ПО), специально разработанное производителем для хроматографов, обеспечивает обработку, преобразование и вывод измерительной информации на жидкокристаллический дисплей. Также ПО обеспечивает управление, настройку и диагностику состояния хроматографа с помощью управляющей панели.

Уровень защиты встроенного ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Влияние ПО учтено при нормировании метрологических характеристик.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	PGC.HMIE
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	7.3.0

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Уровень флуктуационных шумов нулевого сигнала, не более: - ДТП, В - ПИД, А - ПФД, А - ЭЗД, Гц - ПЭД, В	$1 \cdot 10^{-4}$ $1 \cdot 10^{-13}$ $1 \cdot 10^{-11}$ 2,5 $5 \cdot 10^{-6}$
Предел детектирования, не более: - ДТП по пропану (C_3H_8), г/см ³ - ПИД по пропану (C_3H_8), г/с - ПФД по сероводороду (H_2S), гS/с - ЭЗД по трихлорметану ($CHCl_3$), г/с - ПЭД по водороду (H_2), г/с	$1 \cdot 10^{-10}$ $1 \cdot 10^{-14}$ $1 \cdot 10^{-12}$ $1 \cdot 10^{-14}$ $1 \cdot 10^{-15}$
Предел допускаемого относительного среднего квадратичного отклонения (СКО) выходного сигнала (площади пика), %: - ДТП по пропану (C_3H_8) - ПИД по пропану (C_3H_8) - ПФД по сероводороду (H_2S) - ЭЗД по трихлорметану ($CHCl_3$) - ПЭД по водороду (H_2)	1 1 1 1 1
Пределы допускаемого относительного изменения выходного сигнала за 48 часов непрерывной работы, %	± 3

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220 \pm 22 50 \pm 1
Потребляемая мощность, Вт, не более	2200
Габаритные размеры, мм, не более: - ширина - глубина - высота	710 373 1335
Масса, кг, не более	100
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность (без конденсации), %, не более - атмосферное давление, кПа	от -10 до +50 90 от 84 до 107
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP65
Маркировка взрывозащиты	1Ex db pxb IIC T4...T1 Gb
Выходные сигналы	RS485 @Modbus (расширяемый) 1 RJ45 Modbus TCP/ IP (расширяемый)

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет, не менее	25
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	30000

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Хроматограф газовый промышленный	PGC-80Plus	1 шт.
Детекторы по теплопроводности пламенно-ионизационный пламенно-фотометрический плазменно-эмиссионный электронно-захватный	ДТП ПВД ПФД ПЭД ЭЗД	по заказу по заказу по заказу по заказу по заказу
Руководство по эксплуатации. Хроматографы газовые промышленные PGC-80Plus	-	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

Применение средств измерений в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений осуществляется в соответствии с аттестованными методиками (методами) измерений.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта № 2315 от 31.12.2020 г. «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах»;

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

Стандарт предприятия Hangzhou Analyzer System Integration Ltd, Китай.

Правообладатель

Hangzhou Analyzer System Integration Ltd, Китай

Адрес: Room 388, 3rd Floor, Longdu Building, Xihu District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China

Телефон: +86 190 32216386, факс: +86 571 85012188-1018

Web-сайт: www.hasil-engineering.com

E-mail: hasil@hasil-engineering.com

Изготовитель

Hangzhou Analyzer System Integration Ltd, Китай

Адрес: Room 388, 3rd Floor, Longdu Building, Xihu District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China

Адрес места осуществления деятельности: 760 Bin`an Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang, P.R. China

Телефон: +86 190 32216386; факс: +86 571 85012188-1018

Web-сайт: www.hasil-engineering.com

E-mail: [hasil@ hasil-engineering.com](mailto:hasil@hasil-engineering.com)

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31

Адрес места осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-37-29

Факс: +7 (495) 437-56-66

E-mail: info.ozrn@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13

