

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «19 » сентябрь 2025 г. № \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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 жидкых 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.

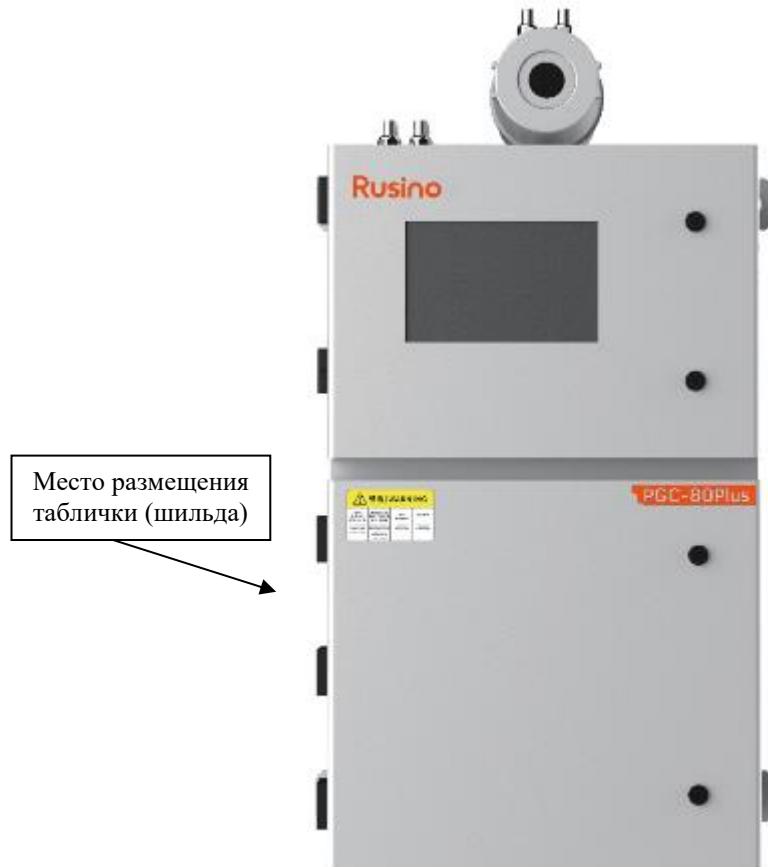


Рисунок 1 – Общий вид хроматографов газовых промышленных PGC-80Plus



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

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания:	
- напряжение переменного тока, В	$220 \pm 22$
- частота переменного тока, Гц	$50 \pm 1$
Потребляемая мощность, Вт, не более	2200
Габаритные размеры, мм, не более:	
- ширина	710
- глубина	373
- высота	1335
Масса, кг, не более	100
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от -10 до +50
- относительная влажность (без конденсации), %, не более	90
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 107
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP65
Маркировка взрывозащиты	1Ex db pxb IIIC 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	ДТП	по заказу
пламенно-ионизационный	ПИД	по заказу
пламенно-фотометрический	ПФД	по заказу
плазменно-эмиссионный	ПЭД	по заказу
электронно-захватный	ЭЗД	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](http://www.hasil-engineering.com)

E-mail: [hasil@hasil-engineering.com](mailto: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](http://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](mailto:info.ozrn@rostest.ru)

Web-сайт: [www.rostest.ru](http://www.rostest.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13

