

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «30» сентября 2024 г. № 2293

Регистрационный № 93330-24

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Хроматографы газовые PGC-3000 EDITION II

Назначение средства измерений

Хроматографы газовые PGC-3000 EDITION II (далее по тексту – хроматографы) предназначены для качественного и количественного анализа газообразных проб, различных объектов природного и промышленного происхождения.

Описание средства измерений

Принцип действия хроматографов основан на разделении с последующим детектированием компонентов анализируемой пробы на хроматографических колонках вследствие различного распределения компонентов пробы между неподвижной фазой и подвижной фазой – газом-носителем.

Хроматографы представляют собой промышленные проточные приборы, которые состоят из следующих блоков:

- основной блок, включающий в себя термостат с детекторами и колонками;
- блок ввода проб - клапан для отбора проб и отсечной клапан колонки – мембранные клапаны, поворотные клапаны и клапаны для впрыска жидкости с подогревом;
- блок регулировки источника газа – до шести электронных регуляторов давления или трех механических регулятора давления;
- блок управления – вычислительное устройство на базе РС/АТ совместимого компьютера с установленным программным обеспечением «UniExpress» (далее по тексту ПО). Вычислительное устройство работает совместно с центральной платой управления, которая обеспечивает связь между хроматографом и встроенным компьютером.

В зависимости от решаемой аналитической задачи, хроматографы могут быть оснащены двумя детекторами любой комбинации из следующих типов:

- детектор по теплопроводности (ДТП);
- пламенно-ионизационный детектор (ПИД);
- пламенно-фотометрический детектор (ПФД).

Заводской номер хроматографов в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится методом гравировки на табличку, приклеиваемую к корпусу хроматографа. Место нанесения заводского номера представлено на рисунке 2. Общий вид хроматографов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид и место нанесения заводского номера хроматографа газового PGC-3000 EDITION II



Рисунок 2 – Идентификационная табличка хроматографов с указанием места нанесения заводского номера

Пломбирование хроматографа не предусмотрено. Нанесение знака поверки на хроматограф не предусмотрено.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее по тексту – ПО), входящее в состав хроматографа, позволяет устанавливать и контролировать режимные параметры, отслеживать выполнение анализа, обрабатывать экспериментальные данные, проводить самодиагностику хроматографа.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование	UniExpress
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	5.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предел детектирования (обнаружения), не более: - ПИД, г/с (Метан) - ДТП, г/см ³ (Пропан) - ПФД, г/с (Сероводород)	1,70 · 10 ⁻¹² 2,29 · 10 ⁻⁹ 3,12 · 10 ⁻¹²
Предел допускаемого относительного среднеквадратического отклонения выходного сигнала, % - по площади пика - по времени удержания	1 0,4
Относительное изменение выходного сигнала (площади пика) за 24 часа непрерывной работы, %, не более: - ПИД, ДТП - ПФД	2 15
Уровень флуктуационных шумов нулевого сигнала, не более - ПИД, пА - ДТП, мкВ - ПФД, пА	0,078 12,3 10,5

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота, Гц	от 207 до 253 50
Потребляемая полная мощность, Вт, не более	800
Габаритные размеры (высота×глубина×ширина), мм, не более	751×500×644
Масса, кг, не более	75
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	от -20 до +55 95
Температура рабочей среды, °С	от 0 до +120

Наименование характеристики	Значение
Давление рабочей среды, кПа - минимальное - максимальное	14 207
Выходные сигналы	4-20 мА RS-485 RS-232 TCP-IP Modbus RTU
Маркировка взрывозащиты	1Ex pxb IIB+H ₂ T4 Gb X
Степень защиты корпуса ГОСТ 14254-2015	IP65

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет, не менее	10
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Хроматограф газовый PGC-3000 EDITION II ¹⁾	-	1
Руководство по эксплуатации	V 3.2 2021.5	1
¹⁾ Комплект поставки формируется в соответствии с заказом		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Начать запуск UniExpress» документа «Хроматографы газовые PGC-3000 EDITION II. Руководство по эксплуатации».

При использовании в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений хроматограф применяется в соответствии с аттестованными методиками (методами) измерений.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Стандарт предприятия фирмы Asicotech (JiangSu) Scientific Instrument Co., Ltd, Китай.

Правообладатель

Asicotech (JiangSu) Scientific Instrument Co., Ltd, Китай
Адрес: 1, 5/F, C2# workshop, building 005, No.555, Dujuan Road, Kunshan Development Zone, Suzhou, Jiangsu, China
Телефон: 0512-57031113
E-mail: east@asicotech.com

Изготовитель

Asicotech (JiangSu) Scientific Instrument Co., Ltd, Китай
Адрес: 1, 5/F, C2# workshop, building 005, No.555, Dujuan Road, Kunshan Development Zone, Suzhou, Jiangsu, China
Телефон: 0512-57031113
E-mail: east@asicotech.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)
Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41 стр. 1, помещ. 263
Адрес места осуществления деятельности: 142300, Московская обл., г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2, лит А, помещ. I
Телефон: +7 (495) 108 69 50
E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

