

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15768 от 30 ноября 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Хроматограф газовый HP 5890A Series II № 3001G10444

Производитель:

«Agilent Technologies», Соединенные Штаты Америки

Выдан:

Частному предприятию «Экологический центр «Пылегазоочистка», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 3430-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Хроматограф газовый HP 5890A Series II. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 30.11.2022 № 114

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 30 ноября 2022 г. № 15768

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Хроматограф газовый HP 5890A Series II №3001G10444

Назначение и область применения:

Хроматограф газовый HP 5890A Series II №3001G10444 (далее – хроматограф) предназначен для количественного химического анализа органических и неорганических смесей веществ.

Область применения – химическая, нефтехимическая, пищевая, фармацевтическая отрасли промышленности, в санитарном и экологическом контроле, судебно-медицинской экспертизе.

Описание:

Принцип действия хроматографа основан на разделении смесей веществ и последующем их детектировании.

Хроматографы состоят из блока, включающего термостат с детекторами и колонками, блока ввода проб, блока контроля газовых потоков и внешнего компьютера. В хроматографах могут быть использованы как насадочные, так и капиллярные колонки.

Хроматограф комплектуется двумя пламенно-ионизационными детекторами (ПИД). Одновременно могут работать два детектора. Газообразные и жидкие пробы веществ могут быть введены в хроматограф вручную. Возможны следующие типы дозирования: с делением и без деления пробы. В приборе реализованы электронный контроль режимных параметров, выдача сигналов тревоги и остановка прибора в случае отклонения параметров от заданных значений.

Для обработки данных используется система обработки данных ChemStation, включающая персональный компьютер. Предусмотрено программирование (3 ступени) температуры термостата колонок и инжектора прямого ввода пробы на колонку. В программном обеспечении имеются стандартные блоки для формирования методики измерения, есть возможность создавать специальные методики, включающие периодическую градуировку и контроль точности измерений.

Фотографии общего вида средств измерений представлена в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование | Значение |
|---|--------------------|
| Уровень флуктуационных шумов нулевого сигнала, усл. ед. шкалы, не более | 25,6 |
| Допускаемое относительное среднее квадратическое отклонение выходного сигнала (по площади пика), %, не более | 5,0 |
| Допускаемое относительное среднее квадратическое отклонение выходного сигнала (по времени удерживания), %, не более | 1,0 |
| Предел детектирования, г(С)/с, не более | $5 \cdot 10^{-12}$ |
| Допускаемое относительное изменение выходного сигнала за 8 ч непрерывной работы, % | ± 5 |

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование | Значение |
|--|----------------------------|
| Масса, кг | 41 |
| Габаритные размеры, мм, не более | 465×655×515 |
| Потребляемая мощность, кВт, не более | 2,2 |
| Диапазон напряжения питания сети переменного тока номинальной частотой 50 Гц, В | от 198 до 253 |
| Стабильность выходного сигнала за 8 часов непрерывной работы, % | 5 |
| Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности воздуха, % | от 15 до 30 от 35 до 85 |

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование | Количество |
|--|------------|
| Хроматограф газовый HP 5890A Series II №3001G10444 | 1 |
| Руководство по эксплуатации | 1 |

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на лицевую панель прибора.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3430-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Хроматограф газовый HP 5890A Series II. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений:

техническая документация «Agilent Technologies», Соединенные Штаты Америки
методику поверки:

МРБ МП.МН 3430-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Хроматограф газовый HP 5890A Series II. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

| Наименование и тип средств поверки |
|---|
| Термогигрометр UniTess THB1 |
| Гексадекан х.ч., массовая доля чистого вещества не менее 99,0 % |
| Вода первой степени чистоты по ГОСТ ISO 3696-2013 |
| Весы лабораторные высокого класса точности с пределом измерений 200 г по ГОСТ 24104-2001 |
| Мерные колбы, ГОСТ 1770-74, 2-го класса точности |
| Регистратор температуры и влажности testo 174Н |
| Программное обеспечение (далее – ПО) изготовителя «AgilentChemStation», Соединенные Штаты Америки |
| Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определенные метрологические характеристики с требуемой точностью. |

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

| Идентификационное наименование ПО | Номер версии ПО (идентификационный номер) |
|-----------------------------------|--|
| AgilentChemStation | Rev A 10.02 |

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: хроматограф газовый HP 5890A Series II №3001G10444 соответствует требованиям технической документации производителя «Agilent Technologies», Соединенные Штаты Америки.

Производитель средств измерений
«Agilent Technologies», Соединенные Штаты Америки
Hewlett-Packard - Str.8W-76337 Waldbronn 2

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Телефон: +375 17 374-55-01
факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотография общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида хроматографа газового HP 5890A Series II №3001G10444

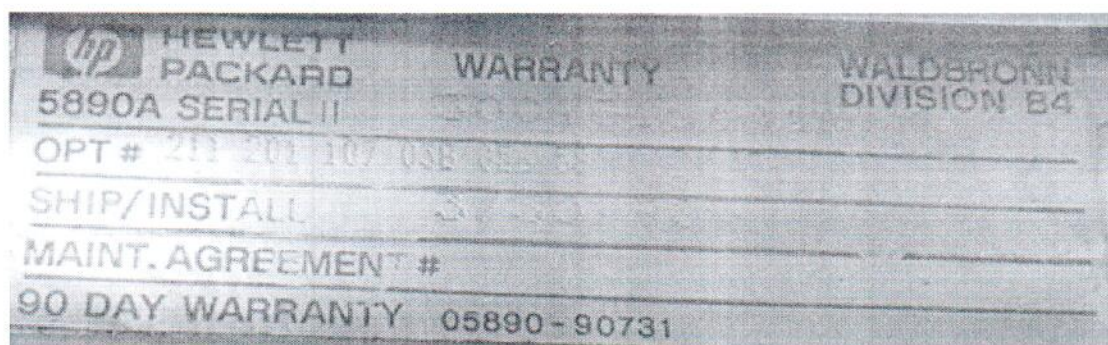


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки хроматографа газового HP 5890A Series II №3001G10444

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Знак поверки наносится в свидетельство о государственной поверке