

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНЫ КАМІТЭТ
ПА СТАНДАРТЫЗАЦЫІ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18669 от 15 апреля 2025 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Хроматограф газовый GC 5000 ВТХ № 200185637

Производитель:

«АМА Instruments GmbH», Германия

Выдан:

Филиалу «Могилевоблгидромет», г. Могилев, Республика Беларусь

Документ на поверку:

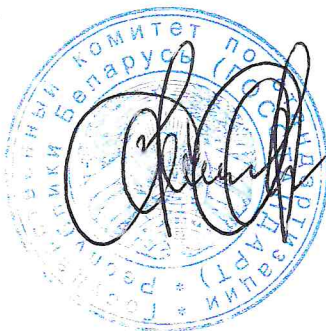
МРБ МП.МН 3893-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Хроматографы газовые GC 5000 ВТХ. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 15.04.2025 № 50

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



И.А.Кисленко

Handwritten signature in blue ink.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 15 апреля 20 25 г. № 18669

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Хроматограф газовый GC 5000 ВТХ № 200185637

Назначение и область применения:

Хроматограф газовый GC 5000 ВТХ № 200185637 (далее – хроматограф) предназначен для определения содержания органических и неорганических веществ в различных средах.

Область применения – осуществление гидрометеорологической деятельности, мониторинг окружающей среды.

Описание:

Принцип действия хроматографа основан на разделении смесей веществ и последующем их детектировании. Хроматограф предназначен для непрерывного измерения концентраций органических веществ в диапазоне C₆-C₁₂ в атмосферном воздухе и промышленных выбросах.

Хроматограф состоит из контроллера и аналитического блока. Контроллер позволяет задавать температуру отдельно термостатируемых дозаторов и детекторов, режим программирования температуры термостата колонок и давления газовых потоков, обрабатывать результаты измерений с регистрацией их на цифровом дисплее и аналоговом регистрирующем устройстве. Предусмотрена возможность передачи данных на персональный компьютер.

Хроматограф оснащен фотоионизационным детектором.

Программное обеспечение (далее – ПО) позволяет настроить удаленный доступ для управления прибором через интернет. Результаты измерения и сообщения о состоянии передаются на систему сбора и обработки данных, используя стандартные протоколы.

Дата изготовления (месяц и год) указана в паспорте на хроматограф.

Фотографии общего вида средств измерений представлены 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, μV , не более	500
Относительное среднее квадратическое отклонение выходного сигнала площади пика*, %, не более	2
Относительное среднее квадратическое отклонение выходного сигнала времени удерживания пика*, %, не более	1
*в диапазоне концентраций газовой смеси от 0,005 ppm до 0,03 ppm	

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Масса*, кг	40
Габаритные размеры*, мм	600×490×400
Номинальное напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 Гц*, В	230
Потребляемая мощность*, Вт, не более	800
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности окружающего воздуха, без конденсации, %, не более	от 15 до 25 от 30 до 80
*Согласно паспорту. При проведении метрологической экспертизы проверка указанных характеристик не проводилась.	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Хроматограф газовый GC 5000 ВТХ № 200185637	1
Паспорт	1

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

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3893-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Хроматографы газовые GC 5000 ВТХ. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

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

техническая документация (паспорт) «АМА Instruments GmbH», Германия.
методику поверки:

МРБ МП.МН 3893-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Хроматографы газовые GC 5000 ВТХ. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB 1
Секундомер электронный «Интеграл С-01»
Мультигазовый калибратор SONIMIX 3022-2000
Стандартный образец (далее - СО) состава газовой смеси 5 ppm C ₆ H ₆ -N ₂
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
-	HW.vbs/Meas.vbs /UL.vbs

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя, а также техническому заданию заявителя на метрологическую экспертизу в отношении единичного экземпляра средства измерений: хроматограф газовый GC 5000 ВТХ № 200185637 соответствует требованиям технической документации (паспорту) «АМА Instruments GmbH», Германия.

Производитель средств измерений
«АМА Instruments GmbH», Германия
Lise-Meitner-Strasse 8, 89081 Ulm, Germany
Телефон: +49 731 850774-0
факс: +49 731 850774-10

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)
Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида анализатора летучих органических соединений GC 5000 BTX № 200185633



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки анализатора летучих органических соединений GC 5000 BTX № 200185633

Приложение 2
(обязательное)

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

Место для нанесения
знака поверки



Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки