

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



№ 20040 от 18 мая 2026 г.

Срок действия – бессрочно

Наименование и обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:
Хроматограф жидкостный LC-2060С 3D

Заводской номер: № L23016000197

Производитель:
«Shimadzu Corporation», Япония

Владелец сертификата об утверждении типа средства измерений:
**Филиал «Промветсервис-Альба» ООО «ПРОМВЕТСЕРВИС», пос. Альба,
Несвижский р-н, Минская обл., Республика Беларусь**

Методика поверки:
**МП.МН 4550-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь.
Хроматограф жидкостный LC-2060С 3D. Методика поверки»**

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 18.05.2026 № 58.

Утвержденный единичный экземпляр типа средства измерений разрешается к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

(инициалы, фамилия)

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование и обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:
Хроматограф жидкостный LC-2060С 3D № L23016000197

Наименование единичного экземпляра типа средства измерений:
Хроматограф жидкостный

Обозначение единичного экземпляра типа средства измерений: LC-2060С 3D

Заводской номер: № L23016000197

Назначение:

Хроматограф жидкостной LC-2060С 3D № L23016000197 (далее - хроматограф) предназначен для измерения содержания химических веществ в органических и неорганических растворах.

Описание:

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

Хроматограф выполнен в виде блочной конструкции, включающей в себя следующие блоки: градиентный насос, термостат колонок, управляющий блок, автосамплер, дегазатор, встроенный детектор на диодной матрице.

Хроматографический анализ выполняется автоматически под управлением внешнего компьютера с установленным специализированным программным обеспечением LabSolutions.

Дата изготовления (месяц, год) указана на маркировочной табличке на задней панели хроматографа.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Уровень флуктуационных шумов нулевого сигнала, условные единицы шкалы детектора, не более	$6 \cdot 10^{-6}$
Дрейф нулевого сигнала, условные единицы шкалы детектора/ч, в пределах	$\pm 5 \cdot 10^{-4}$
Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения выходного сигнала, %: по времени удерживания	0,5
по высоте/ площади пика	1,0
Пределы допускаемого относительного изменения выходного сигнала за 8 ч непрерывной работы, %: по времени удерживания	± 5
по высоте/ площади пика	± 5

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Диапазон длин волн, нм	от 190 до 800
Диапазон напряжения питания от сети переменного тока номинальной частотой 50 Гц, В	от 198 до 240
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 15 до 30
диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации), %	от 20 до 85

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Хроматограф жидкостный LC-2060С 3D № L23016000197	1
Кабель питания	1
Руководство по эксплуатации	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений:

Знак утверждения типа средства измерений наносится на лицевую панель хроматографа.

Методика поверки:

МП.МН 4550-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Хроматограф жидкостный LC-2060С 3D. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений:

Методики (методы) измерений, применяемые совместно со средством измерений, производителем не установлены.

Нормативные правовые акты, в том числе обязательные для соблюдения технические нормативные правовые акты, технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации, документы в области технического нормирования и стандартизации, не являющиеся техническими нормативными правовыми актами, документация производителя или техническое задание заявителя на метрологическую экспертизу, устанавливающие требования к типу средства измерений:

техническая документация (руководство по эксплуатации) «Shimadzu Corporation», Япония;

техническое задание филиала «Промветсервис-Альба» ООО «ПРОМВЕТСЕРВИС» в отношении единичного экземпляра средства измерений.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 4.

Таблица 4

Идентификационное наименование программного обеспечения (ПО)	Номер версии ПО (идентификационный номер)
LabSolutions	6.111

Производитель :

«Shimadzu Corporation», Япония.

1, Nishhinokyo, Kuwabaracho, Nakagyoku, Kyoto 604-8511, Japan.

Заключение о соответствии утвержденного типа средства измерений требованиям нормативных правовых актов, в том числе обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации, документов в области технического нормирования и стандартизации, не являющихся техническими нормативными правовыми актами, документации производителя или технического задания заявителя на метрологическую экспертизу в отношении единичного экземпляра средства измерений:

Хроматограф жидкостный LC-2060С 3D № L23016000197 соответствует требованиям технической документации (руководство по эксплуатации) «Shimadzu Corporation» с учетом технического задания филиала «Промветсервис-Альба» ООО «ПРОМВЕТСЕРВИС» на метрологическую экспертизу, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Тип средства измерений относится к категории:

6.5 в соответствии с перечнем категорий средств измерений, представляющих совокупность средств измерений одинакового назначения, применяемых при измерениях в сфере законодательной метрологии, экземпляры утвержденного типа которых подлежат государственной поверке с установленной в нем периодичностью, определенном в приложении к постановлению Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 апреля 2021 г. № 39.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее метрологическую экспертизу в целях утверждения типа средства измерений:

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ).

Республика Беларусь, 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 средства измерений на 2 листах.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средства измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ

А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)

Фотографии общего вида средства измерений



Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида хроматографа жидкостного LC-2060C 3D № L23016000197



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки хроматографа жидкостного LC-2060C 3D № L23016000197

Приложение 2
(обязательное)

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



Место для нанесения знака поверки средств измерений

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