

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



№ 20149 от 2 июня 2026 г.

Срок действия – бессрочно

Наименование и обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:
Анализатор биохимический BS-360E

Заводской номер: **BA1-38002232**

Производитель:
«Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.», Китай

Владелец сертификата об утверждении типа средства измерений:
ООО «КР-лаб», г. Минск, Республика Беларусь

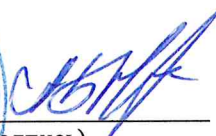
Методика поверки:
МП.БР 0199-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализаторы биохимические BS. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 02.06.2026 № 64.
Утвержденный единичный экземпляр типа средства измерений разрешается к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Первый заместитель Председателя




(подпись)
М.П.

А.А.Бурак

(инициалы, фамилия)



Приложение к сертификату
об утверждении типа
средства измерений
от 2 июня 20 26 г.
№ 20149

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование и обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:

Анализатор биохимический BS-360E № BA1-38002232.

Наименование единичного экземпляра типа средства измерений:

Анализатор биохимический.

Обозначение единичного экземпляра типа средства измерений: BS-360E

Заводской номер: BA1-38002232.

Назначение:

Анализатор биохимический BS-360E № BA1-38002232 (далее – анализатор) предназначен для измерения оптической плотности жидких проб при проведении биохимических исследований в биологических образцах.

Описание:

Принцип работы анализатора основан на колориметрическом методе измерения. Анализатор выполняет измерения оптической плотности проб после инкубации диагностических реагентов с образцами биологических жидкостей. С помощью программного обеспечения, используя коэффициенты калибровки, рассчитывается концентрация веществ в пробе.

Конструктивно анализатор состоит из системы подачи проб, системы подачи реагентов, реакционной системы, узла промывки кювет, узла миксера, фотометрической системы. Фотометрическая система состоит из источника света, решеток и фотодиодной матрицы.

Анализатор имеет встроенное программное обеспечение (далее - ПО). ПО используется для управления внутренними рабочими процессами анализатора, испытания, измерения, контроля процесса реакции, вычисления результата, а также ввода, хранения и запроса результатов измерений.

ПО идентифицируется путем вывода номера версии на экран монитора, имеет программные средства защиты от стороннего вмешательства.

Фотографии общего вида анализатора представлены в приложении 1.

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

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики, единица измерения	Значение
Диапазон измерений оптической плотности, Б	от 0 до 2,000
Допускаемое значение абсолютной погрешности при измерении оптической плотности в диапазоне от 0 до 1,000 Б, Б	$\pm 0,080$
Допускаемое значение относительной погрешности при измерении оптической плотности в диапазоне от 1,001 до 2,000 Б, %	$\pm 15,0$
Допускаемое значение относительного среднего квадратического отклонения (ОСКО) результатов измерений оптической плотности, %	$\pm 10,0$

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

Таблица 2

Наименование характеристики, единица измерения	Значение
Спектральный диапазон*, нм	от 340 до 800
Длины волн измерений оптической плотности*, Б	340, 380, 412, 450, 505, 546, 570, 605, 660, 700, 740, 800
Масса*, кг, не более	130
Габаритные размеры (Ш×Г×В)*, мм	860×660×550
Диапазон напряжения питающей сети переменного тока частотой 50 Гц*, В	от 220 до 240
Номинальное напряжение питающей сети переменного тока частотой 60 Гц*, В	220/230
Потребляемая мощность*, В·А, не более	1300
Условия эксплуатации*: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %, (без конденсации)	от 15 до 30 от 35 до 85
* Согласно руководству оператора, при проведении метрологической экспертизы характеристика не подтверждалась	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Анализатор биохимический BS-360E № ВА1-38002232	1 шт.
Руководство оператора	1 экз.

Место нанесения знака утверждения типа средства измерений: на титульном листе руководства оператора.

Методика поверки: МП.БР 0199-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализаторы биохимические BS. 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:

- руководство оператора;
- техническое задание заявителя.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 4.

Таблица 4

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Номер версии ПО (идентификационный номер)	не ниже 36.00.08

Производитель:

«Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.», Китайская Народная Республика.

Заключение о соответствии утвержденного типа средства измерений требованиям нормативных правовых актов, в том числе обязательным для соблюдения техническим нормативным правовым актам, техническим нормативным правовым актам в области технического нормирования и стандартизации, документам в области технического нормирования и стандартизации, не являющимся техническими нормативными правовыми актами, документации производителя или техническому заданию заявителя на метрологическую экспертизу в отношении единичного экземпляра типа средства измерений: утвержденный тип средства измерений «Анализатор биохимический BS-360E № ВА1-38002232» соответствует требованиям технического задания заявителя и руководства оператора.

Тип средства измерений относится к категории:

Пункт 6.8 согласно Перечня категорий средств измерений, представляющих совокупность средств измерений одинакового назначения, применяемых при измерениях в сфере законодательной метрологии, экземпляры утвержденного

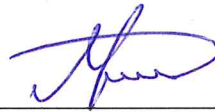
типа которых подлежат государственной поверке с установленной в нем периодичностью (анализаторы состава и свойств биологических сред).

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

Республиканское унитарное предприятие «Брестский центр стандартизации, метрологии и сертификации», Республика Беларусь, 224001, г. Брест, ул. Кижеватова, 10/1, +375 162 580870, csm@csmbrest.by.

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

Заместитель директора по метрологии
РУП «Брестский ЦСМС»



Л.А. Руковичников

Приложение 1
(обязательное)

Фотографии общего вида средства измерений

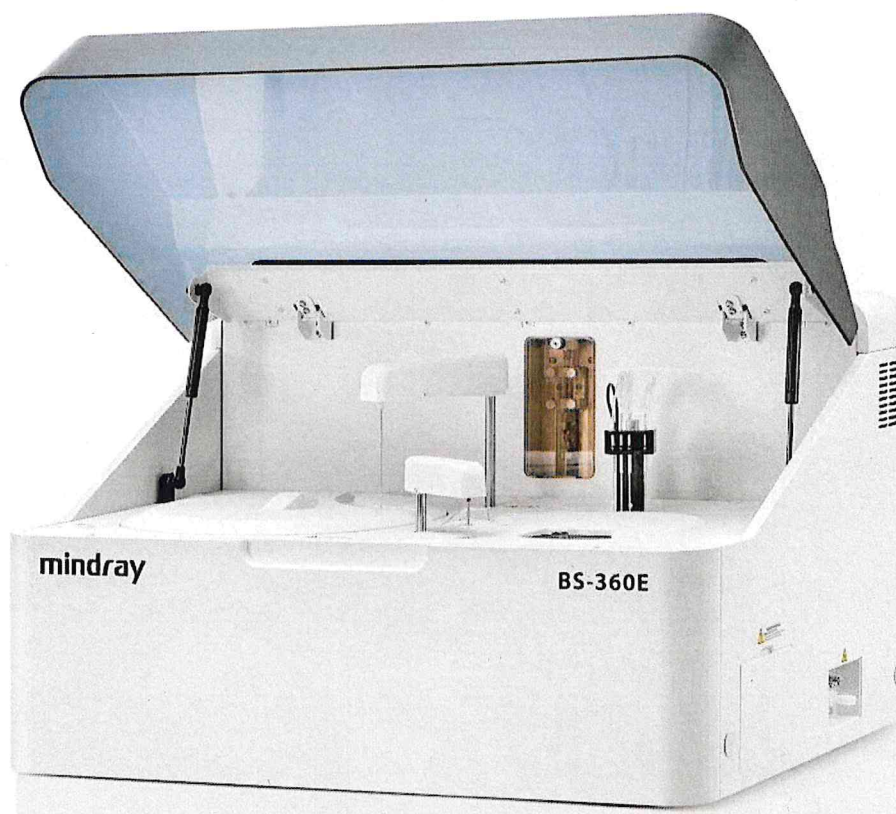


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида анализатора биохимического BS-360E № BA1-38002232

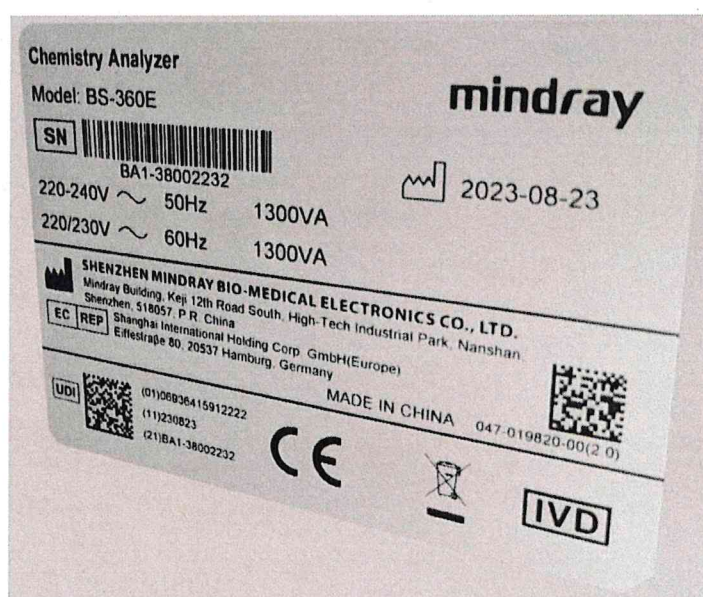
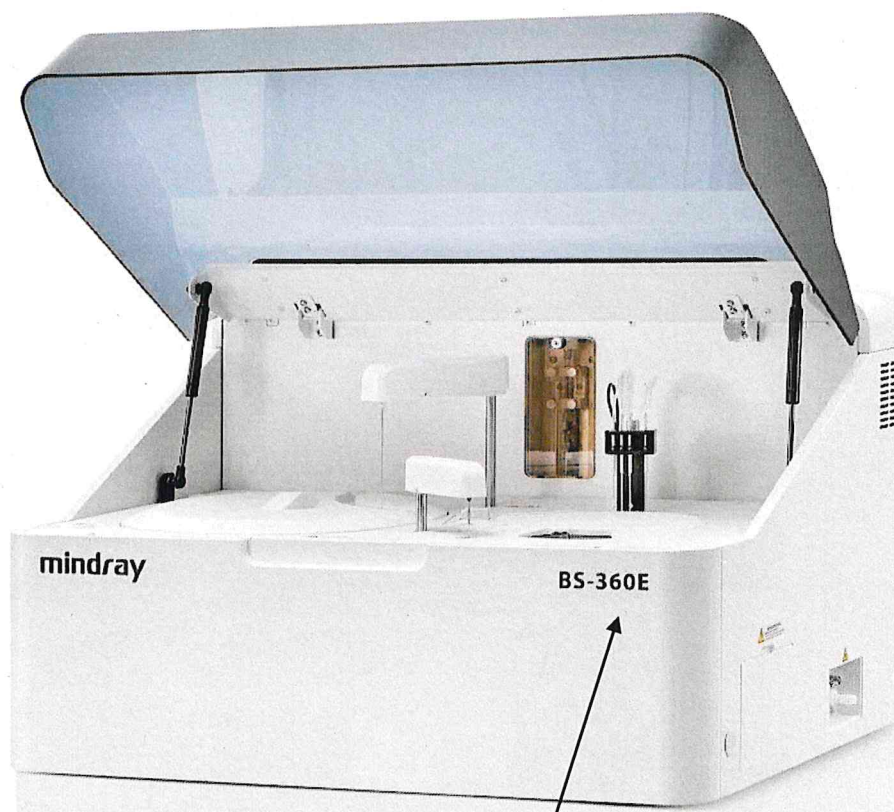


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки анализатора биохимического BS-360E № BA1-38002232

Приложение 2
(обязательное)

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



Место для нанесения знака поверки

Рисунок 2 – Схема с указанием места для нанесения
знака поверки на анализатор биохимический BS-360E № ВА1-38002232