

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



№ 20746 от 1 октября 2026 г.

Срок действия – бессрочно

Наименование и обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:
Фотометр микропланшетный MR-96A

Заводской номер: **WH-05101276**

Производитель:

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

Владелец сертификата об утверждении типа средства измерений:

Брестский областной ЦГЭиОЗ, г. Брест, Республика Беларусь

Методика поверки:

МП.БР 0211-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Фотометр микропланшетный MR-96A. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 01.10.2026 № 114.

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)

Приложение к сертификату
об утверждении типа
средства измерений
от 1 октября 20 26 г.
№ 20746

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование и обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:

Фотометр микропланшетный MR-96A.

Наименование единичного экземпляра типа средства измерений:

Фотометр микропланшетный.

Обозначение единичного экземпляра типа средства измерений: MR-96A.

Заводской номер: № WH-05101276.

Назначение:

Фотометр микропланшетный MR-96A № WH-05101276 (далее – фотометр) предназначен для измерения оптической плотности растворов в лунках микропланшета фотометрическим методом.

Описание:

Принцип работы фотометра заключается в следующем: луч света от лампы проходит через фильтр, создавая монохроматический пучок; при прохождении этим пучком исследуемого образца в ячейке часть его поглощается и затем эта часть регистрируется на фотодетекторе; далее фотодетектор преобразует полученный световой сигнал в электрический сигнал, который преобразуется из аналоговой формы в цифровую и потом поступает на микропроцессор для обработки и вычисления; результат измерения выводится на сенсорный дисплей.

В ходе измерения фермент реагирует с субстратом и образованные таким образом различные вещества имеют различные спектры поглощения.

Фотометр имеет встроенное программное обеспечение (далее - ПО). ПО используется для управления внутренними рабочими процессами фотометра, обработки, хранения, индикации и передачи результатов измерений. ПО идентифицируется путем вывода номера версии на экран монитора, имеет программные средства защиты от стороннего вмешательства.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики, единица величины	Значение
Диапазон измерения оптической плотности, Б	от 0 до 2,000
Допускаемое значение абсолютной погрешности при измерении оптической плотности, Б	$\pm 0,02$

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

Таблица 2

Наименование характеристики, единица величины	Значение
Масса*, кг, не более	8,5
Габаритные размеры (Ш×Г×В)*, мм	437×332×174
Диапазон напряжения питающей сети переменного тока*, В	от 100 до 240
Номинальная частота питающей сети*, Гц	50/60
Потребляемая мощность*, В·А, не более	120
Условия эксплуатации*: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %, (без конденсации)	от 5 до 35 от 15 до 85
* Согласно руководству по эксплуатации, при проведении метрологической экспертизы характеристика не подтверждалась	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Фотометр микропланшетный MR-96A № WH-05101276	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

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

Методика поверки: МП.БР 0211-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Фотометр микропланшетный MR-96А. 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 по эксплуатации.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 4.

Таблица 4

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Номер версии ПО (идентификационный номер)	не ниже версии Ver 1.0

Производитель:

«Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co.,Ltd.», Mindray Building, Keji 12th Road South, Hi-tech Industrial Park, Nanshan, Shenzhen, 518057. P.R., 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 «Фотометр микропланшетный MR-96A № WH-05101276» соответствует требованиям руководства по эксплуатации.

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@csmbrst.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 фотометра микропланшетного
MR-96A № WH-05101276



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки фотометра микропланшетного
MR-96A № WH-05101276

Приложение 2
(обязательное)

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



Рисунок 2 – Схема с указанием места для нанесения
знака поверки на фотометр микропланшетный MR-96A № WH-05101276