

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНЫ КАМІТЭТ
ПА СТАНДАРТЫЗАЦЫІ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 19166 от 26 сентября 2025 г.

Срок действия до 26 сентября 2030 г.

Наименование типа средств измерений:

Фотометры микропланшетные с принадлежностями RL

Производитель:

«Wuxi Hiwell-Diatek Instruments Co., Ltd.», Китай

Выдан:

«Wuxi Hiwell-Diatek Instruments Co., Ltd.», Китай

Документ на поверку:

МРБ МП.4409-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Фотометры микропланшетные с принадлежностями RL. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 26.09.2025 № 120

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

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 26 сентября 20 25 г. № 19166

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Фотометры микропланшетные с принадлежностями RL

Назначение и область применения:

Фотометры микропланшетные с принадлежностями RL (далее – фотометры) предназначены для измерения оптической плотности жидких проб.
Область применения – при обеспечении защиты жизни и здоровья человека, оказании медицинской помощи; экология, биология, химия, ветеринария, промышленность, научно-исследовательская деятельность.

Описание:

Принцип действия фотометров основан на измерении отношения интенсивности излучения, прошедшего через исследуемый объект к интенсивности излучения, падающего на исследуемый объект.

Фотометры изготавливают в модификациях (исполнениях): RL-200Bn, RL-200B (RL-200Bc).

Фотометры представляют собой компактные настольные приборы. В базовой комплектации в фотометрах установлено четыре светофильтра. По дополнительному запросу имеется возможность для установки четырех дополнительных светофильтров и термостатируемой ячейки, в которой поддерживается температура 37 °С.

Управление фотометрами и вывод данных осуществляется через подключаемый к нему персональный компьютер с прикладным программным обеспечением. Управление работой фотометров RL-200B и RL-200Bc возможно также посредством сенсорного экрана.

Возможность отображения версии встроенного программного обеспечения для фотометров RL-200Bn, RL-200Bc отсутствует.

Дата изготовления указана на маркировочной табличке.

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	
	RL-200B, RL-200Bc	RL-200Bn
Диапазон измерений оптической плотности, Б	от 0 до 2,000	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности фотометра при измерении оптической плотности, Б	±0,015	±0,020
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения фотометра при измерении оптической плотности, Б	0,010	0,010

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

Таблица 2

Наименование	Значение		
	RL-200Bn	RL-200Bc	RL-200B
Диапазон длин волн, нм	от 400 до 850		
Диапазон показаний оптической плотности, Б	от 0 до 4,000		
Дискретность при измерении оптической плотности, Б	0,001		
Длина волны светофильтров, устанавливаемых в базовой комплектации, нм	405; 450; 492; 630		
Количество скоростей линейного шейкера	3		
Масса, кг, не более	10	8	11
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	460×360×210	475×340×200	460×350×197
Диапазон напряжения питания от сети переменного тока частотой 50/60 Гц, В	от 100 до 240		
Потребляемая мощность, В·А, не более	180		
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 15 до 25		
диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %	от 15 до 80		

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Фотометр микропланшетный с принадлежностями RL*	1
Руководство по эксплуатации	1
USB-накопитель с ПО	1
USB кабель для подключения к компьютеру	1
*Модификация (исполнение) в зависимости от заказа	

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.4409-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Фотометры микропланшетные с принадлежностями RL. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация производителя (руководство по эксплуатации);

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011);

методику поверки:

МРБ МП.4409-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Фотометры микропланшетные с принадлежностями RL. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Регистратор температуры и влажности testo 174Н
Меры спектральных коэффициентов направленного пропускания и оптической плотности АИФ-Ц-01С
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)
Внутреннее ПО для модификации RL-200В	
-	не ниже 2.1.X.X
Прикладное ПО	
-	не ниже 2.X
*X – составная часть номера версии ПО (метрологически незначимая изменяемая часть)	

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: фотометры микропланшетные с принадлежностями RL соответствуют требованиям документации производителя (руководство по эксплуатации), ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011.

Производитель средств измерений

«Wuxi Hiwell-Diatek Instruments Co., Ltd.», Китай

NO.22 Lu'ou Road, West Expansion District of Hudai Industrial Park, Binhu District,
Wuxi City, Jiangsu Province, China

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



RL-200Bn



RL-200B



RL-200Bc

Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида фотометров микропланшетных с принадлежностями RL
(изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки фотометров микропланшетных с принадлежностями RL
(изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2 (обязательное)

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

Место для нанесения знака
поверки (боковая или
лицевая поверхности)



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