

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18267 от 20 декабря 2024 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:
Авторефкератометр ARK-510A № 333978

Производитель:
«NIDEK Co., Ltd.», Япония

Выдан:
Учреждению здравоохранения «37-я городская поликлиника», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:
МРБ МП.МН 4139-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Авторефкератометр ARK-510A. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: 24 месяца

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20.12.2024 № 139

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



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 20 декабря 2024 г. № 18267

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Авторефкератометр ARK-510A № 333978

Назначение и область применения:

Авторефкератометр ARK-510A (далее – авторефкератометр) предназначен для измерения вершинной рефракции хрусталика глаза, астигматизма хрусталика глаза, направления оси астигматизма глаза и радиуса кривизны роговицы глаза.

Область применения – при обеспечении защиты жизни и здоровья человека, оказания медицинской помощи.

Описание:

Авторефкератометр измеряет параметры глазного яблока человека посредством регистрации встроенной электронной камерой отраженного от глазного яблока человека луча света. Дата изготовления (год) указана на маркировочной табличке авторефкератометра.

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
Диапазон измерений вершинной рефракции хрусталика глаза, дптр	от минус 25,00 до плюс 22,00
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении вершинной рефракции хрусталика глаза, дптр: от минус 25 до минус 10 от минус 10 вкл. до плюс 10 вкл. св. плюс 10 до плюс 22	$\pm 0,50$ $\pm 0,25$ $\pm 0,50$
Диапазон измерений астигматизма хрусталика глаза, дптр	от минус 10,00 до плюс 10,00
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении астигматизма хрусталика глаза, дптр	$\pm 0,25$
Диапазон измерений направления оси астигматизма глаза	от 0° до 180°
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении направления оси астигматизма глаза	$\pm 5^\circ$
Диапазон измерений радиуса кривизны роговицы глаза, мм	от 5,60 до 11,20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении радиуса кривизны роговицы, мм	$\pm 0,05$

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Дискретность измерений вершинной рефракции хрусталика глаза, дптр	0,01; 0,12; 0,25
Дискретность измерений астигматизма хрусталика глаза, дптр	0,01; 0,12; 0,25
Дискретность измерений радиуса кривизны роговицы глаза, мм	0,01
Дискретность измерений направления оси астигматизма глаза	1°; 5°
Потребляемая мощность*, В·А, не более	100
Диапазон напряжений питающей сети*, В	от 100 до 240
Номинальная частота питающей сети*, Гц	50/60
Габаритные размеры*, мм, не более	260×481×455
Масса*, кг, не более	20
Условия эксплуатации*: диапазон температуры окружающего воздуха, °С относительная влажность окружающего воздуха, %	от 10 до 35 от 30 до 75
* Согласно документации производителя. При проведении метрологической экспертизы характеристики не подтверждались	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Авторефкератометр ARK-510A № 333978	1
Руководство пользователя	1
Бумага для принтера*.*.*	3
Сетевой кабель	1
Чехол от пыли**	1
Упаковка бумаги для подбородка*.*.*	1
Штырьки для фиксации бумаги для подбородка**	1
Модель глаза/держатель контактной линзы	1
* – количество в зависимости от заказа	
** – в поверку не поставляется	

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

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 4139-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Авторефкератометр ARK-510A. Методика поверки»

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация (руководство пользователя);

методику поверки:

МРБ МП.МН 4139-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Авторефкератометр ARK-510A. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Набор эталонных линз и сфер для поверки авторефрактокератометров
Термогигрометр UNITESS THB 1
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: отсутствует.

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: авторефкератометр ARK-510A № 333978 соответствует требованиям документации производителя (руководству пользователя).

Производитель средств измерений
«NIDEK Co., Ltd»
34-14 Maehama, Hiroishi-Cho, Gamagori, Aichi, Japan

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.

Заместитель директора БелГИМ



Ю.В. Козак

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида авторефрактометра ARK-510A № 333978



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки авторефрактометра ARK-510A № 333978

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