

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНЫ КАМІТЭТ  
ПА СТАНДАРТЫЗАЦЫІ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 17544 от 12 апреля 2024 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:  
Спектроколориметр UltraScan Pro № USP1953

Производитель:  
«Hunter Associates Laboratory, Inc.», Соединенные Штаты Америки

Выдан:  
ОАО «Гомельстекло», г. Гомель, Республика Беларусь

Документ на поверку:  
МРБ МП.МН 3864-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Спектроколориметр UltraScan Pro. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: 12 месяцев

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 12.04.2024 № 29  
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 комитета



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 12 апреля 2014 г. № 14544

Наименование типа средств измерений и их обозначение:  
Спектроколориметр UltraScan Pro № USP1953

Назначение и область применения:

Спектроколориметр UltraScan Pro № USP1953 (далее - спектроколориметр) предназначен для измерений координат цвета и цветности жидких, сыпучих, пастообразных и твердых материалов.

Область применения: лакокрасочная, автомобильная, химическая промышленность, промышленность строительных материалов и конструкций.

Описание:

Принцип действия спектроколориметра основан на измерении спектров отражения или пропускания исследуемого образца и последующем расчете координат цвета и координат цветности. Спектроколориметр состоит из следующих основных узлов: источник света - импульсная ксеноновая лампа, реализующая источник излучения типа D65, монохроматор с двойной дифракционной решеткой и фото-приемник.

Управление режимами работы производится с помощью компьютера, соединенного со спектроколориметром интерфейсным кабелем RS-232C.

Программное обеспечение EasyMatch QC осуществляет расчеты на основании данных, полученных при измерениях, организует хранение результатов измерений и графическое представление данных.

Фотографии общего вида средства измерений 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	Значение
Диапазон измерений координат цвета	X = (2,5 - 109,0) Y = (1,4 - 98,0) Z = (1,7 - 118,1)
Диапазон измерений координат цветности	x = (0,004 - 0,734) y = (0,005 - 0,834)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении отражающих образцов: координат цвета координат цветности	$\Delta X = \Delta Y = \Delta Z = \pm 1,0$ $\Delta x = \Delta y = \pm 0,005$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении прозрачных образцов: координат цвета координат цветности	$\Delta X = \Delta Y = \Delta Z = \pm 0,5$ $\Delta x = \Delta y = \pm 0,005$

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 350 до 1050
Диапазон напряжения питания от сети переменного тока частотой от 43 до 63 Гц, В	от 100 до 240
Условия эксплуатации <sup>1)</sup> : диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 4 до 38
верхнее значение относительной влажности окружающего воздуха без конденсата, %, не более	85
диапазон измерений атмосферного давления, кПа	от 86 до 106
<sup>1)</sup> Согласно технической документации производителя, при проведении МЭ проверка указанных характеристик не проводилась.	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Спектроколориметр UltraScan Pro № USP1953	1
Руководство пользователя	1

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

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3864-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Спектроколориметр UltraScan Pro. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах измерений): отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация Hunter Associates Laboratory, Inc., Соединенные Штаты Америки, (руководство пользователя, спецификация);

методику поверки:

МРБ МП.МН 3864-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Спектроколориметр UltraScan Pro. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB1
Наборы прозрачных и отражающих мер координат цвета и цветности
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)
EasyMatch QC	4.0

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и технической документации производителя: спектроколориметр UltraScan Pro № USP1953 соответствует требованиям технической документации Hunter Associates Laboratory, Inc., Соединенные Штаты Америки (руководство пользователя, спецификация).

Производитель средств измерений

Hunter Associates Laboratory, Inc., Соединенные Штаты Америки

Адрес: 14491 Sunset Hills Road, Reston, VA 20190-5280.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств 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](mailto:info@belgim.by)

Приложения: 1. Фотографии общего вида средства 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

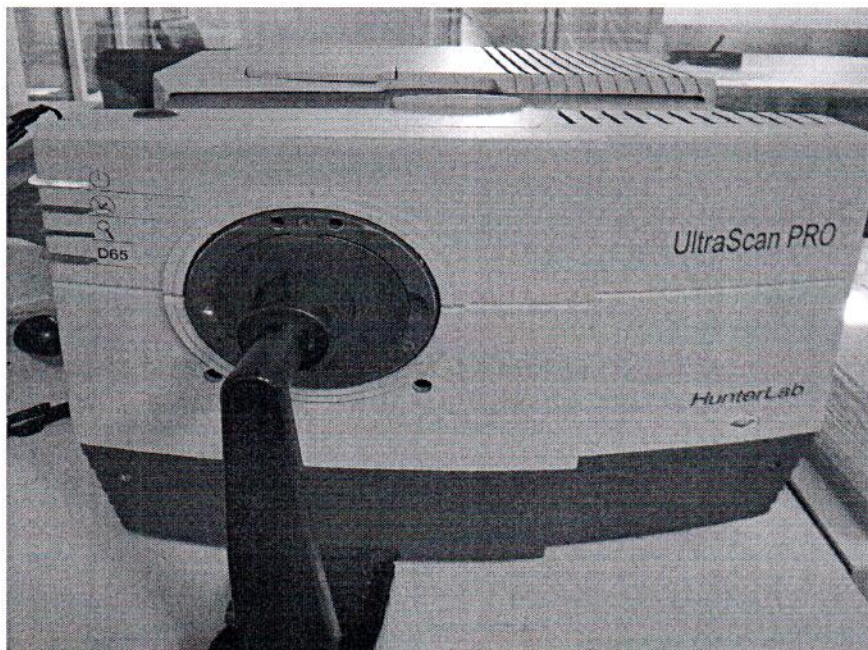


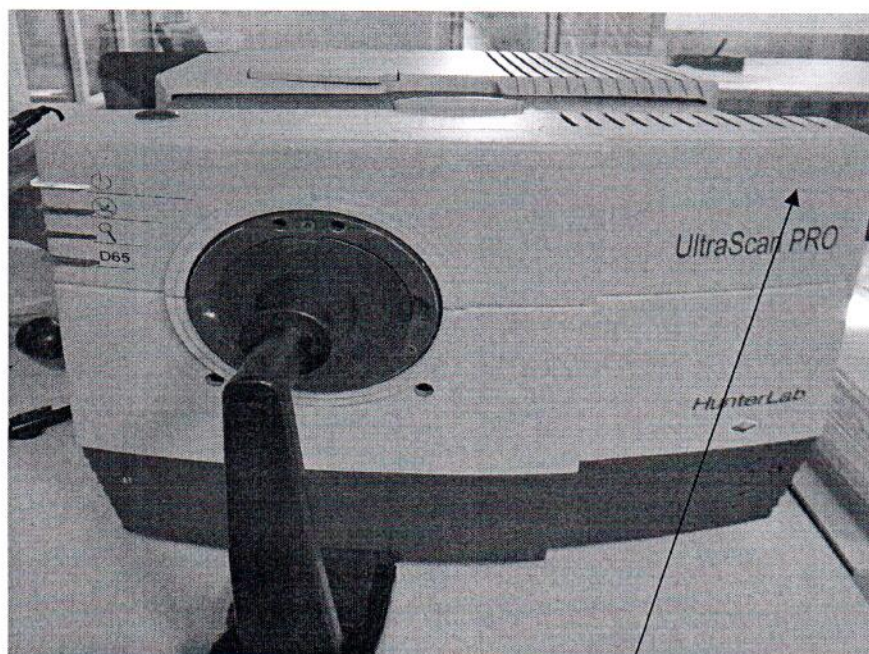
Рисунок 1.1 – Фотография общего вида спектроколориметра  
UltraScan Pro № USP1953



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки спектроколориметра  
UltraScan Pro № USP1953

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