

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



№ 20574 от 24 августа 2026 г.

Срок действия – бессрочно

Наименование и обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:
Спектрофотометр DS-36D

Заводской номер: **CD112615017**

Производитель:
«CHNSpec Technology (Zhejiang) Co.Ltd.», Китай

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

Методика поверки:
МП.МН 4611-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Спектрофотометр DS-36D. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 24.08.2026 № 93.

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 24 августа 2026 г. № 20574

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование и обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:
Спектрофотометр DS-36D

Наименование единичного экземпляра типа средства измерений: Спектрофотометр

Обозначение единичного экземпляра типа средства измерений: DS-36D

Заводской номер: № CD112615017

Назначение:

Спектрофотометр DS-36D, № CD112615017 (далее – спектрофотометр) предназначен для измерений координат цвета и цветности жидких, сыпучих, пастообразных и твердых материалов.

Описание

Принцип действия спектрофотометра основан на измерении спектральных коэффициентов отражения в диапазоне 360–780 нм с последующим расчётом цветовых характеристик и подбором цветовых аналогов.

Источниками излучения в спектрофотометре является импульсная ксеноновая лампа и светодиод (LED). Предусмотрены две геометрии освещения/наблюдения при измерениях в отраженном свете $d/8^\circ$ (рассеянное освещение, угол обзора 8 градусов).

Управление спектрофотометром и обработка результатов измерений осуществляется с помощью встроенного программного обеспечения (далее - ПО) CHNSpec, которое осуществляет функции сбора, обработки и представления измеряемой информации. ПО записано в энергонезависимой памяти спектрофотометра. Спектрофотометр при эксплуатации может взаимодействовать с персональным компьютером (далее – ПК). Для обеспечения этого взаимодействия потребителю поставляется USB-носитель с программным обеспечением ColorExpert. Данное ПО не является обязательным для работы прибора (опция).

Дата изготовления (год, месяц, число) указана на маркировочной табличке спектрофотометра.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений координат цвета: X Y Z	от 2,5 до 109,0 от 1,4 до 98,0 от 1,7 до 107,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении координат цвета	$\pm 2,0$
Диапазон измерений координат цветности: x y	от 0,004 до 0,734 от 0,005 до 0,834
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении координат цветности	$\pm 0,01$

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Спектральный диапазон, нм	от 360 до 780
Режим измерения	отражение
Номинальное напряжение питания от сети переменного тока номинальной частотой 50 Гц, В	230
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С верхнее значение относительной влажности окружающего воздуха без конденсата, %, не более	от 15 до 25 80

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Спектрофотометр DS-36D, № CD112615017	1
Руководство по эксплуатации	1
Кабель для подключения спектрофотометра к ПК *	1
USB-флэш накопитель с установочным пакетом ПО ColorExpert для ПК*	1
* Не представляются при осуществлении поверки	

Место нанесения знака утверждения типа средства измерений:

Знак утверждения типа средства измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Методика поверки:

МП.МН 4611-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Спектрофотометр DS-36D. 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:

техническая документация (руководство по эксплуатации)
CHNSpec Technology (Zhejiang) Co.Ltd., Китай;

техническое задание ООО «Теханалитикал», Республика Беларусь;

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

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

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 4.

Таблица 4

Идентификационное наименование программного обеспечения (ПО)	Номер версии ПО (идентификационный номер)
CHNSpec	V4.38.0.0.20250407

Производитель:

CHNSpec Technology (Zhejiang) Co.Ltd., Китай

27F of Hua Yin Jiao Yu Building, No.166 of Wenyuan North Road,

Qiantang District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China

Заключение о соответствии утвержденного типа средства измерений требованиям нормативных правовых актов, в том числе обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации, документов в области технического нормирования и стандартизации, не являющихся техническими нормативными правовыми актами, документации производителя или технического задания заявителя на метрологическую экспертизу в отношении единичного экземпляра средства измерений:

Спектрофотометр DS-36D, № CD112615017 соответствует требованиям технической документации (руководство по эксплуатации) «CHNSpec Technology (Zhejiang) Co.Ltd.» с учетом технического задания ООО «Теханалитикал», ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Тип средства измерений относится к категории:

8.2 в соответствии с перечнем 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, определенном в приложении к постановлению Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 апреля 2021 г. № 39.

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



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида и маркировки спектрофотометр DS-36D,
№ CD112615017

Приложение 2
(обязательное)

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



Место для нанесения знака поверки средств измерений

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