

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 29 июля 2022 г. № 15415

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Спектрофотометр Lambda 365 № 365K8121103

Назначение и область применения:

Спектрофотометр Lambda 365 (далее - спектрофотометр) предназначен для измерения спектральных коэффициентов направленного пропускания жидкостей и твердых образцов в диапазоне длин волн от 190 до 1100 нм.

Область применения: химические, оптические, эколого-аналитические лаборатории промышленных предприятий и научно-исследовательских институтов.

Описание:

Принцип действия спектрофотометра основан на измерении отношения двух световых потоков, прошедших через канал сравнения и канал образца в кюветном отделении. Конструктивно спектрофотометр выполнен в настольном варианте в виде моноблока.

Оптическая схема прибора – двухлучевая и базируется на монохроматоре с голографической вогнутой дифракционной решеткой. В качестве источников излучения в спектрофотометре используются вольфрамовая лампа для измерений в видимой области спектра и дейтериевая лампа для ультрафиолетовой области спектра. В качестве фотоприемников в спектрофотометре в каждом канале установлены фотодиодные детекторы.

Управление процессом измерения осуществляется от внутреннего контроллера и внешнего IBM-совместимого компьютера с помощью программного обеспечения UV Express. Настройка спектрофотометра, оптимизация параметров, управление работой, обработка информации, печать результатов и их запоминание осуществляется посредством программного обеспечения.

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 спектрального коэффициента направленного пропускания, %	от 2 до 92
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения спектрального коэффициента направленного пропускания, нм	±1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки длины волны, нм	±2,5

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Спектральный диапазон, нм	от 190 до 1100
Воспроизводимость установки длины волны, нм	$\pm 0,3$
Спектральная ширина щели, нм	0,5; 1,0; 2,0; 4,0
Диапазон напряжения питания от сети переменного тока номинальной частотой 50/60 Гц, В	от 100 до 240
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С; относительная влажность окружающего воздуха (без конденсации), %, не более	от 15 до 35 80

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Спектрофотометр Lambda 365 № 365K8121103	1
Держатель для одной кюветы	1
Руководство пользователя спектрофотометра Lambda 365	1
Руководство пользователя программного обеспечения UV Express	1
Интерфейсный кабель (USB)	1
Шнур электропитания	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средства измерений наносится на титульный лист руководства пользователя. Поверка осуществляется по МРБ МП. МН 3331-2022. «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Спектрофотометр Lambda 365. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах измерений): отсутствуют

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация "PerkinElmer, Inc.", Соединенные Штаты Америки;
технические регламенты Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

методику поверки:

МРБ МП. МН 3331-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Спектрофотометр Lambda 365. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Набор мер спектральных коэффициентов направленного пропускания и оптической плотности КСС-04
Термогигрометр UNITES THB 1B
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 4

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
UV Express	4.0.0

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и технической документации производителя: спектрофотометр Lambda 365 соответствует требованиям технической документации производителя "PerkinElmer, Inc.", ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011.

Производитель средств измерений

"PerkinElmer, Inc.", Соединенные Штаты Америки.

Адрес штаб квартиры: 168 Third Avenue, Waltham, MA, 02451, Соединенные Штаты Америки.

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

- 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



В.Л.Гуревич

Приложение 1
(обязательно)

Фотография общего вида средства измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида спектрофотометра
Lambda 365 № 365K8121103

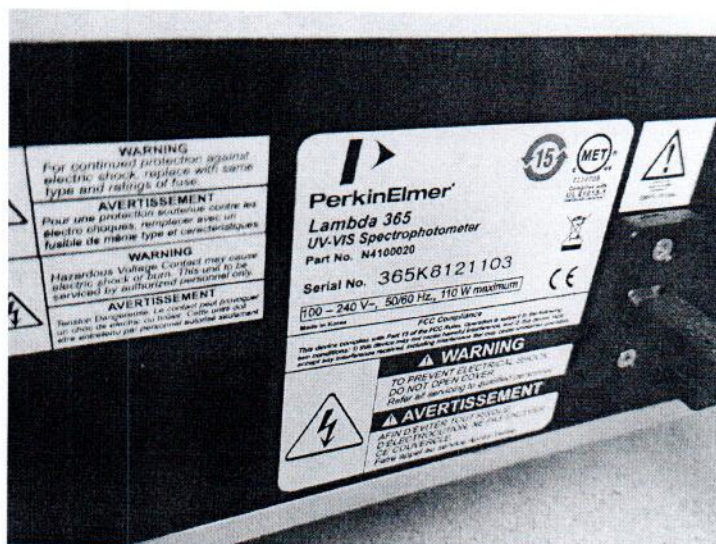
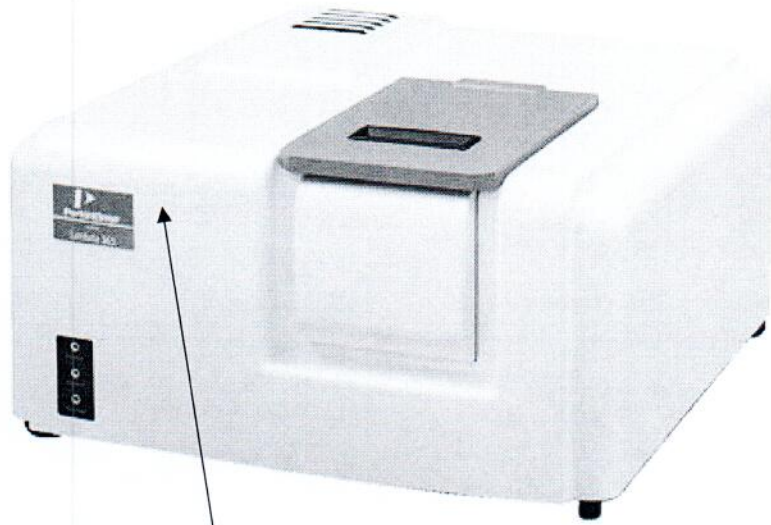


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки спектрофотометра
Lambda 365 № 365K8121103

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