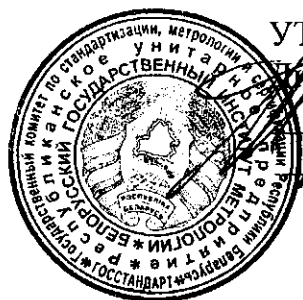


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

15 " _____ " 2012

Спектрофотометры ультрафиолетового, видимого и инфракрасного диапазона Lambda	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ03 112928 12</u>
--	---

Выпускают по технической документации фирмы "PerkinElmer Inc." (США)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры ультрафиолетового, видимого и инфракрасного диапазона Lambda предназначены для измерения коэффициента пропускания или оптической плотности твердых и жидких проб различного происхождения, а также для измерения концентрации различных органических и неорганических веществ в образцах и водных растворах в соответствии с методиками выполнения измерений, утвержденными в установленном порядке.

Область применения – экологический контроль, пищевая промышленность, производство полупроводниковых материалов, аналитические лаборатории научно-исследовательских институтов и предприятий.

ОПИСАНИЕ

Спектрофотометры являются сканирующими двухлучевыми приборами, принцип действия которых основан на измерении отношения двух световых потоков, прошедших канал сравнения и канал образца в кюветном отделении.

Спектрофотометры имеет модификации Lambda 25, Lambda 35, Lambda 950. Спектрофотометр Lambda 25 имеет фиксированную ширину щели 1 нм, а в спектрометрах Lambda 35 и Lambda 950 спектральная ширина щели может изменяться.

Оптическая система спектрофотометров Lambda 25, Lambda 35 базируется на монохроматоре с голографической вогнутой дифракционной решеткой. Спектрофотометр Lambda 950 содержит два монохроматора с голографическими дифракционными решетками 1440 штрихов/мм и 360 штрихов/мм. Регистрация сигнала производится двумя детекторами: фотоумножителем ФЭУ R955 в ультрафиолетовой и видимой областях спектра и стабилизированным по температуре PbS детектором.

Конструктивно спектрофотометры выполнены в виде настольных приборов. Модульная конструкция 950 имеет два отделения для образцов увеличивает производительность лаборатории при анализе сложных образцов, требующих исследований с применением различных приставок. Управление процессом измерения Lambda 25, Lambda 35 осуществляется от внутреннего контроллера и внутреннего IBM-совместимого компьютера с помощью программного обеспечения. Управление Lambda 950 осуществляется с ПК с помощью ПО UV WinLab.



По заказу спектрофотометры могут комплектоваться дополнительными аксессуарами, включая кюветы различной длины и объема, термостатируемые многокюветные держатели, держатели твердых образцов, интегрирующую сферу, оптоволоконную систему для изучения образцов на расстоянии.

Внешний вид спектрофотометров представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид спектрофотометра Lambda 25, Lambda 35

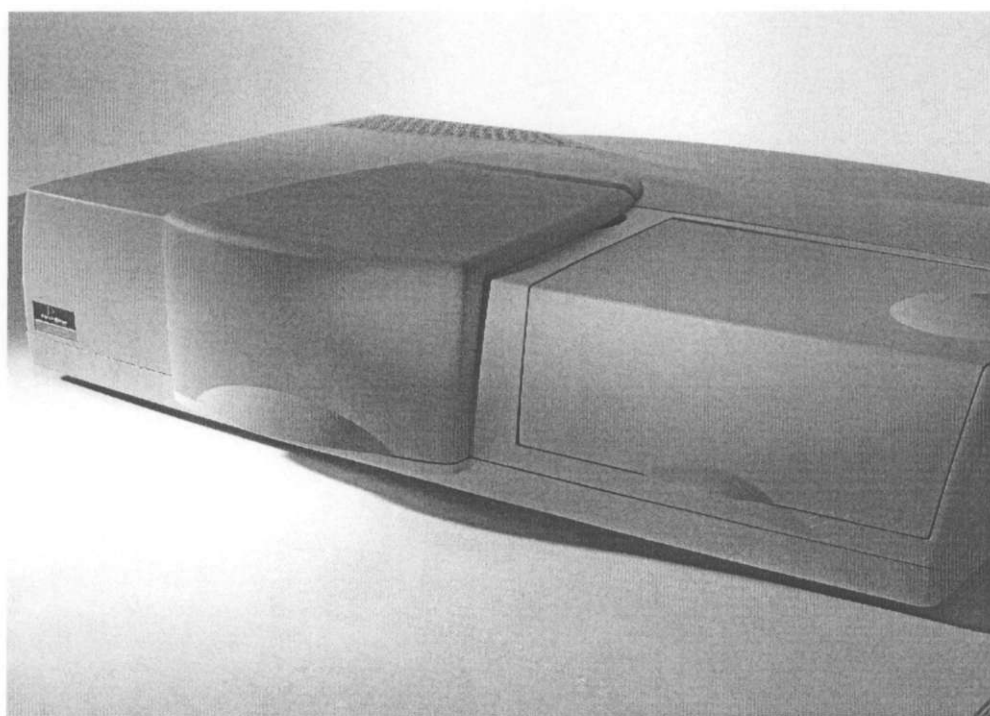


Рисунок 2 – Внешний вид спектрофотометра Lambda 950



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение для модификации		
	Lambda 25	Lambda 35	Lambda 950
Спектральный диапазон, нм	от 190 до 1100		от 175 до 3300
Диапазон измерения спектральных коэффициентов направленного пропускания T, %	от 0,0001 до 100		
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения спектральных коэффициентов направленного пропускания T, %	±1,0		
Разрешение, нм, не более	-		0,05 (УФ/Вид) 0,2 (БЛИК)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки длины волны, нм: -по дейтеровой лампе на длине волны 656,1 нм – D2 пик; -по фильтру ПС-7	±0,1 ±0,5	±0,08 (УФ/Вид) ±0,03(БЛИК) ±0,5	
Воспроизводимость установки длины волны на длине волны 656,1 нм, нм, не более	±0,05	±0,005 (УФ/Вид) ±0,02(БЛИК)	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения оптической плотности, Б (по фильтру с оптической плотностью 1 Б)	±0,03	±0,03 ±(от 0,0006 до 0,002) с использованием фильтра NIST 930D	
Дрейф нуля, А/ч, не более (на длине волны 500 нм)	0,00015	0,0002	
Уровень шума, А, не более (на длине волны 500 нм)	0,00005		
Воспроизводимость результатов измерений по фотометрической шкале, А, не более	±0,001	±0,0008	
Условия эксплуатации: - диапазон температур окружающего воздуха, °С; - диапазон относительной влажности, %	от 15 до 35 от 20 до 80 без конденсации		
Габаритные размеры, мм, не более	650x560x233		1020x630x300
Масса, кг, не более	26		77
Потребляемая мощность, ВА, не более	250		400
	Примечание – Метрологические характеристики нормируются при ширине щели 1нм		
Программное обеспечение	UV Winlab - для спектрофотометров, изготовленных до 01.09.12 - версия 2.85 и более; - для спектрофотометров, изготовленных после 01.09.12 версия не ниже 6.0		UV Winlab версия не ниже 6.0

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации типографским способом и на корпус спектрофотометра в виде голографической наклейки.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Основной комплект поставки указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Спектрофотометр	1 шт.
Пакет программного обеспечения UV Winlab для спектрофотометров, изготовленных до 01.09.12 - версия 2.85 и более; - для спектрофотометров, изготовленных после 01.09.12 версия не ниже 6.0	1 шт. на диске
Компьютер (Windows 95/97, Windows NT) с принтером (по заказу)	1 шт.
Держатели для кюветы	2 шт.
Комплект инструментов	1 комплект
Соединительный кабель от спектрофотометра к ПК	1 шт.
Комплект предохранителей 3,15 А на 210-240 В	1 комплект
Сетевой шнур	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Инструкция для пользователя программного обеспечения UV Winlab	1 экз.
Методика поверки МРБ МП. 1573-2012	1 экз.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "PerkinElmer Inc." (США).

Методика поверки МРБ МП. 1573-2012 "Спектрофотометры ультрафиолетового, видимого и инфракрасного диапазона Lambda".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спектрофотометры ультрафиолетового, видимого и инфракрасного диапазона Lambda соответствуют технической документации фирмы "PerkinElmer Inc." (США).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для спектрофотометров, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93
тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "PerkinElmer Inc." (США)

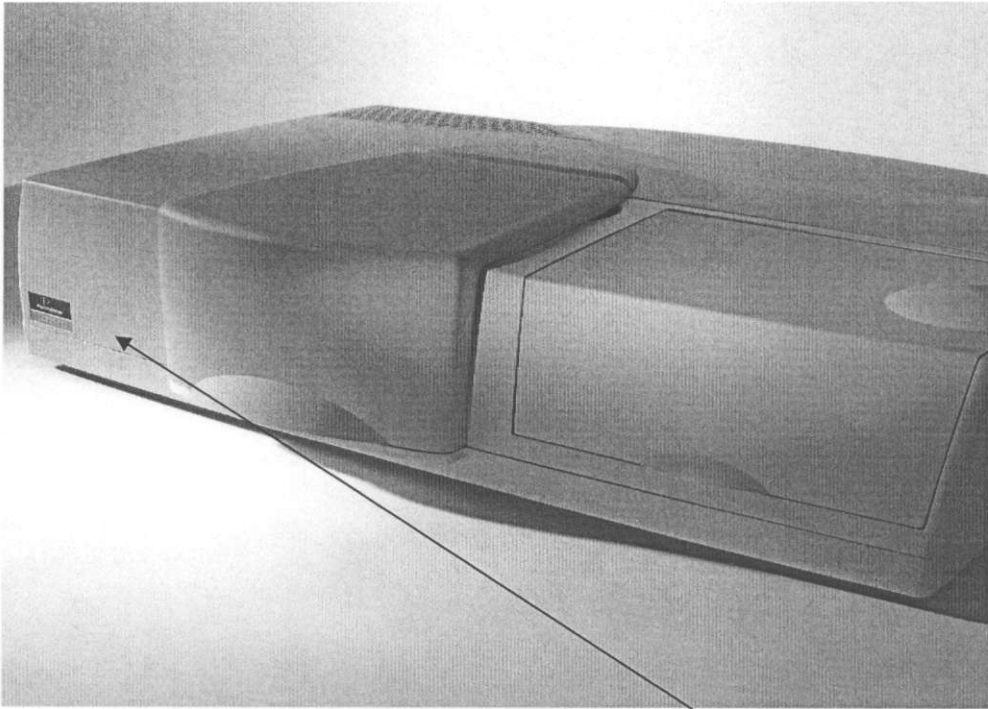
Авторизованный дистрибьютер компании "PerkinElmer Inc." в странах СНГ:
Московское представительство "Scheltec AG"
119334 Москва, ул. Косыгина, 19, Россия
Тел. +7 495 935 8888, факс +7 495 564 8787

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

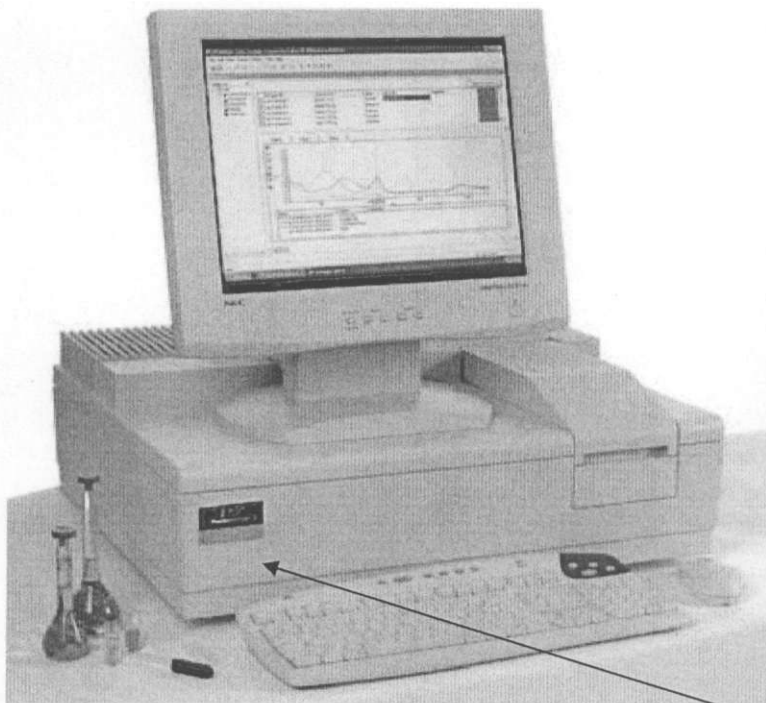
С.В. Курганский



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)
Место нанесения знака поверки



Место нанесения
знака поверки



Место нанесения
знака поверки