

Прецизионный спектрофотометр

Lambda 1050

Компания PerkinElmer представляет новый прецизионный спектрофотометр **Lambda 1050**. Развивая лучшие технологические достижения спектрометров Lambda 900 и 950 спектрофотометр **Lambda 1050** имеет более высокие технические характеристики, особенно в ближнем ИК диапазоне благодаря использованию **третьего детектора на основе InGaAs**. Уникальная система с тремя последовательно включающимися детекторами охватывает весь диапазон измерений от дальнего ультрафиолета до ближнего ИК (бессетчатый ФЭУ от 175 до 860 нм; высокочувствительный широкополосный или узкополосный InGaAs с Пельтье-термостатированием от 860 до 2500 (1800) нм; полупроводниковый детектор PbS от 1800 до 3300 нм). Спектрофотометр **Lambda 1050**, как и другие приборы семейства прецизионных спектрофотометров **Lambda 650, 750, 850 и 950**, является двухлучевым сканирующим спектрофотометром с двойным монохроматором для решения широкого круга задач любой сложности. Эти приборы предназначены прежде всего для исследовательских лабораторий, где требуется высокая точность результатов, для прецизионных измерений, контроля качества оптических элементов. Основные преимущества спектрометра **Lambda 1050** позволяют повысить точность и упростить контроль качества при производстве простых и тонированных стекол (как строительных, так и автомобильных), защитных стекол для различных отраслей промышленности, специализированных светофильтров широкого круга применений, а также в производстве полупроводников и жидкокристаллических дисплеев. Применение революционной технологии сменных модулей для различных типов спектрального анализа дает возможность исследователям упростить и ускорить анализ сложных образцов, легко перейти от измерений на пропускание к измерениям на отражение, а также к исследованиям с помощью интегрирующих сфер различного диаметра без предварительной юстировки прибора и приставок.

Ключевые особенности спектрофотометра Lambda 1050

- **Три детектора для полного перекрытия УФ, Вид и ближнего ИК диапазонов** – позволяет получать спектральные и фотометрические данные высочайшей точности и в широком динамическом диапазоне для всех спектральных областей



- **Наличие двух вариантов высоко чувствительного детектора InGaAs** – узкополосный детектор до 1800 нм для высокоточных измерений сильно поглощающих образцов и широкополосный детектор до 2500 нм – для более широкого круга применений.
- **3-ступенчатое Пельтье-термостатирование InGaAs детектора** – позволяет получать данные с высокой точностью и воспроизводимостью при любых условиях эксплуатации спектрофотометра

Основные аналитические модули

- **Модуль для анализа на пропускание** – для проведения классических анализов на пропускание как жидких образцов в кюветах, так и твердых образцов.
- **Модуль URA** – универсальная приставка для анализа на отражение с переменным углом (от 8 до 70°)
- **Интегрирующая сфера (60, 150 мм и сфера-детектор)** – анализ рассеивающих образцов, образцов с переменной толщиной, анализ диффузного отражения порошков, твердых и жидких образцов
- **Модуль GPOV** – оптическая скамья общего назначения для анализа сложных оптических образцов с помощью разнообразных приставок

Приборы могут комплектоваться другими приставками и приспособлениями - оптоволоконной приставкой, поляризаторами, анализаторами отражения, выносной сферой, перистальтическим и вакуумным насосами, Пельтье - термостатируемыми держателями и многим другим.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Lambda 1050
Принцип	Сканирующий двухлучевой спектрофотометр с двойным монохроматором
Диапазон длин волн	175 – 3300 нм
Оптика	Монохроматоры с голографической решеткой 1440 линий/мм (УФ/Вид); 360 линий/мм (БЛИК).
Разрешение: УФ/Вид БЛИК	 ≤0.05 нм ≤0.20 нм
Рассеянный свет 220нм NaI 340 нм NaNO₂ 370 нм NaNO₂ 1420 нм H₂O 1690 нм CHCl₃	 ≤0.00005 %T ≤0.00002 %T ≤0.00003 %T ≤0.00032 %T ≤0.00065 %T
Точность установки длины волны: УФ/Вид БЛИК	 ±0.08 нм ±0.30 нм
Воспроизводимость установки длины волны: УФ/Вид БЛИК	 ±0.005 нм ±0.01 нм
Фотометрическая точность (метод двойной апертуры, 1 А)	±0.0003 А
Фотометрическая воспроизводимость (0.3А фильтр NIST 930D)	≤0.00008 А
Фотометрический диапазон	8 А (в УФ/Вид и БИК диапазонах)
Стабильность базовой линии	± 0.0007 А
Дрейф нуля (500 нм)	≤0.0002 А/ч
Уровень шума (500 нм) 0 А 2 А 4 А 6 А 1500 нм	 ≤0.00005 А ≤0.00020 А ≤0.00100 А ≤0.00500 А ≤0.00002 А
Источник	УФ – дейтериевая лампа, Вид/БЛИК– галогенная лампа накаливания
Детекторы: 1. Бессетчатый ФЭУ R6872 2. Узкополосный (до 1800 нм) или широкополосный (до 2500 нм) InGaAs с 3-стадийной Пельтье-термостабилизацией 3.Термостабилизированный PbS	 175 – 900 нм 800 – 2500 нм 2500 – 3300 нм
Управление прибором, порты связи	С внешнего ПК с помощью ПО UV WinLab, RS-232C
Размеры, вес	1020 x 630x 300 мм, 77 кг
Питание	220 В, 50 Гц