

УФ/ВИД/БИК СПЕКТРОФОТОМЕТР

Спектрофотометр SPECTRION UV-NIR

SPECTRION UV-NIR

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЙ:

- Комплексный анализ архитектурного стекла в соответствии с ГОСТ Р 54164, EN 410 и ISO 9050
- Детальный цветовой анализ различных материалов в соответствии с ASTM E 308, 313, 1164, ASTM D1925
- Исследование пропускания и отражения оптических и полупроводниковых материалов (линз, зеркал, солнечных батарей, и т.п.)
- Определение отражательных свойств тканей в ближней ИК-области
- Анализ фармацевтических субстанций и упаковки в соответствии со статьями ОФС.1.2.1.1.0003.15 (УФ/Вид) и ОФС.1.2.1.1.0001.15 (БЛИК) Фармакопеи РФ

Спектрофотометрия – это один из самых распространенных методов молекулярной спектроскопии, который применяют в практически любых отраслях промышленности и науки – от экологического мониторинга и фармацевтики до прецизионной оптики и фундаментальных исследований. Ключевыми особенностями метода спектрофотометрии являются простота пробоподготовки, отсутствие необходимости в сложной обработке данных и большое число надежных методик измерений.

Зачастую решение некоторых прикладных задач требует мощных и универсальных спектрофотометров, способных реализовать измерения в нескольких диапазонах электромагнитного излучения в различных режимах: на пропускание и отражение.

Компания ООО «Шелтек» представляет универсальный спектрофотометр исследовательского класса SPECTRION UV-NIR компании Shenzhen ION Engineering Technologies, одновременно подходящий как для заводских, так и для исследовательских лабораторий.



Преимущества спектрофотометра SPECTRION UV-NIR

- Самый широкий спектральный диапазон: от 190 до 3600 нм
- Две модификации: с двумя и тремя детекторами и спектральным диапазоном до 2800 нм и до 3600 нм
- Поддержка любых режимов измерений: пропускание/ поглощение, диффузное отражение, зеркальное отражение
- Специализированное ПО для решения прикладных задач

Спектрофотометр SPECTRION UV-NIR комплектуется специализированными аксессуарами для решения большинства прикладных задач.



Интегрирующие сферы,
диаметр 100, 150 и 270 мм;



Приставка относительного
зеркального отражения, 8 град.



Универсальный держатель твердых
образцов для измерения пропускания

ООО "Шелтек"

Москва, Ленинский проспект, 38А
+7 (495) 935 8888 | 8 (800) 350 1336

шелтек.рус
info@scheltec.ru
www.scheltec.ru

Технические характеристики

	SPECTRION UV-NIR 2800	SPECTRION UV-NIR 3600
Источник излучения	Дейтериевая и галогенная лампы	
Монохроматор	Черни-Тёрнера, голографическая решетка на весь диапазон	Черни-Тёрнера, две голографические решетки на УФ/Вид и БИК диапазон
Детекторы	ФЭУ (УФ/Вид), PbS (БИК)	ФЭУ (УФ/Вид), InGaAs, PbS (БИК)
Спектральный диапазон, нм	190 - 2800	190 - 3600
Ширина щели, нм	1, 2, 5, 10, 50	
Точность установки длины волны, нм	± 0.3 (УФ/Вид), ± 1.5 (БИК)	± 0.1 (УФ/Вид), ± 0.5 (БИК)
Фотометрический диапазон, А	-4 ... +4	
Фотометрическая точность, А	± 0.002	
Фотометрическая воспроизводимость, А	± 0.001	
Уровень рассеянного света, %Т	≤0.01 (при 220, 340 и 360 нм)	
Стабильность базовой линии, А/ч	±0.0004 (при 500 нм, 0 А)	
Кривизна базовой линии, А	±0.001 (в диапазоне 190 - 1000 нм)	
Коммуникационный порт	USB 2.0	
Электропитание	240 В, 250 Вт	

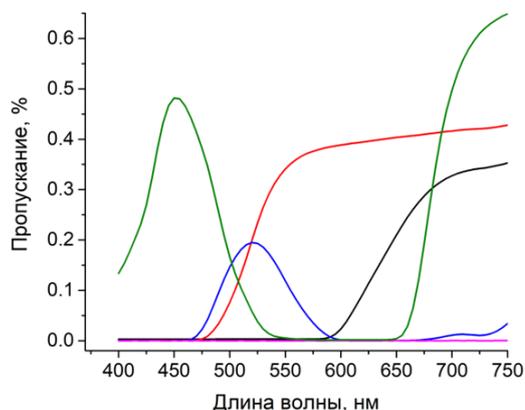
Примеры применения спектрофотометра SPECTRION UV



ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВОЙСТВ АРХИТЕКТУРНОГО СТЕКЛА В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ Р 54164

В рамках данного метода на основе спектров пропускания и отражения образцов стекла в УФ, Вид и БЛИК области мы можем получить ряд важнейших характеристик стекла, влияющих на его эксплуатационные характеристики (коэффициенты прямого пропускания и отражения света и общей солнечной энергии, термическое пропускание, содержание ионов железа Fe²⁺ и Fe³⁺), цветопередачу (цветовой индекс) и характеристики безопасности (уровень светопропускания в УФ-области спектра, коэффициент МКО-воздействия и коэффициент вредного воздействия на кожу).

Специализированное программное обеспечение, входящее в состав поставки спектрофотометра SPECTRION UV-NIR, позволяет получить все эти характеристики в автоматическом режиме.



АНАЛИЗ СВОЙСТВ И ЦВЕТОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОПТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

При производстве цветных и окрашенных изделий из стекла, пластика или композитных материалах в рамках контроля качества продукции определяются так называемые координаты цвета. С помощью этих координат мы можем сравнивать материалы друг с другом, вычислив цветовое различие (delta E), индексы белизны и желтизны.

Также контроль качества цветных изделий можно выполнить, используя доверительные интервалы и карты Шухарта, то есть стандартные средства статистики для прогноза производства серии оптической продукции. На рисунке представлены спектры пропускания пяти различных цветных материалов. Получение координат цвета и других показателей качества цветных и окрашенных изделий осуществляется в автоматическом режиме в ПО, входящем в состав поставки спектрофотометра SPECTRION UV-NIR.