

# СПЕКТРОДЕНСИТОМЕТРЫ YD5010 И YD5050

**ПРАКТИЧНОЕ РЕШЕНИЕ  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАЧ**



Спектроденситометры YD5010 и YD5050 соответствуют стандарту ISO 5-4, поддерживают условия измерений M0, M1, M2 и M3, указанные в стандарте ISO 13655. Подходят для измерения плотности (согласно спецификации ISO T, E, A, I) и быстрого определения разнообразных параметров процесса печати (значение тона, треппинг, оптическая плотность, и т. д.).

В процессоре приборов реализован ряд колориметрических функций: цветовые пространства, формулы цветового различия и другие цветовые индексы.

Спектроденситометры обеспечивают стабильные, точные и быстрые измерения количественных характеристик качества печатных оттисков, широко применяются в полиграфической промышленности, при изготовлении упаковки, в бумажном производстве, индустрии покрытий, научно-исследовательских институтах и лабораториях.

Спектроденситометры серии YD50 могут быть подключены к программе контроля цвета GetSpectrum для обеспечения расширенного функционала колориметрических измерений, доступа к отечественным и международным стандартам.

Программа предоставляет возможности для статистического и графического анализа измерений, инструменты для разработки обоснованных цветовых допусков.

---

## **Для удобства эксплуатации в спектроденситометре предусмотрены два режима:**

### **БАЗОВЫЙ (BASIC MODE)**

Этот режим предназначен для быстрой оценки базовых денситометрических характеристик и основан на автоматическом распознавании патчей для каждой технологической краски (C, M, Y, K). Можно отслеживать оптическую плотность с учетом подложки/основы или без нее, значение тона и растискивание.

### **РАСШИРЕННЫЙ (ADVANCED MODE)**

В данном режиме вместе с основными параметрами можно также контролировать треппинг, печатный контраст, искажение цветов и серость. Расширенный режим включает функционал для сравнения значений эталона и образца, определения баланса по CMY, и настройки параметров метамеризма.

# 3nh: старые бренды пока дороже

3nh-color-gloss.ru, 8 (916) 676-1187, info@3nh-color-gloss.ru

## Техническая спецификация

Модель	YD5010	YD5050
Геометрия измерения	45/0 (кольцевое освещение под углом 45°, наблюдение – 0°); Соответствует ISO 5-4, CIE No.15	
Апертура измерения	Одна апертура на выбор: $\phi$ 10мм, 5мм или 3мм	
Источник излучения	Светодиод полного видимого спектра, источник УФ излучения	
Спектральный анализатор	Вогнутая дифракционная решетка	
Фотоприемник	Двойной 256-ти элементный CMOS сенсор	
Спектральный интервал	400-700 нм	
Межволновой интервал	10 нм	
Полоса пропускания	10 нм	
Условия измерения	Соответствует условиям измерения ISO 13655: M0 (CIE стандартное излучение A), M1 (CIE стандартное излучение D50) M2 (Исключая УФ излучение), M3 (M2+Поляризационный фильтр)	
Стандарты по ОП	ISO Status T, E, A, I	
Денситометрические показатели	Оптическая плотность, Разница в оптической плотности, Значение тона, Увеличение значения тона, Треппинг, Печатная характеристика, Печатный контраст, Искажение цветового тона и Серость.	
Цветовые пространства	CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh	CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, Hunter LAB,
Формулы цветового различия	$\Delta E^*ab$ , $\Delta E^*94$ , $\Delta E^*00$	$\Delta E^*ab$ , $\Delta E^*94$ , $\Delta E^*00$ , $\Delta E^*uv$ , $\Delta E^*cmc(2:1)$ , $\Delta E^*cmc(1:1)$ , $\Delta E$ (Hunter)
Цветовые индексы	—	Белизна WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), желтизна YI (ASTM D1925, ASTM 313), индекс метамеризма MI, Opacity (Непрозрачность)
Колориметрический наблюдатель	CIE 2° / 10°	
Стандартные излучения	A, C, D50, D55, D65, D75, F2, F7, F11, F12	A, C, D50, D55, D65, D75, F2(CWF), F7(DLP), F11(TL84), F12(TL83/U30), F1, F3, F4, F5, F6, F8, F9, F10(TPL5)
Время измерений	Около 1,5 сек.	
Повторяемость измерений	Оптическая плотность: $\leq 0.01 D$ Цветов. характеристики: $\Delta E^*ab \leq 0.04$ (При измерении белого калибровочного эталона 30 раз с интервалом 5 секунд, после выполнения калибровки). Кроме условий измерения M3	Оптическая плотность: $\leq 0.01 D$ Цветов. характеристики: $\Delta E^*ab \leq 0.03$ (При измерении белого калибровочного эталона 30 раз с интервалом 5 секунд, после выполнения калибровки). Кроме условий измерения M3
Межприборная согласованность	$\Delta E^*ab \leq 0.2$ (Среднее по 12 цветным плиткам BCRA Series II color tiles) Кроме условий измерения M3	$\Delta E^*ab \leq 0.18$ (Среднее по 12 цветным плиткам BCRA Series II color tiles) Кроме условий измерения M3
Режим измерений	Единичное измерение, усредненное измерений (2-99)	
Размеры	184 мм *77 мм*105 мм	
Вес	600 гр	
Батарея	Литий-ионный аккумулятор на 5000 измерений в течение 8 часов	
Ресурс источника излучения	5 лет, более 3 млн. измерений	
Дисплей	3.5 дюйма, цветной сенсорный TFT-экран	
Интерфейс для передачи данных	USB	USB, Bluetooth 4.0
Объем хранимых данных	10000 значений	20000 измерений
Язык	Английский / китайский	
Условия эксплуатации	Температура 0-40°С, влажность 0-85% (не конденсирующаяся), высота над уровнем моря < 2000м	
Условия хранения	Температура -20-50°С, влажность 0-85% (не конденсирующаяся)	
Стандартная комплектация	Адаптер питания, USB-провод, руководство по эксплуатации, белый/черный калибровочные эталоны, проверочный зеленый эталон, программа цветового контроля GetSpectrum, защитная крышка, поляризационный фильтр, прицельное приспособление.	
Дополнительные принадлежности	Мини-принтер	

На все приборы предоставляется гарантия и полное техническое обслуживание: сервис, обучение, ремонт.