



## Спектрофотометры УФ/Видимого диапазона серии Cintra 1010 / 2020 / 3030 / 4040

**Производитель:**

GBC Scientific Equipment, Австралия

**ASTM:**

ASTM D 2269

ASTM D 1840

ASTM D 4642

ASTM D 4046

ASTM D 2008

**ГОСТ:**

ГОСТ Р 52530

### Описание:

Семейство спектрофотометров GBC Cintra (модели 1010, 2020, 3030, 4040) создано для решения широкого круга рутинных и исследовательских задач. При том, что каждая модель имеет свои отличительные особенности, все они построены на следующих базовых принципах:

- двухлучевая схема обеспечивает долговременную стабильность аналитических условий и гарантирует достоверность результатов;
- новый дизайн оптической системы позволяет работать даже с пробами микролитрового объема;
- высочайшая скорость сканирования (до 10 000 нм/мин);
- соответствие требованиям стандартов, в том числе, требованиям фармакопеи;
- модульная конструкция позволяет быстро и легко перестраивать конфигурацию;
- большой выбор устройств подачи и смены образца (в том числе, проточных, термостатируемых и термопрограммируемых, держателей твердых проб и пленок и др.);
- мощное программное обеспечение под Windows обеспечивает регистрацию и обработку данных, а также создание отчетов.

### Особенности:

## Оптическая система:

- двухлучевая схема;
- монохроматор Черни-Тэрнера с голографической решеткой (модель Cintra 4040 оснащена двойным монохроматором Литтроу);
- кварцевое покрытие оптики;
- защита оптики от пыли и паров;
- автоматическая подстройка ламп и калибровка по длинам волн при включении;
- автоматическая смена источника на заданной длине волны;
- лампы: галогенная и дейтериевая;

## Cintra 1010

Самая простая и дешевая модель в семействе Cintra, которая, тем не менее, обладает высокими техническими данными и оснащена всеми основными функциями, присущими более сложным и дорогим моделям. Сканирование по длинам волн, исследование временных процессов, измерения на фиксированных длинах волн и мощные средства количественного расчета, функции протоколирования и валидации – все это реализовано в удобном и простом в освоении программном обеспечении **Spectral**

## Cintra 2020

Высококачественная оптика, расширенный спектральный диапазон (от 120 до 1200 нм), низкий уровень шума и рассеянного света, широкий выбор систем подачи и размещения пробы, в том числе, термостатируемых и термопрограммируемых, работа с интегрирующей сферой в диапазоне до 1150 нм – одним словом, удачное сочетание аналитических возможностей и гибкости, достаточное для большинства применений. И все это - при невысокой цене.

## Cintra 3030

Прибор исследовательского класса с повышенной чувствительностью в УФ-диапазоне. Оснащен переменной спектральной щелью для оптимизации чувствительности и разрешения. Улучшены характеристики по рассеянному свету, фотометрическому шуму, дрейфу и линейности. Прекрасный выбор для лабораторий с широким кругом задач, для разработки методов и для научных исследований.

## Cintra 4040

Система с двойным монохроматором Литтроу обладает исключительно высокими характеристиками. Диапазон регулировки щели от 0,1 до 2,0 нм, линейность лучше 1,2% даже на уровне 5 единиц поглощения, широчайший динамический диапазон – все это позволяет говорить **Cintra 4040** как о модели, отвечающей самым высоким требованиям к спектрофотометрам УФ/Видимого диапазона для наиболее сложных и ответственных анализов.

## Спецификация и технические характеристики:

Основные

Спектральный диапазон	Cintra 1010	190 - 1100 нм
	Cintra 2020	190 - 1200 нм
	Cintra 3030/4040	190 - 900 нм
Спектральная щель	Cintra 1010/2020:	Фиксированная 1,5 нм
	Cintra 3030:	Переменная 0,2 - 5 нм с шагом 0,1 нм
	Cintra 4040:	Переменная 0,1 - 2 нм с шагом 0,1 нм
Скорость сканирования	Cintra 1010:	60 - 3200 нм/мин
	Cintra 2020/3030/4040:	5 - 10000 нм/мин
Скорость переключения длины волны	Cintra 1010:	6000 нм/мин
	Cintra 2020/3030/4040:	15000 нм/мин
Точность установки длины волны	Cintra 1010:	$\pm 0,16$ нм
	Cintra 2020/3030/4040:	$\pm 0,01$ нм
Воспроизводимость по длинам волн	Cintra 1010:	$\pm 0,05$ нм
	Cintra 2020/3030:	$\pm 0,019$ нм
	Cintra 4040:	$\pm 0,018$ нм
Детектор	фотодиод (Cintra 1010, Cintra 2020) фотоумножитель (Cintra 3030, Cintra 4040)	
Шум (500 нм, сглаживание 1 с)	Cintra 1010:	$< 0,0002$ А
	Cintra 2020:	$< 0,00002$ А на уровне 0 А; $< 0,00004$ А на уровне 1 А;
	Cintra 3030:	$< 0,000023$ А на уровне 0 А; $< 0,000038$ А на уровне 1 А;
	Cintra 4040:	$< 0,000023$ А на уровне 0 А; $< 0,000045$ А на уровне 1 А; $< 0,000191$ А на уровне 4 А;
Фотометрическая точность (в диапазоне 0,0 - 0,1 А)	Cintra 1010:	$\pm 0,001$ А
	Cintra 2020:	$\pm 0,0008$ А
	Cintra 3030:	$\pm 0,0006$ А
	Cintra 4040:	$\pm 0,0003$ А
Фотометрическая воспроизводимость (в диапазоне 0 - 0,5 А)	Cintra 1010:	$\pm 0,001$ А
	Cintra 2020:	$\pm 0,00006$ А
	Cintra 3030:	$\pm 0,000022$ А
	Cintra 4040:	$\pm 0,000015$ А
Фотометрическая воспроизводимость (в диапазоне 0 - 0,1 А)	Cintra 1010:	$\pm 0,001$ А
	Cintra 2020:	$\pm 0,000068$ А
	Cintra 3030:	$\pm 0,000023$ А
	Cintra 4040:	$\pm 0,00002$ А

Линейность	Cintra 2020: лучше 0,6% при 3 А Cintra 3030: лучше 0,2% при 3 А Cintra 4040: лучше 0,3% при 4 А, лучше 1,2 при 5 А,
Колебания базовой линии (по всему спектральному диапазону)	Cintra 1010: <0,003 А Cintra 2020: <0,0013 А Cintra 3030: <0,00059 А Cintra 4040: <0,00055 А
Стабильность (340 нм, щель 2 нм)	Cintra 1010: <0.0003 А/час Cintra 2020: <0,00012 А/час Cintra 3030: <0,00013 А/час Cintra 4040: <0,00017 А/час
Рассеяние света	Cintra 1010: <0,02% Т (220 нм) Cintra 2020: <0,0001 %Т (220 нм, 10 г/л NaI); <0,0009 %Т (340 нм, 50 г/л NaNO <sub>2</sub> ) Cintra 3030: <0,00077 %Т (220 нм, 10 г/л NaI); <0,00008 %Т (340 нм, 50 г/л NaNO <sub>2</sub> ) Cintra 4040: <0,000033 %Т (220 нм, 10 г/л NaI); <0,000005 %Т (340 нм, 50 г/л NaNO <sub>2</sub> )
Технические требования	
Электропитание	100-120 или 220-240 VAC, 50/60 Hz
Габариты (Ш x Г x В)	695 x 640 x 350 мм
Масса	42 кг (в упаковке 86 кг)