



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
ГЦИ СИ "ВНИИМ
им. Д.И.Менделеева"

[Signature]
В.С.Александров

28 " 11 2004 г.

Спектрофотометры UNICO моделей S2100, S2100UV, 2800, 2802, 2802S, 2802PC, 2803, 2804	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>28582-05</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "United Products & Instruments, Inc.", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры UNICO предназначены для измерения коэффициента пропускания или оптической плотности твердых, жидких и газообразных проб различного происхождения.

Область применения спектрофотометров - химические, биохимические, оптические, эколого-аналитические лаборатории промышленных предприятий и научно-исследовательских институтов.

ОПИСАНИЕ

Спектрофотометры UNICO представляют собой стационарные настольные лабораторные приборы, состоящие из оптико-механического и электронного узлов, установленных в общем корпусе. Для разложения излучения в спектр в приборах используется монохроматор с дифракционной решеткой. В качестве источников излучения используются галогенная и дейтериевая¹ лампы, а в качестве приемника - фотодиод. Приборы моделей S2100, S2100UV, управляются с помощью мембранной клавиатуры (опционально с компьютера) и оснащены цифровым табло, на которые выводятся рабочая длина волны и результат измерения коэффициента пропускания (или оптической плотности). Модели S2100, S2100UV различаются спектральным диапазоном.

Модели 2800, 2802, 2802S, 2802PC, 2803, 2804 являются приборами с автоматическим сканированием спектра и оснащены дисплеем, предназначенным для вывода результатов измерений как цифровом, так и в графическом виде. Модель 2800 отличается от моделей 2802, 2803, 2804 шириной спектральной щели, а модели 2802, 2802S, 2802PC отличаются друг от друга наличием 4-х сменных спектральных щелей, размером дисплея и наличием компьютера в стандартной поставке. Модель 2803 содержит дополнительный (опорный) фотоприемник. Модель 2804 построена по двухлучевой оптической схем. Приборы могут управляться либо встроенной мембранной клавиатуры, либо от IBM совместимого персонального компьютера с помощью программы UNICO.

¹ В моделях, работающих в УФ диапазоне.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значения характеристики
Спектральный диапазон, нм	
- модели S2100	325...1000
- модели S2100UV	200...1000
- модели 2800, 2802, 2802S, 2802PC, 2803, 2804	190...1100
Диапазон измерений спектральных коэффициентов направленного пропускания, %	0...100
Диапазон измерений оптической плотности, В	
- модели S2100, S2100UV	0...2,5
- модели 2800, 2802, 2802S, 2802PC, 2803, 2804	0...3,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности спектрофотометров при измерении спектральных коэффициентов направленного пропускания, %	
- в диапазоне от 400 до 800 нм	±0,5
- в диапазоне от 200 до 400 нм и от 800 до 1100 нм	±1,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки длин волн, нм	±1,0
Выделяемый спектральный интервал, нм	
- модели S2100, S2100UV	5,0
- модель 2800	4,0
- модель 2802S, 2802PC	0,5; 1,0; 2,0; 4,0
- модель 2802, 2803, 2804	1,8
Уровень рассеянного света, %, не более	
- модели S2100, S2100UV	0,3
- модель 2800	0,15
- модели 2802, 2802S, 2802PC, 2803, 2804	0,1
Дрейф показаний, В/ч, не более	
- модели S2100, S2100UV, 2800, 2802, 2802S, 2802PC	±0,002
- модели 2803, 2804	±0,001
Отклонение нулевой линии от среднего значения (в диапазоне от 300+800 нм), В не более	
- модель 2800	±0,004
- модели 2802, 2802S, 2802PC, 2803, 2804	±0,002
Оптическая схема	
- модели S2100, S2100UV, 2800, 2802S, 2802PC, 2803, 2804	одноручевая
- модель 2804	двухлучевая
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	
- модели S2100/S2100UV	470×400×140
- модель 2800	650×540×390
- модель 2802, 2802S, 2802PC, 2803, 2804	720×525×370
Масса, кг	
- модели S2100	12
- модели S2100UV	14,5
- модель 2800	24
- модель 2802, 2802S, 2802PC, 2803, 2804	27
Средний срок службы, лет	8
Потребляемая мощность, ВА	195
- модели S2100, S2100UV	???
- модели 2800, 2802, 2802S, 2802PC, 2803, 2804	???
Напряжение питания частотой 50±1 Гц, В	220 (+15...-20) %
Условия эксплуатации:	
- диапазон температур окружающего воздуха, °С	15 ... 30
- диапазон относительной влажности окружающего воздуха (при 25 °С), %	20...80
- диапазон атмосферного давления, кПа	84...106

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на корпус прибора в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации. Основной комплект включает:

- спектрофотометр;
- лампу галогенную запасную;
- держатель кювет;
- руководство по эксплуатации;
- методику поверки;
- чехол пылезащитный;

ПОВЕРКА

Поверка спектрофотометров проводится в соответствии с документом "Спектрофотометры UNICO моделей S2100, S2100UV, 2800 2802, 2802S, 2802PC, 2803, 2804 фирмы "United Products & Instruments, Inc.", США. Методика поверки (Приложение А к Руководству по эксплуатации)", утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" 24.11.2004 г.

Основные средства поверки: комплект нейтральных светофильтров КС-100/101, комплект светофильтров КС-105, комплект нейтральных светофильтров КС-102. Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ и ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ Р 51350-99 "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Общие требования безопасности".

2 ГОСТ 8.557-91 "Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания в диапазоне длин волн 0,2÷50 мкм, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн 0,2÷20 мкм.

3 Техническая документация изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрофотометров UNICO моделей S2100, S2100UV, 2800 2802, 2802S, 2802PC, 2803, 2804 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - United Products & Instruments, Inc., США.

Адрес: 182-E Ridge Road, Dayton, NJ 8810.

Тел. 732 274 1155. Факс 732 274 1151

Заявитель - ООО "Юнико-СИС", Россия

Юридический адрес: 197371, Россия, г. Санкт-Петербург, пр. Королева, д. 36-А, пом. 16Н

Почтовый адрес: 190031, Россия, а/я 410

Т./Факс: 322-6420.

Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

Л.А. Конопелько

Старший научный сотрудник

М.А. Мешалкин

Генеральный директор
ООО "Юнико-СИС"

О.В. Розенберг