

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Заместитель генерального директора
ФГУ «Ростест-Москва»

А.С.Евдокимов

2009 г.



Спектрофотометры S3100	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>40299-09</u> Взамен № _____
------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы SCINCO Co., LTD, Корея.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры S3100 предназначены для измерения спектрального коэффициента направленного пропускания и оптической плотности растворов и твердых образцов в ультрафиолетовой, видимой и ближней инфракрасной области спектра.

Спектрофотометры предназначаются для применения в химических лабораториях промышленных предприятий и научно-исследовательских учреждениях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия спектрофотометров S3100 основан на сравнении двух световых потоков: полного, соответствующего 100% пропускания, и ослабленного при прохождении через исследуемый образец.

Спектрофотометры S3100 собраны по однолучевой схеме с диодно-матричным способом детектирования сигнала. В корпусе прибора расположены следующие основные узлы: источник света (галогенная или пульсирующая ксеноновая лампа); полихроматор с неподвижной дифракционной решеткой; фокусирующая оптическая система; кюветное отделение для размещения исследуемого образца или кюветы с раствором; приемник излучения - фотодиодная матрица на 1024 элемента, а также система электропитания и схема связи с управляющим компьютером. Управление режимами работы, все операции калибровки, измерений и сохранения результатов производится специализированной компьютерной программой Lab Pro Plus, работающей в среде Windows 95 и выше.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон показаний спектрального коэффициента направленного пропускания (далее – СКНП), отн.ед.	от 0,005 до 1,00
2. Рабочий диапазон длин волн, нм	от 190 до 1100
3. Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении СКНП в диапазоне от 0,02 до 1,00 отн.ед.	$\pm 0,01$ отн.ед.
4. Цена наименьшего разряда кода шкалы СКНП., отн.ед.	0,00001
5. Уровень мешающего излучения (на длине волны 250 нм), отн.ед., не более	0,001
6. Предел допускаемой абсолютной погрешности шкалы длин волн в диапазоне от 250 до 950 нм	$\pm 1,0$ нм
7. Разрешающая способность шкалы длин волн, нм, не более	1,0
8. Напряжение питающей сети, В	220 ± 22
9. Частота питающей сети, Гц	50 ± 1
10. Потребляемая мощность (с учетом компьютера), ВА, не более	200
11. Габаритные размеры, мм, не более:	560 x 460 x 240
12. Масса, кг, не более:	17,5

Спектрофотометры S3100 предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от 5 до 40°C и относительной влажности не более 95%.

Спектрофотометры S3100 являются восстанавливаемыми изделиями.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации спектрофотометров S3100, и на шильдик прибора методом фотолитографии или в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Спектрофотометры S3100 имеют следующую комплектность:

Спектрофотометр S3100	1
Комплект ЗИП	1
CD диск с программным обеспечением	1
ПЭВМ (поставляется отдельно)	1
Руководство по эксплуатации	1

ПОВЕРКА

Спектрофотометры S3100 подлежат периодической поверке в соответствии с методикой поверки, входящей в состав Руководства по эксплуатации (раздел VIII), утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в мае 2009 г.

Межповерочный интервал - 1 год.

Средства поверки:

Комплект светофильтров КНС-10.2, номер по Госреестру СИ 37542-08, диапазоны измерений спектрального коэффициента направленного пропускания от 0,02 до 0,92, предел допускаемой погрешности $\pm(0,0015...0,0025)$; длин волн (для светофильтра НГГ) от 250 до 950 нм, предел допускаемой погрешности $\pm 0,15$ нм.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.557-2007. ГСИ. Государственная поверочная схема для СИ спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания и оптической плотности в диапазоне длин волн 0,2 – 50,0 мкм, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн 0,2 - 20,0 мкм.

Техническая документация фирмы SCINCO Co., LTD, Корея.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрофотометров S3100 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.557-2007.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма SCINCO Co., LTD, 74-27, Nonhuin-dong, Kangnam-ku, Seoul, Korea, 135-010. Tel: +82-2-545-7300, E-mail: scinco@scinco.com

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО «Донау Лаб Москва», 123022, г.Москва, Звенигородское ш., 5, факс (495)-256-32-93.

Представитель ЗАО «Донау Лаб Москва»

Директор



Ю.А.Леликов