

СОГЛАСОВАНО

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

 Н.И.Ханов

" " 2008 г.

Спектрофотометры Libra моделей S4, S6, S11, S12, S21, S22, S32, S35	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>40215-09</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Biochrom Ltd.", Великобритания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры **Libra** предназначены для измерения коэффициента пропускания и оптической плотности твердых и жидких проб различного происхождения.

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

ОПИСАНИЕ

Спектрофотометры 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 (в моделях S21/S22 - ксеноновая), а в качестве приемника – кремниевый фотодиод (диодная матрица в моделях S4 и S6). Приборы управляются с помощью мембранной клавиатуры (опционально с компьютера) и оснащены ЖК дисплеем, на которые выводятся рабочая длина волны и результат измерения коэффициента пропускания (или оптической плотности) и ряд служебных параметров. Спектрофотометры имеют кюветное отделение, рассчитанное на установку кювет с длиной оптического пути до 10 мм (S4, S6), до 50 мм (S11, S12), до 100 мм (S21, S22, S32, S35).

Встроенное программное обеспечение позволяет осуществлять расчет концентрации компонента в пробе на основе измерений её оптической плотности.

Приборы отличаются друг от друга расположением панели управления, размером дисплея и количеством функций встроенного программного обеспечения.

¹ В моделях, работающих в УФ области спектра

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значения характеристики
1	2
Спектральный диапазон, нм	
- модель S4,S6	от 330 до 800
- модели S11	от 325 до 999
- модели S12	от 200 до 999
- модели S21	от 325 до 1100
- модель S 22, S 32, S35	от 190 до 1100
Диапазон измерений спектральных коэффициентов направленного пропускания, %	от 0 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности спектрофотометров при измерении спектральных коэффициентов направленного пропускания, %:	
- модели S4,S6:	
в диапазоне коэффициентов пропускания от 0 до 80 %	±2,0
в диапазоне коэффициентов пропускания св.80 до 100 %	±3,0
-модели S11, S12, S21, S22, S32, S35	±1,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки длин волн, нм	
- модели S4,S6:	
в спектральном диапазоне от 330 до 650 нм	±2,0
в спектральном диапазоне св. 650 до 800 нм	±4,0
- модели S11, S12, S21, S22, S32, S35	±1,0
Спектральная ширина щели ² , нм, не более	
- модели S4,S6	8,0
- модели S11, S12	5,0
- модели S21, S22	3,0
- модель S32	1,8
- модель S35	1,0
Уровень рассеянного света (при $\lambda=340$ нм), %, не более	
- модели S4, S6	1,0
- модели S11, S12	0,2
- модели S21, S22	0,05
- модели S32, S35	0,025
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	
- модели S4,S6	390×270×180
- модели S11, S12	310×400×180
- модели S21, S22	510×350×160
- модели S32, S35	520×370×230
Масса, кг, не более	
- модели S4,S6	1,75
- модели S11, S12	6
- модели S21, S22, S32, S35	13

² В спектральном диапазоне 450...500 нм для моделей S4 и S6 и 250...300 нм для остальных моделей.

1	2
Потребляемая мощность, Вт, не более	
- модели S4, S6	15
- модели S11, S12	100
- модели S21, S22	80
- модели S32, S35	150
Напряжение питания частотой (50±1) Гц, В	220 (+10...-15%)
Условия эксплуатации:	
-диапазон температур окружающего воздуха, °С	от 10 до 40
-диапазон относительной влажности окружающего воздуха (при 25 °С), %	от 20 до 80
- диапазон атмосферного давления, кПа	от 84 до 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;
- держатель кювет;
- руководство по эксплуатации;
- методику поверки;
- чехол пылезащитный;

ПОВЕРКА

Поверка спектрофотометров проводится в соответствии с документом "Спектрофотометры **Libra** моделей **S4, S6, S11, S12, S21, S22, S32, S35** фирмы "Biochrom Ltd.", Великобритания. Методика поверки МП 242- 0819 -2008", утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" 10.12.2008 г.

Основные средства поверки: комплект светофильтров КС-105. Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ и ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 8.557-91 "ГСИ. 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".

2 Техническая документация изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрофотометров **Libra** моделей **S4, S6, S11, S12, S21, S22, S32, S35** утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при ввозе в РФ, после ремонта и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Biochrom Ltd.", Великобритания

Адрес: 22 Cambridge Science Park, Milton Road, Cambridge, CB4 0FJ, U K

Тел/факс. +44 (0) 1223 423723

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО "Спецкомплектресурс 2001", г.Москва

Адрес: 105005, г. Москва, ул. Ладужская, д. 10

Тел./Факс: (495) 926-02-14

Руководитель отдела

ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

Генеральный директор

"ЗАО "Спецкомплектресурс 2001"

The image shows two handwritten signatures. The top signature is in cursive and appears to be 'Л.А. Конопелько'. Below it is a larger, more complex signature, likely 'Д.В. Иванов'. To the left of the second signature is a faint circular stamp, possibly an official seal or a date stamp, which is mostly illegible.

Л.А.Конопелько

Д.В.Иванов