

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУН "Белорусский  
государственный институт  
метрологии"



Н.А. Жагора  
2008

Спектрофотометры серии SP	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБДЗН353807</u>
------------------------------	---

Выпускают по документации фирмы "Metertech Inc." (Тайвань).

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры серии SP (далее - спектрофотометры) предназначены для измерения оптической плотности и коэффициента пропускания в твердых и жидких образцах в ближней ультрафиолетовой, видимой и ближней инфракрасной областях спектра.

Спектрофотометры применяются в пищевой, фармацевтической, химической, биохимической промышленности, при экологическом контроле, в аналитических лабораториях научно-исследовательских институтов и предприятий.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия спектрофотометра основан на измерении отношения двух световых потоков, прошедших через канал образца в кюветном отделении.

Спектрофотометры серии SP выпускают в следующих модификациях: SP-880, SP-830 plus, SP-8001.

Спектрофотометры модификаций SP-880, SP-8001 имеют программное обеспечение (CD-диск). Программное обеспечение спектрофотометра позволяет регистрировать спектры, обрабатывать результаты фотометрических и спектральных измерений, проводить построение градуировочных зависимостей, проводить расчет концентраций, а также использовать эти приборы для исследований кинетики химических реакций.

Внешний вид спектрофотометров и схема с указанием места нанесения поверительного клейма-наклейки приведены в Приложении А к описанию типа.



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений спектральных коэффициентов направленного пропускания, %	0-100
Спектральный диапазон, нм, для модификаций: SP 830 plus SP 880 SP 8001	320-999 330-1100 220-1100
Предел среднего квадратического отклонения (СКО) случайной составляющей систематической погрешности при измерениях коэффициента направленного пропускания на длине волны 500 нм, %	0,2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки длины волны, нм, для модификаций: SP 830 plus SP 880 SP 8001	$\pm 2,0$ $\pm 1,0$ $\pm 1,0$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения спектральных коэффициентов направленного пропускания, %, для модификаций: SP 830 plus SP 880 SP 8001	$\pm 1,0$ $\pm 1,0$ $\pm 2,0$
Условия эксплуатации спектрофотометров: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность	от 15 до 35 до 80 % при температуре 25 °C
Условия транспортирования спектрофотометров: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность	от минус 25 до плюс 50 до 95 % при температуре 25 °C
Номинальное напряжение питания, В	230

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации спектрофотометра типографским способом.



### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки спектрофотометров SP-830 plus входит:

- спектрофотометр;
- электрический адаптер;
- электрический шнур;
- 5 десятимиллиметровых пластиковых квадратных кювет;
- крышка;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

В комплект поставки спектрофотометров SP-880 входит:

- спектрофотометр;
- электрический адаптер;
- электрический шнур;
- 5 десятимиллиметровых пластиковых квадратных кювет;
- крышка;
- пятидесятимиллиметровая сетка для кюветы;
- сорокапятимиллиметровая сетка для трубки;
- кабель RS-232;
- захватыватель;
- руководство по эксплуатации;
- CD с программным обеспечением;
- методика поверки.

В комплект поставки спектрофотометров SP-8001 входит:

- спектрофотометр;
- электрический адаптер;
- электрический шнур;
- многофункциональный держатель;
- зиппер;
- руководство по эксплуатации;
- CD с программным обеспечением;
- методика поверки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Metertech Inc." (Тайвань).

МРБ МП. 1766 - 2008 "Спектрофотометры серии SP. Методика поверки".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спектрофотометры серии SP соответствуют требованиям документации фирмы "Metertech Inc." (Тайвань).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № ВУ/112.02.1.0.0025

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Metertech Inc."  
63-2, Cheng Kong Road, Sec 1,  
Nankang, Taipei, Taiwan, R.O.C.  
Tel.: 886-2-2783-2854  
Fax: 886-2-2783-1764

Начальник научно-исследовательского центра испытаний  
средств измерений и техники БелГИМ

Лист 3 из 5





ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(обязательное)

Внешний вид спектрофотометров серии SP и  
схема с указанием места нанесения поверительного клейма-наклейки.

Место нанесения поверительного клейма-наклейки



Рисунок А1. Внешний вид и место нанесения поверительного  
клейма-наклейки на спектрофотометр SP-830 plus

Место нанесения поверительного клейма-наклейки



Рисунок А2. Внешний вид и место нанесения поверительного  
клейма-наклейки на спектрофотометр SP-8001



Лист 5 из 5



