



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя  
Федерального агентства «Росстандарт»  
И.М.Д.И.Менделеева»

В.С.Александров

01 \_\_\_\_\_ 2008 г.

<b>Спектрофотометры серии UV</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 19387-08 Взамен № 19387-07
--------------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы «SHIMADZU», Япония

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры серии UV (далее – спектрофотометры) предназначены для измерения коэффициента пропускания и оптической плотности при анализе органических и неорганических веществ (газов, жидкостей, пленок).

Область применения: химическая, нефтехимическая, пищевая и фармацевтическая отрасли промышленности, экологические лаборатории.

### ОПИСАНИЕ

Спектрофотометры – аналитические приборы для исследований оптических спектров в ультрафиолетовой, видимой и ближней инфракрасной областях и измерений содержания веществ на основе экспериментально устанавливаемых градуировочных зависимостей.

Стандартное программное обеспечение позволяет обрабатывать результаты фотометрических и спектральных измерений и производить кинетические расчеты для многокомпонентного анализа.

Модель UVmini-1240<sup>+</sup> – компактный однолучевой прибор для рутинных анализов, выполненный в виде моноблока со встроенным процессором и жидкокристаллическим дисплеем.

Модели UV-1650PC<sup>+</sup>, UV-1700<sup>+</sup> и UV-1800<sup>+</sup> – двухлучевые приборы с управлением персональным компьютером. Регистрация спектров может производиться с высокой скоростью, что позволяет использовать эти приборы для исследований кинетики химических реакций.

Модели UV-2450PC<sup>+</sup>, UV-2550PC<sup>+</sup> – двухлучевые приборы, имеющие четыре скорости сканирования спектра. Модели различаются наличием одинарного (UV-2450PC) или двойного (UV-2550PC) монохроматора. Приборы чаще всего применяют для научных исследований

Модель BioSpec-mini<sup>+</sup> отличается программным обеспечением, включающим специализированные методики для анализа нуклеиновых кислот и белков.

Модель SolidSpec-3700<sup>+</sup> оборудована большим отделением для образцов, что позволяет работать с пластинами больших размеров.

Во всех моделях реализована автоматизированная процедура проверки основных технических характеристик с выдачей отчета о результатах проверки.

Основные технические характеристики спектрофотометров приведены в таблице 1.

Основные технические характеристики

Наименование характеристики	UVmin i-1240	UV 2450PC	UV 2550PC	UV-1700	UV-1800	BioSpec-mini	UV-1650PC	UV-3600	Solid Spec-3700
Спектральный диапазон, нм	190...1100	190...900 190...1100	190...900 190...1100	190...900	190...1100	190...1110	190...1100	185...3300	240...2600
Ширина спектральной полосы, не более, нм	5	0,1;0,2;0,5;1;2;5	0,1;0,2;0,5;1;2;5	1	1	5	2	0,1;0,2;0,5;1;2;3;5;8	от 0,1 до 8
Диапазон измерений спектральных коэффициентов пропускания, %	0...100								
Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности по шкале длины волны, нм	±1	±0,3	±0,3	±0,3	±0,3	±1	±1	±0,2(УФ) ±0,8(ИК)	±0,2(УФ) ±0,8(ИК)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности по коэффициенту пропускания, %	± 1								
Уровень шумов нулевого сигнала, е.о.п., не более	0,002	0,001	0,001	0,002	0,00005 (700 нм)	0,002	0,002	0,00005 (500 нм) 0,00008 (900 нм), 0,00003 (1,500 нм)	0,0002 (500 нм) 0,00005 (1500 нм)
Габаритные размеры, мм	420x380x280	570x660x275	570x660x275	550x470x380	450x490x270	420x380x275	420x300x190	1020x660x275	1000x800x1200
Масса, кг	11	36	36	17	15	11	18	96	170
Потребляемая мощность, ВА	не более 140								
Средний срок службы, лет	10								

Модель UV-3600 отличается расширенным диапазоном измерений.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на корпус анализатора в виде наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Спектрофотометр  
Комплект принадлежностей  
Комплект ЗИП  
Руководство по эксплуатации  
Методика поверки МП 203-0059-2007

## ПОВЕРКА

Поверка приборов осуществляется в соответствии с документом МП 203-0059-2008 «Спектрофотометры серии UV. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» в январе 2008 г.

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

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.557-91 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания в диапазоне длин волн 0,2 – 50,0 мкм, диффузного и зеркального отражения в диапазоне длин волн 0,2 – 20,0 мкм»

Техническая документация фирмы «SHIMADZU», Япония

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрофотометров серии UV утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе в Россию и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма «SHIMADZU», Япония  
Albert-Hahn-Strasse 6-10, D-47269 Duisburg, Germany

Заявитель: ООО «Аналит» - официальный дилер фирмы, «SHIMADZU», Япония  
190000, г. Санкт-Петербург, реки Мойки наб., д.58, лит.А, пом.24-Н

Менеджер фирмы Shimadzu



П.Я.Голов