

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И. Астапенков

" " 2000 г.

Спектрофотометры
модели UV-1240, UV-1601PC, UV-2401PC

Внесены в Государственный реестр
средств измерений.

Регистрационный № 19387-00

Взамен № _____

Выпускаются по документации фирмы "SHIMADZU", Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры модели UV-1240, UV-1601PC, UV-2401PC (далее спектрофотометры) предназначены для анализа органических и неорганических веществ и могут применяться в химической, пищевой, фармакологической, нефтехимической и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

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

Спектрофотометр UV 1240 – компактный однолучевой прибор для рутинных анализов. Конструктивно спектрофотометр выполнен в виде моноблока со встроенным процессором и большим жидкокристаллическим дисплеем. В модель включено автоматическое устройство смены образцов (на 6 проб).

Спектрофотометр UV1601PC – двухлучевой прибор с управлением персональным компьютером. Регистрация спектров может проводиться со скоростью до 3200 нм/мин., что позволяет применять прибор для исследований кинетики химических реакций.

Стандартное программное обеспечение распространено на фотометрические и спектральные измерения, количественные и кинетические расчеты для многокомпонентного анализа, а также различные функции обработки спектров. Дополнительные программы вводятся с помощью 1С карт.

Двухлучевой спектрофотометр UV-2401PC имеет четыре скорости сканирования спектра. Для управления спектрофотометром используется основной программный пакет UVPC и дополнительные приложения (фотометрическое, кинетическое и др.).

Для решения более сложных и специальных научных задач предусмотрен программный пакет Nuper UV и возможность программирования на языке BASIC. Оба па-

кета работают в среде MS Windows версии 3.1 и выше. Управление спектрофотометром осуществляется через стандартный порт RS-232C.

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Модель		
	UV-1240	UV-1601PC	UV-2401PC
Спектральный диапазон, нм	190-1100	190-1100	190-900 190-1100 по заказу
Ширина спектральной полосы, нм	5	2	0,1; 0,2; 1,2; 5
Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности по шкале длины волны, нм	±1,0	±0,3	±0,3
Пределы допускаемых значений случайной составляющей погрешности по шкале длины волны, нм	±0,3	±0,1	±0,1
Уровень рассеянного излучения, %, не более 220 нм NaI; 340 нм NaNO ₂	0,05	0,05	0,015
Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности измерений по фотометрической шкале, е.о.п.	0,02	0,02	0,02
Пределы допускаемых значений случайной составляющей погрешности измерения выходного сигнала, е.о.п.	±0,002	±0,002	±0,001
Уровень шумов нулевого сигнала, е.о.п., не более	0,002	0,001	0,005
Напряжение питания, В, не более	100-240	100-240	100-240
Габаритные размеры, мм, не более	420x380x280	550x470x200	570x660x275
Масса, кг, не более	11	18	36

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может быть нанесен на лицевую панель прибора и техническую документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки спектрофотометров модели UV-1240, UV-1601PC, UV-2401PC по технической документации фирмы-изготовителя.

Спектрофотометр.

Комплект технической документации.

Инструкция по поверке.

ПОВЕРКА

Поверку прибора производят в соответствии с инструкцией по поверке "Инструкция. Спектрофотометры модели UV-1240, UV-1601PC, UV-2401PC. Методика поверки", разработанной и утвержденной ВНИИМС в 2000 г. на основе МИ 1249-86 "ГСИ. Спектрофотометры для ультрафиолетовой, видимой и ближней инфракрасной области спектра. Методика поверки". При поверке применяют наборы эталонных мер спектрального коэффициента пропускания с абсолютной погрешностью не более (0,0015-0,005) в диапазоне измерений $0,001 \div 0,990$.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спектрофотометры модели UV-1240, UV-1601PC, UV-2401PC соответствуют ГОСТ 8.557-91 и технической документации фирмы-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – фирма "SHIMADZU", Япония
Albert-Hahn-Strasse 6-10
D-47269 Duisburg, Germany

Начальник отдела



И.П.Фаткудинова

Ведущий научный сотрудник



О.Л.Рутенберг