
**СПЕКТРОФОТОМЕТРЫ
СФ-39**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 9618—84**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 11 июля 1984 г.

**Выпуск разрешен
установочной серией**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры СФ-39 предназначены для измерения спектральных коэффициентов пропускания и оптической плотности жидких и твердых прозрачных веществ в спектральном диапазоне от 190 до 750 нм.

Спектрофотометр СФ-39 — стационарный прибор, может эксплуатироваться на промышленных предприятиях и в научно-исследовательских институтах.

ОПИСАНИЕ

В основу работы спектрофотометра положен принцип измерения отношения двух световых потоков: прошедшего через исследуемый образец и прошедшего через образец сравнения. Из осветителя световое излучение попадает в монохроматор, который разлагает это излучение в спектр. Монохроматическое излучение из входной щели монохроматора попадает на зеркальное светоделительное устройство, которое попеременно направляет световой пучок по двум ка-

налам кюветного отделения: в одном из каналов помещается исследуемый образец, в другом — образец сравнения. Затем световые лучки поступают в приемный блок, где они попеременно попадают на чувствительную площадку фотоэлектронного приемника. Напряжение, снимаемое с приемника, усиливается, преобразуется и попадает на устройство, регистрирующее отношение двух напряжений. Регистрация производится по двухлучевой схеме при постоянном уровне сигнала сравнения на выходе усилителя. Значения измеренных величин высвечиваются на цифровом табло и регистрируются на бланках самопишущего прибора и телеграфного аппарата.

В спектрофотометре осуществляется обработка измеренных величин по специальным программам с помощью встроенной управляющей микро-ЭВМ. Спектрофотометр построен по агрегатно-модульному принципу и состоит из следующих частей, которые смонтированы на общем основании: осветителя, монохроматора, делителя, кюветного отделения, приемного блока, блока питания, стабилизатора, вычислительной машины.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектральный диапазон от 190 до 750 нм.

Пределы допускаемого значения основной абсолютной погрешности спектрофотометра при измерении спектральных коэффициентов пропускания в диапазоне от 3 до 100 % в спектральном диапазоне от 190 до 750 нм ± 1 %.

Пределы допускаемого значения основной абсолютной погрешности спектрофотометра при измерении оптической плотности в диапазоне от 0 до 2 в спектральном диапазоне от 190 до 750 нм $\pm (\frac{0,43}{\tau_{оси}} + 0,005)$, где $\tau_{оси}$ — спектральный коэффициент пропускания оси образцового средства измерения в %.

Пределы допускаемого значения погрешности отсчетного устройства и механизма установки длин волн в спектральном диапазоне от 190 до 750 нм $\pm 0,5$ нм.

Пределы допускаемого значения среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности спектрофотометра при измерении спектральных коэффициентов пропускания $\pm 0,2$ %.

Пределы допускаемого значения среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности отсчетного устройства и механизма установки длин волн $\pm 0,25$ нм.

Габаритные размеры 1250×650×420 мм.

Масса 130 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: спектрофотометр СФ-39; самопишущий прибор; телеграфный аппарат; комплекты запасных частей, инструмента и принадлежностей, технической документации.

ПОВЕРКА

Спектрофотометры СФ-39 поверяют по «Методическим указаниям на методы и средства поверки спектрофотометра СФ-39»; входящим в комплект поставки, с помощью комплекта образцовых нейтральных светофильтров типа КС-100 или КС-101 и ртутно-гелиевой лампы ДРГС-12.

Испытания проводила государственная комиссия.