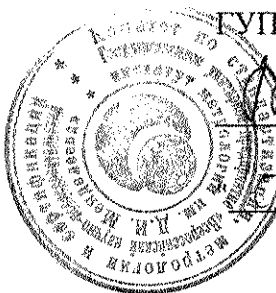


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ГЦИ СИ

ГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»



В. С. Александров

2001 г.

<p>Спектрофотометр Perkin Elmer, модели 681, зав. № 65308</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>21445-01</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускается по технической документации фирмы «Perkin Elmer LLC», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометр Perkin Elmer, модели 681, зав № 65308 (далее, - спектрофотометр), предназначен для измерения содержания токсичных компонентов в газовых смесях, жидкостях, в пробах атмосферного воздуха и промышленных выбросах при осуществлении экологического контроля в соответствии с методиками выполнения измерений (МВИ), разработанными и аттестованными в установленном порядке.

ОПИСАНИЕ

Основой спектрофотометра является дифракционная решетка, которая используется в качестве диспергирующего элемента монохроматора. Оптическое излучение от источника проходит через исследуемый образец и через входную щель монохроматора попадает на дифракционную решетку, где происходит разложение падающего излучения в спектр, в результате на выходную щель монохроматора падает излучение узкого спектрального диапазона. После монохроматора излучение узкого спектрального диапазона проходит через оптические фильтры и регистрируется приёмником излучения. Спектр, как зависимость интенсивности излучения от волнового числа, получается путем поворота дифракционной решетки вокруг своей оси на некоторый угол.

Спектрофотометр выполнен в виде настольного прибора. Спектрофотометр Perkin Elmer, модели 681, оснащен многоходовой газовой кюветой для исследования газов.

Управление процессом измерения осуществляется от встроенного контроллера и внешних ручек управления. Запись зарегистрированного спектра осуществляется самописцем на спектрограмму.

Основные технические характеристики

Таблица 1.

Параметр	Значение
1	2
Определяемые компоненты:	Газы, пары и жидкости, имеющие линии поглощения в рабочем спектральном диапазоне
Рабочий спектральный диапазон, см^{-1} :	600 – 4000
Спектральное разрешение на длине волны 1100 см^{-1} , см^{-1} :	
Узкая щель	1,2
Средняя щель	2,5
Широкая щель	3,0
Приёмник излучения:	Термосопротивление
Пределы допускаемой абсолютной погрешности шкалы волновых чисел, см^{-1} :	
в спектральном диапазоне: $(600 - 2000) \text{ см}^{-1}$	± 2
$(2000 - 4000) \text{ см}^{-1}$	± 4
Пределы наибольшего расхождения между показаниями спектрофотометра (воспроизводимость) по шкале волновых чисел, см^{-1} :	
в спектральном диапазоне: $(600 - 2000) \text{ см}^{-1}$	$\pm 0,2$
$(2000 - 4000) \text{ см}^{-1}$	$\pm 0,4$
Предельное значение рассеянного (мешающего) излучения, %	0,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности шкалы коэффициентов пропускания, %	$\pm 0,2$
Пределы наибольшего расхождения между показаниями спектрофотометра (воспроизводимость) по шкале коэффициентов пропускания, %	$\pm 0,05$
Габаритные размеры, не более, мм	
длина	800
ширина	500
высота	350
Газовая кювета, оптическая длина пути, м	20
Масса, не более, кг	56
Напряжение питания при частоте $(50 \pm 1) \text{ Гц}$, В	220 (-30 / +20)
Потребляемая мощность, не более, Вт	190
Время установления рабочего режима, мин	60
Условия эксплуатации:	
Диапазон температуры, $^{\circ}\text{C}$	15 – 35
Диапазон атмосферного давления, кПа	84 – 106,7
Диапазон относительной влажности, % при $t = 30 \text{ }^{\circ}\text{C}$	45 – 75

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус спектрофотометра и на руководство по эксплуатации (РЭ).

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки спектрофотометра должны входить изделия и документация, указанные в таблице 2.

Таблица 2.

Поз.	Наименование и условное обозначение	Кол.
1	Спектрофотометр фирмы Perkin Elmer, модели 681	1
2	Кювета газовая, с длиной оптического пути 20 м	1
3	Сетевой провод для питания спектрофотометра модели 681	1
4	Комплект документации:	1
	Руководство по эксплуатации на спектрофотометр фирмы Perkin Elmer, модели 681	1
	Методика поверки (Приложение № А к РЭ)	1

ПОВЕРКА

Поверка спектрофотометра фирмы Perkin Elmer, модели 681, зав. № 65308 проводится в соответствии с документом «Государственная система обеспечения единства измерений. Спектрофотометр Perkin Elmer, модели 681. Методика поверки», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 05.03.2001 г. и являющейся Приложением №А к Руководству по эксплуатации на спектрофотометр фирмы Perkin Elmer модели 681.

Основные средства поверки:

1. Образцы пленки полистирола типа ППС-К30х50, ППС-К80х50, ГОСТ 12998-85.
2. Образцовое средство измерений типа ПКС-731 с набором секторных дисков, входящих в его комплект, ГОСТ 8.229-77.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

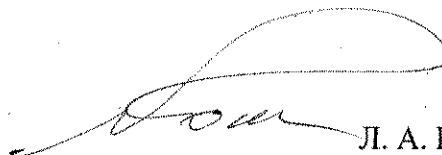
1. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спектрофотометр Perkin Elmer, модели 681, зав. № 65308, соответствует требованиям ГОСТ 8.229-77 и технической документации фирмы-изготовителя.

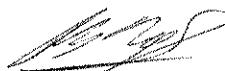
Предприятие изготовитель - фирма «Perkin Elmer LLC»,
Pharmaceutical Marketing Dept., 761 Main Avenue, Norwalk,
Connecticut, 06859-0200, U.S.A.,
тел. 203-762-4000 или (800)-762-4000,
факс (203) 762-4228

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов
в области аналитических измерений
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»



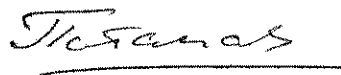
Л. А. Конопелько

Научный сотрудник
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»



Д. В. Румянцев

Представитель
фирмы ООО «Акела-Н»
Генеральный директор



В. Н. Потапов

