

КНФ-1-01 наборы мер коэффициентов оптической плотности



КНФ-1-01 наборы мер предназначены для использования в качестве рабочих эталонов спектрального коэффициента направленного пропускания (в дальнейшем - СКНП), интегрального коэффициента пропускания, спектральной и интегральной оптической плотности и длины волны при поверке (калибровке) фотометрической шкалы и шкалы длин волн фотометров и спектрофотометров.

Заказать

sales@td-automatika.ru

Описание:

Наборы мер КНФ-1-01 включают следующие комплекты светофильтров:

- Комплект светофильтров КНФ-1М.
- Комплект светофильтров КНФ-1М-15.
- Комплект светофильтров КН Ф -1Ф -01.;
- Комплект интерференционных светофильтров «Ф».

Комплекты состоят из светофильтров, уложенных в деревянные футляры.

Светофильтры установлены в металлические оправы и закреплены при помощи резьбовых колец. На оправках светофильтров указано: шифр комплекта, номер комплекта, номер светофильтра.

Технические характеристики

Наименование	КНФ-1М:светофильтры №1-7	КНФ-1М:светофильтр №8	КНФ-1М-15	КНФ-1Ф-01	«Ф»
					
Диапазон длин волн, нм	400...780	345...880	400...780	330...350	340...895
Диапазон значений СКНП и интегрального коэффициента пропускания	0,01...0,93		0,01...0,93	0,02...0,93	-
Диапазон значений спектральной и интегральной оптической плотности, Б	0,03...2,0		0,03...2,0	Спектральной оптической плотности: 0,03...0,7	-
Габаритные размеры и масса наборов в футляре					
Длина	175 мм		190 мм	130 мм	130 мм
Ширина	115 мм		100 мм	100 мм	100 мм
Высота	80 мм		60 мм	80 мм	80 мм
Масса	0,9 кг		0,8 кг	0,5 кг	0,5 кг
Габаритные размеры и масса наборов в футляре					
Длина	15 мм		20 мм	15 мм	15 мм
Ширина	46 мм		20 мм	46 мм	46 мм
Высота	66 мм		40 мм	66 мм	66 мм
Масса	0,050 кг		0,030 кг	0,050 кг	0,070 кг
Световой диаметр светофильтра, мм	36 мм		13 мм	36 мм	36 мм

Значения СКНП и оптической плотности светофильтров

Шифр комплекта		Длина волны, нм	Значения СКНП (τ) / оптической плотности (D)						
			с/ф №1	с/ф №2	№3 с/ф	№4 с/ф	№5 с/ф	№6 с/ф	с/ф №7
КНФ1М	T	550	0,9±0,03 0,87÷0,93	0,75±0,1 0,65÷0,85	0,5±0,1 0,4÷0,6	0,3±0,1 0,2÷0,4	0,1±0,05 0,05÷0,5	0,05±0,03 0,02÷0,38	0,01±0,003 0,007÷0,013
	D		0,06±0,03	0,18±0,07	0,39±0,22	0,69±0,9	1,3±0,82	1,09±2,15	2,15±1,8
КНФ1М-15	T	550	0,9±0,03 0,87÷0,93	0,75±0,1 0,65÷0,85	0,5±0,1 0,4÷0,6	0,3±0,1 0,2÷0,4	0,1±0,05 0,05÷0,5	0,05±0,03 0,02÷0,38	0,01±0,003 0,007÷0,013
	D		0,06±0,03	0,18±0,07	0,39±0,22	0,69±0,9	1,3±0,82	1,09±2,15	2,15±1,8
КНФ1Ф-01	T	345	0,9±0,03 0,87÷0,93	0,7±0,1 0,6÷0,8	0,5±0,15 0,35÷0,65	0,3±0,1 0,2÷0,4	-	-	-
	D		0,06±0,03	0,22±0,09	0,45±0,19	0,69±0,9	-	-	-

Действительные значения СКНП светофильтров №№ 1-7 комплектов КНФ-1М и КНФ-1М-15 определяются на длинах волн от 400 до 780 через 10 нм и на длинах волн 330,340,345,350 нм для комплекта КНФ-1Ф-01, действительные значения длин волн максимумов полос пропускания светофильтров комплекта «Ф» и полос поглощения светофильтра №8 комплекта КНФ-1М определяются при проверке набора.

Значения длин волн максимумов полос спектра пропускания светофильтров комплекта «Ф»

Шифр комплекта	Номер образца	1	2	3	4
«Ф»	λ_{\max} , нм	370 ±15	550 ± 15	880 ± 15	350 ±10

Значения длин волн максимумов полос спектра поглощения λ_{\max} светофильтра №8 комплекта КНФ-1М

Номер полосы	1	2	3	4	5	6	7	8
λ_{\max}	355±10	431±5	474±5	513±5	530±5	685±5	740±5	878±5

Пределы допускаемой абсолютной погрешности значений длин волн комплекта «Ф» и светофильтра №8 комплекта КНФ-1М - ±0,5 нм.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности значений СКНП светофильтров:

- №1-7 комплекта КНФ-1М и комплекта КНФ-1М-15 - ± 0,0025.
- Комплекта КНФ-1Ф-01 - ± 0,0030.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности значений интегрального коэффициента пропускания светофильтров №№1-7 комплекта КНФ-1М и комплекта КНФ-1М-15 - ± 0,0025.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности значений спектральной и интегральной оптической плотности светофильтров №№1-7 комплекта КНФ-1М, комплекта КНФ-1М-15 и спектральной оптической плотности светофильтров комплекта КНФ-1Ф-01:

- В диапазоне 0,03...0,5 Б - ±0,004 Б;
- В диапазоне 0,51...1,09 Б - ±0,015 Б;
- В диапазоне 1,1... 2,0 Б - ±0,15 Б.

Условия работы

- Температура окружающей среды +10...35 °С.
- Относительная влажность воздуха 65±15%.
- Атмосферное давление 84...106 кПа.