

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Фотометры фотоэлектрические КФК-3	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>11598-02</u> Взамен № <u>11598-88</u>
-----------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУЗ-3.2164-89

Назначение и область применения

Фотометры фотоэлектрические КФК-3 предназначены для измерения коэффициента пропускания и оптической плотности прозрачных жидкостных растворов, а также для определения скорости изменения оптической плотности веществ и концентрации растворов после предварительной градуировки фотометров потребителем.

Фотометры предназначены для применения в сельском хозяйстве, на предприятиях водоснабжения, в металлургической, химической, пищевой промышленности, в лабораториях медицинских учреждений, экологической службе и других отраслях.

Фотометры выпускаются в двух вариантах исполнения:

- фотометры фотоэлектрические КФК-3 БШ2.853.021;
- фотометры фотоэлектрические КФК-3-01 БШ2.853.021-01.

Фотометры предназначены для эксплуатации при температуре от плюс 10 до плюс 35 °С и относительной влажности от 65 до 80 %.

Описание

Принцип действия фотометров основан на поочередном измерении потоков излучения с выхода монохроматора: Φ_0 , прошедшего через «холостую» пробу (растворитель или контрольный раствор) и Φ , прошедшего через исследуемый раствор; преобразовании их фотоприемником в электрические сигналы U_0 , U и U_T (U_T – сигнал при неосвещенном фотоприемнике) и представлении их на индикаторе в виде коэффициентов пропускания, оптической плотности, скорости изменения оптической плотности и концентрации исследуемых растворов.

Основные технические характеристики

1 Диапазон длин волн, нм	315 - 990
В качестве диспергирующего элемента применен монохроматор на дифракционной решетке	
2 Выделяемый спектральный интервал не более, нм:	
- в фотометре КФК-3;	7
- в фотометре КФК-3-01	4
3 Диапазон измерений:	
- коэффициента пропускания, %;	1 – 100
- оптической плотности, Б	0 - 2
4 Диапазон показаний:	
- коэффициента пропускания, %;	0,1 – 100,0
- оптической плотности, Б;	0 – 3
- концентрации, ед.конц.	0,001 – 9999
5 Предел допускаемого значения основной абсолютной	

5 Предел допускаемого значения основной абсолютной погрешности при измерении коэффициентов пропускания, %	0,5
6 Предел допускаемого значения основной абсолютной погрешности установки длины волны, нм	3
7 Предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения случайной составляющей основной абсолютной погрешности, %	0,15
8 Предел допускаемого значения дополнительной абсолютной погрешности фотометра при измерении коэффициента пропускания в интервале температур от 20 до 35 °С и от 20 до 10 °С, %	0,3
9 Рабочая длина кювет, мм	1, 3, 5, 10, 20, 30, 50, 100
Примечание – В фотометре КФК-3-01 дополнительно применены кюветы БШ5.999.189, размером 10×10 мм, и микрокюветы БШ5.999.176 с длиной рабочего слоя 10 мм, объемом не более 1,0 мл.	
10 Питание фотометра осуществляется от сети переменного тока напряжением, В	220±22
частотой, Гц	50±0,5
11 Источник излучения	лампа галогенная КГМ12-10-2
12 Потребляемая мощность не более, ВА	60
13 Габаритные размеры не более, мм	500×360×165
14 Масса не более, кг	15

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фотопутем на табличку, закрепляемую на задней стенке фотометра, и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность

Комплектность фотометров соответствует таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Варианты исполнения	
		Количество на изделие, шт.	
		КФК-3	КФК-3-01
Фотометр фотоэлектрический КФК-3	БШ2.853.021	1	—
Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01	БШ2.853.021-01	—	1
Сменные части			
Набор кювет №4 Рабочие длины кювет, мм 10, 20, 30	БШ6.668.021	1	1
Узел кюветодержателя	БШ5.994.008	1	1
Набор кювет №1 Рабочие длины кювет, мм 1, 2, 3, 5, 10	БШ6.668.006*	1	1
Набор кювет №2 Рабочие длины кювет, мм 5, 10, 20, 30, 50	БШ6.668.015*	1	1
Набор кювет №5 Рабочие длины кювет, мм 50, 100	БШ6.668.022*	1	1
Коробка с набором кювет №4-01	БШ6.668.023*	—	1
Коробка с набором кювет №4-02	БШ6.668.026*	—	1

Наименование	Обозначение	Варианты исполнения	
		Количество на изделие, шт.	
		КФК-3	КФК-3-01
Механизм перемещения	БШ6.063.372*	—	1
Угольник	БШ8.112.984*	—	1
Принадлежности			
Светофильтр контрольный «К-1»	БШ5.941.628	1	1
Светофильтр контрольный «К-2»	БШ5.941.628-01	1	1
Светофильтр контрольный «К-3»	БШ5.941.627	1	1
Запасные части			
Лампа КГМН12-10-2	ИКВА675.292.003ТУ	5	5
Вставка плавкая ВПТ6-7	ОЮ0.481.021ТУ	2	2
Упаковка			
Комплект упаковок	БШ4.170.224	1	—
Упаковка	БШ4.170.811	—	1
Чехол	БШ8.840.169	1	1
Ящик из гофрированного картона	БШ4.180.309	1	—
Ящик из гофрированного картона	БШ4.180.435	—	1
Коробка для ЗИП	СТПБШ6.876.208	1	—
Коробка для ЗИП	СТПБШ6.876.303	—	1
Документация			
Руководство по эксплуатации	БШ2.853.021 РЭ	1	1
Паспорт	БШ2.853.021 ПС	1	1
Методика поверки	БШ2.853.021 МП	1	1
Техническая документация микропроцессорной системы «Электроника МС2701.00» (Техническое описание)	БШ3.031.002	1	—

* Поставляется по дополнительному требованию заказчика

Поверка

Поверка фотометром производится в соответствии с методикой поверки БШ2.853.021 МП, утвержденной ВНИИОФИ 16.08.1988 г..

Основное оборудование, необходимое для проведения поверки – набор мер коэффициентов пропускания и оптической плотности КНФ-1М, набор интерференционных светофильтров «Ф».

Межповерочный интервал - 2 года.

Нормативные документы

Технические условия ТУ3-3.2164-89.

Заключение

Фотометры фотоэлектрические КФК-3 соответствуют требованиям технических условий ТУ3-3.2164-89.

Изготовитель: ОАО «Загорский оптико-механический завод»,

Адрес: 141300, Московская обл., г. Сергиев Посад, пр-т Красной Армии, 212В.

Тел./факс (095) 921-39-03, E-mail: ZOMZ-EAN@tsinet.ru

Генеральный директор ОАО



Л.Ф. Сочиллов