

Описание типа для Государственного реестра средств измерений

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
Заместитель директора
ФГУП ВНИИОФИ



Н.П. Муравская

» 12 _____ 2006 г.

Фотометры универсальные Ф300	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>33534-06</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ ВУ 300031652.052-2005.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фотометры универсальные Ф300 (в дальнейшем - фотометры) предназначены для измерения оптической плотности растворов в 96-ти луночных плоскодонных планшетах с обработкой результатов встроенным микропроцессором в соответствии с алгоритмами иммуноферментных исследований.

Область применения фотометров – лаборатории научно-исследовательских институтов, лечебно-профилактических и санитарно-эпидемиологических учреждений, лаборатории контроля пищевых продуктов и мониторинга окружающей среды.

Описание

Фотометры измеряют величину оптической плотности растворов на заданной длине волны одновременно по восьми оптическим каналам. Результаты измерения градуировочных, контрольных и исследуемых растворов обрабатываются в соответствии с выбранным алгоритмом и распечатываются

Описание типа для Государственного реестра средств измерений

встроенным блоком термопечати или подключенным внешним принтером и отображаются на индикаторе.

Конструктивно фотометры выполнены в виде одного блока.

Фотометры выпускаются в двух модификациях Ф300 и Ф300ТП.

Отличием модификаций является наличие в Ф300ТП встроенного принтера.

Основные технические характеристики

1	Рабочие длины волн, нм	450, 492, 540, 620
2	Диапазон измерения оптической плотности	от 0 до 2,5 Б
3	Пределы ΔD_{sp} допускаемой абсолютной погрешности измерения оптической плотности для диапазона от 0 до 0,400 Б	$\pm 0,020$ Б
4	Пределы ΔD_{sp} допускаемой относительной погрешности измерения оптической плотности для диапазона от 0,401 до 2,500 Б	$\pm 5,0$ %
5	Пределы $\sigma[\Delta D_{sp}]$ допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности при измерении оптической плотности для диапазона от 0 до 0,400 Б	$\pm 0,006$ Б
6	Пределы $\sigma[\Delta D_{sp}]$ допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности при измерении оптической плотности для диапазона от 0,401 до 2,500 Б	$\pm 1,5$ %
7	Объем исследуемого раствора, мл	от 0,1 до 0,25
8	Минимальная цена единицы младшего разряда результата измерения	0,001 Б
9	Время установления рабочего режима после включения не более	5 мин
10	Электропитание осуществляется от сети однофазного переменного тока	частотой (50 \pm 0,5) Гц
		напряжением от 170 до 253 В
11	Условия эксплуатации	Температура воздуха, °С от 10 до 35
		Влажность воздуха при 25 °С, % до 80
		Атмосферное давление, кПа от 84,0 до 106,7
12	Потребляемая мощность от сети переменного тока не более	130 Вт
13	Габаритные размеры не более	485×385×275 мм
14	Масса без упаковки не более	15 кг
15	Средний срок службы до списания при средней интенсивности эксплуатации 12 ч в сутки	5 лет
16	Средняя наработка на отказ	2500 ч

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и упаковку – типографским способом.

Комплектность

Комплектность фотометров:

Наименование	Обозначение документа	Количество на изделие, шт.	
		Ф300ТП	Ф300
Фотометр универсальный ¹⁾	СКЖИ.941412.002	1	-
	СКЖИ.941412.002-01	-	1

Описание типа для Государственного реестра средств измерений

Шнур сетевой	SCZ-1	1	1
Интерфейсный кабель «RS-232C»	СКЖИ.685622.047	1	1
Лампа галогенная КГМ6-20	ТУ 16-90 ИКАВ.675231.012ТУ	1	1
Термочувствительная бумага	К5720АК12Ч	10	10
Упаковка	СКЖИ.305632.050	2	-
Диск CD-R ²⁾		1	1
Комплект светофильтров поверочных ²⁾	СКЖИ.305622.002	1	1
Комплект светофильтров поверочных ²⁾	СКЖИ.301524.007	1	1
Рамка для светофильтров поверочных ²⁾		1	1
Руководство по эксплуатации	СКЖИ.941412.002 РЭ	1	1
Паспорт	СКЖИ.941412.002 ПС	1	1
Методика поверки	МП.ВТ.120-2005	1	1
<p>¹⁾ Фотометр поставляется с интерференционными светофильтрами 450, 492, 540 и 620 нм. Комплектование другими светофильтрами в диапазоне от 340 до 700 нм – по требованию потребителя.</p> <p>Модификацию, заводской номер фотометра и перечень установленных интерференционных светофильтров указывают в паспорте СКЖИ.941412.002 ПС.</p> <p>Дополнительно с фотометром, по требованию потребителя, возможна поставка принтера формата А4 и (или) персонального компьютера с установленной программой внешнего управления, сбора и хранения информации.</p> <p>²⁾ Поставляется по требованию потребителя.</p>			

Поверка

Поверка фотометров проводится в соответствии с методикой поверки МП.ВТ.120-2005, утвержденной РУП «Витебский ЦСМС». 15.11.2005г.

Основные средства поверки: Комплект светофильтров поверочный КСП-01 ТУ 4486-003-27480117-98. Пределы допускаемых значений погрешности измерений: в диапазоне (0,0 ÷ 0,4 Б) ± 0,006 Б, в диапазоне (0,401 ÷ 3,0 Б) ± 1,5 %.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ Р 50444-92. Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия.

ГОСТ 8.559-93. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений оптической плотности материалов в проходящем свете.

Технические условия ТУ ВУ 300031652.052-2005.

Заключение

Тип фотометров универсальных Ф300 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании

Описание типа для Государственного реестра средств измерений

типа, и метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

Регистрационное удостоверение Минздравсоцразвития № ФС 2006/1851.

Изготовитель: Республиканское унитарное производственное предприятие «Витязь»

Республика Беларусь, 210605, г. Витебск, ул. П. Бровки, 13а

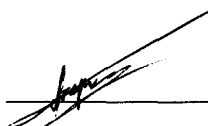
Тел. +(375-212) 22-92-13, факс. +(375-212) 22-00-51

E-mail: tv@vityas.com

Начальник отдела
испытаний и сертификации
ФГУП ВНИИОФИ


С.А. Кайдалов

м.н.с. отдела
испытаний и сертификации
ФГУП ВНИИОФИ


Ю. А. Портнягин