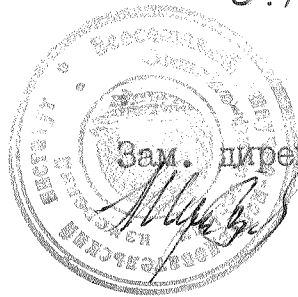


Подлежит публикации
в открытой печати



Зам. директора ВНИОФИ
А.И.Трубников

Фотометр автоматизи-
рованный со сканируе-
мым планшетом
"Фотоскан-01"

Внесен в Государственный
реестр средств измерений
прошедших государственные
испытания

Регистрационный № 12966-91
Взамен № I0387-86

Выпускается по техническим условиям ТУ 92-2013.030-91

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фотометр автоматизированный со сканируемым планшетом "Фотоскан-01" предназначен для измерения оптической плотности жидких проб, находящихся в лунках планшета для иммуноферментного анализа однократного применения ТУ 64-2-375 при диагностике СПИД и других инфекций с целью оценки результатов иммуноферментного анализа.

Фотометр предназначен для работы в клиничко-диагностических лабораториях научно-исследовательских и лечебно-профилактических учреждений, а также в лабораториях учреждений санитарно-эпидемиологического профиля.

ОПИСАНИЕ

Фотометр обеспечивает измерение оптической плотности исследуемых и градуировочных растворов, обработку результатов измерения в соответствии с задаваемым алгоритмом и отображение результатов измерения и вычисления в единицах оптической плотности или в единицах концентрации биологического вещества в растворах.

Результаты анализа выводятся на печатающее устройство или на табло цифро-буквенного индикатора.

Конструктивно фотометр выполнен в виде моноблока.

Фотометр рассчитан на работу с планшетом отечественного и зарубежного производства, имеющим габаритные размеры 127x85 мм с допуском ± 1 мм.

Фотометр состоит из следующих функциональных блоков: оптического, измерительного, блока обработки и вывода информации, устройства питания, устройства цифрпечати, усилителя измерительного.

Оптический блок включает в себя источник излучения, оптическую систему формирования светового пучка, проходящего через исследуемую пробу, находящуюся в лунке планшета, приемник излучения.

Измерительный блок содержит усилитель фототока, аналогово-цифровой преобразователь.

В блок обработки и вывода информации входит микропроцессор, блок индикации и клавиатуры, блок измерения, печатающее устройство и блок питания.

Световой поток от источника излучения формируется оптической системой фотометра в слабосходящийся пучок, который проходит через исследуемый раствор, интерференционные светофильтры и попадает на светочувствительную площадку фотоприемника.

Электрический сигнал, образуемый фотоприемником, усиливается, преобразуется аналого-цифровым преобразователем в цифровой код и поступает в устройство обработки результатов измерения, выполненное на базе микропроцессорной серии К580.

Фотометр изготавливается в нескольких исполнениях:

- 1) в климатическом исполнении УХЛ4.2 для внутреннего рынка;
- 2) в климатическом исполнении 04.1 для экспорта с частотой 50 и 60 Гц в тропической упаковке.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемого значения систематической составляющей приведенной к верхнему пределу диапазона измерений погрешности фотометра равны $\pm 2,5\%$.

Пределы допускаемого значения среднеквадратического отклонения случайной составляющей погрешности фотометра равны:

по абсолютной величине в диапазоне измерения от 0,0 до 0,3 - 0,005;

по относительной величине в диапазоне измерения от 0,3 до 2,0 - 1,0%.

Спектральный диапазон прибора обеспечивается интерференционным светофильтром с максимумом пропускания на длине волны 405 нм, полушириной пропускания не более 17 нм и интерференционными светофильтрами с максимумом пропускания на длинах волн 450, 490, 620 нм, полушириной пропускания не более 12 нм (ширина полосы 40 нм на уровне коэффициента пропускания 3%). Допуск на положение максимума ± 2 нм.

Диапазон измерения оптической плотности на длинах волн 405, 450, 490, 620 нм от 0,0 до 2,0.

Время измерения оптической плотности для одного планшета должно быть не более 60 с.

Мощность, потребляемая фотометром от сети, должна быть не более 100 ВА, а при номинальном режиме работы не более 80 ВА.

Масса прибора должна быть, кг, не более 15.

Средний срок службы $T_{\text{сл}}$ фотометра до списания должен быть не менее 5 лет при средней интенсивности эксплуатации 5 часов в сутки. Средняя наработка на отказ не менее 2500 ч.

Габаритные размеры 560x420x160

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Наносится фотоспособом на шильдик и на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки фотометра должен соответствовать указанному в таблице.

Таблица

Наименование	Обозначение	Кол. штук
1. Фотометр	ФМЛИ.941412.002	1
<u>Запасные части</u>		
2. Вставка плавкая ВП-1,0 А	АГО.481.303 ТУ	2
3. Ламподержатель	ФМЛИ.303521.005	9
4. ЗИП устройства термо- печатающего малогаба- ритного ФЩ6801 ТУ 25-7215.006	ДЖЦЗ.043.005 ЗИ	1
<u>Принадлежности</u>		
5. Бумага теплочувстви- тельная	ТУ 29.01-59	1
6. Держатель	2Т5.994.020	1

Наименование	Обозначение	Кол. штук
7. Планшет для иммуноферментного анализа однократного применения <u>Эксплуатационная документация</u>	ТУ 64-2-375	10
8. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	ФМПИ.94I4I2.002 Т0	I
9. Формуляр	ФМПИ.94I4I2.002 Ф0	I
10. Инструкция по поверке	ФМПИ.94I4I2.002 ДЗ	I

ПОВЕРКА

Поверка фотометра производится в соответствии с ФМПИ.94I4I2.002 ДЗ "Фотометр автоматизированный со сканируемым планшетом "Фотоскан-01". Инструкция по поверке".

В качестве образцовых средств измерений при поверке применяется комплект светофильтров поверочный ФМПИ.7554I2.000.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 92-2013.030-91.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Фотометр автоматизированный со сканируемым планшетом "Фотоскан-01" соответствует техническим условиям ТУ 92-2013.030-91.

Изготовитель - Министерство среднего машиностроения, ПО "Балтиец" (г.Нарва).

Директор ВНИКИ МЛТ



А.А. Опалев