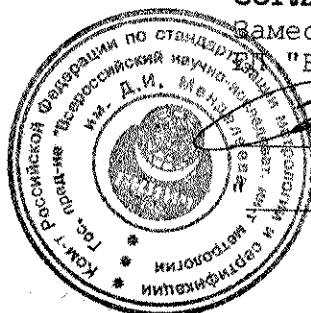


СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

1997 г.

ОПИСАНИЕ

ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Микропланшетные фотометры "Multiskan" (модификации EX, RC)	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>17087-98</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по документации фирмы "LABSYSTEMS", Финляндия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Микропланшетные фотометры "Multiskan" (модификации EX, RC) выпускаемые фирмой "LABSYSTEMS" (Финляндия) предназначены для измерения оптической плотности жидких образцов, помещаемых в лунки микропланшета.

Область применения фотометра - химические, биохимические и иммуноферментные лаборатории промышленных предприятий, научно-исследовательских институтов и медицинских учреждений.

ОПИСАНИЕ

Микропланшетные фотометры "Multiskan" представляет собой восьмиканальные вертикальные фотометры со сменными светофильтрами, выделяющими рабочие длины волн. Оптическая система приборов основана на оригинальных разработках фирмы "LABSYSTEMS". В качестве источника света использована галогенная лампа с эллиптическим отражателем. Свет галогенной лампы последовательно проходит через модулятор, диафрагму с собирающей линзой, полупрозрачное зеркало, диафрагму и интерференционный фильтр. После интерференционного фильтра свет попадает в модуль волоконной оптики с помощью которой он делится на восемь параллельных вертикальных пучков, просвечивающих лунки микропланшета. В соответствии с расположением лунок над микропланшетом размещены фокусирующие линзы и фотоприемники.

Приборы комплектуются луночным микропланшетом (12 рядов по 8 лунок в каждом) в который может быть помещено до 96 исследуемых образцов. Снабжен встроенным термическим принтером.

Фотометры имеет последовательный интерфейс RS-232C для подключения внешнего IBM-совместимого компьютера и параллельный интерфейс типа Centronics для подсоединения печатающего устройства. При выводе информации можно использовать стандартный протокол фирмы или протокол, разработанный пользователем. Фотометр модификации EX снабжен встроенным программным обеспечением, состоящем из нескольких программных модулей. Каждый модуль представляет собой комбинацию различных режимов измерения и обсчета полученной информации. Основные режимы измерения оптической плотности: на одной длине волны, на двух длинах волн, в разное время, кинетическое измерение. Фотометр модификации RC управляется только с помощью персонального компьютера.

Разработанный фирмой-изготовителем набор программ обеспечивает контроль, диагностику и управление работой фотометра и служит профессиональным инструментом для обработки данных.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Модель	
	EX	RC
Спектральный диапазон, нм	400-750 или 340-750	400-750 или 340-750
Количество спектральных интервалов, шт	8	8
Диапазон показаний оптической плотности, Б	св.2,0 до 3,5	св.2,0 до 3,5
Диапазон измерений оптической плотности (D), Б	0-2,0	0-2,0
Предел абсолютной погрешность измерения оптической плотности, Б	$\pm 0,007$ (D=0,3) $\pm 0,02$ (D=1,0) $\pm 0,04$ (D=2,0)	$\pm 0,007$ (D=0,3) $\pm 0,02$ (D=1,0) $\pm 0,04$ (D=2,0)
Предел относительной погрешность измерения оптической плотности в диапазоне 0,35-2,0 Б, %	± 2	± 2
Предел относительного СКО результата измерения оптической плотности, %	0,5	0,5
Количество лунок в микропланшете, шт	96	96
Время измерения оптической плотности пробы в одном ряду лунок, с	5	5
Габаритные размеры, мм	140x420x320	140x420x320
Масса, кг	11	11
Потребляемая мощность, Вт	170	170
Напряжение питания, В	220 +15.....-20%	220 +15.....-20%
Условия эксплуатации (температура), °C	+10 ...+40	+10 ...+40
Условия эксплуатации (влажность), %	20 ... 80	20 ... 80
Условия транспортировки (температура), °C	-25.....+50	-25.....+50

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе инструкции по эксплуатации анализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации. Основной комплект включает:

- микропланшетный фотометр;
- программные модули ;
- комплект эксплуатационных документов;
- методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка фотометров "Multiskan" проводится в соответствии с инструкцией, утвержденной ГП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева".

Средства поверки: Набор из трех нейтральных светофильтров с аттестованными значениями оптической плотности на рабочих длинах волн фотометра (типа КС 102). Погрешность аттестации светофильтров $\pm 0,002$ Б.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия"

ГОСТ 4.452-86 "Приборы фотометрические. Номенклатура показателей"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Микропланшетные фотометры "Multiskan" (модификации EX, RC) соответствуют технической документации, поставляемой в комплекте с анализатором, а также нормативной документации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма "LABSYSTEMS", Финляндия.
Адрес - P.O. BOX 8, FIN-00881, Helsinki, Finland
тел.: +358-9-329-100, факс: +358-9-3291- 0415.

Руководитель лаборатории
ГП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

Представитель фирмы
"LABSYSTEMS"



Л.А. Конопелько

С.А. Лашков