

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП ВНИИОФИ  
Руководитель ГЦИ СИ

Н.П. Муравская

31 января 2005 г.

**ФЛУОРИМЕТРЫ  
ЛАБОРАТОРНЫЕ А1-ЕФО**Внесены в Государственный реестр средств  
измерений  
Регистрационный № 28942-05  
Взамен №Выпускаются по технической документации ГУП НИИ "Мир-Продмаш",  
зав. № № 01, 02, 03, 04, 05.**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Флуориметры лабораторные А1-ЕФО заводские номера №№ 01, 02, 03, 04, 05 (далее - флуориметры) предназначены для определения содержания масел в жидком кислороде, азоте и других криопродуктах, для контроля качества обезжиривания поверхностей различного оборудования, для определения содержания нефти и нефтепродуктов в почве, воде и других средах.

Флуориметры используются также для количественного определения витаминов, металлов, токсичных веществ в пищевых продуктах и продовольственном сырье, контроля биологических жидкостей и химфармпрепаратов.

Флуориметры применяются на предприятиях энергетики, криогенной техники, водоснабжения, пищевых и перерабатывающих отраслей, в исследовательских и сертификационных центрах, в лабораториях здравоохранения, ветеринарии и охраны окружающей среды.

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия флуориметров основан на флуоресценции вещества под воздействием возбуждающего излучения.

Поток излучения от источника (кварцевая ртутная лампа высокого давления) проходит через диафрагмы, кварцевый конденсор, первичный светофильтр и попадает в пробирку с измеряемым раствором. Под воздействием возбуждающего излучения раствор флуоресцирует, причем интенсивность флуоресценции зависит от концентрации исследуемого вещества. Поток излучения флуоресценции через диафрагму и вторичный светофильтр попадает на фотоэлемент.

Фотоэлемент преобразует энергию флуоресценции в электрический сигнал, поступающий на вход усилителя. Сигнал с выхода усилителя подается на аналого-цифровой преобразователь (АЦП). С выходов АЦП информация выводится на встроенное цифровое табло.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ пп	Наименование характеристики	А1-ЕФО
1	Длины волн возбуждающего излучения, нм	313; 365; 405; 436; 546; 577
2	Спектральный диапазон флуоресценции, нм	320 ÷ 650
3	Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей погрешности измерений, отн.ед., не более	1,0
4	Время измерения, с, не более	7,0
5	Время установления рабочего режима, мин, не более	30
6	Напряжение питающей цепи, В при частоте	$220^{+22}_{-33}$ 50±1
7	Потребляемая мощность, ВА, не более	300
8	Габаритные размеры, мм, не более	275 x 400 x 270
9	Масса, кг, не более	12,0
	Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С относительная влажность воздуха, %, не более атмосферное давление, кПа	10 ÷ 35 80 84 ÷ 107

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа СИ наносится на переднюю панель методом наклеивания, на Паспорт и Руководство по эксплуатации флуориметров типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Флуориметры поставляются в следующем комплекте:

Обозначение	Наименование	Количество
A1-ЕФО.00.000	Флуориметр лабораторный А1-ЕФО	1
ОЮО.04.480.033ТУ	Предохранитель ВП1-1-5А	2
	Пробирки	10...20
A1-ЕФО.00.140	Светофильтр № 1	1
A1-ЕФО.00.140-01	Светофильтр № 2	1
A1-ЕФО.00.140-02	Светофильтр № 3	1
A1-ЕФО.00.140-03	Светофильтр № 4	1
A1-ЕФО.00.190	Колпачок	1
A1 – ЕФО.РЭ	Руководство по эксплуатации	1
A1 – ЕФО.ПС	Паспорт	1
	Упаковочный лист	1

## ПОВЕРКА

Поверка флуориметра осуществляется в соответствии с разделом 7 «Методика поверки» Руководства по эксплуатации, утвержденным ФГУП ВНИИОФИ.

Межповерочный интервал - 1 год.

Основные средства поверки: Государственный стандартный образец состава раствора фенола в этаноле ГСО 7270-96. Массовая концентрация фенола 1,0 г/дм<sup>3</sup>, относительная погрешность аттестованного значения при доверительной вероятности 0,95 не более 1,0%.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

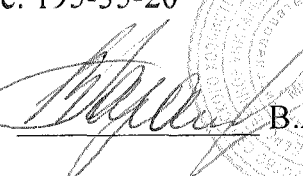
Техническая документация ГУП НИИ «Мир – Продмаш».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип единичных экземпляров флуориметров лабораторных А1–ЕФО зав.№№ 01, 02, 03, 04, 05 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ГУП НИИ «Мир – Продмаш»,  
123308, Москва, проспект Маршала Жукова, д.1.  
Телефон: 195-69-79, факс: 195-35-20

Зам. генерального директора  
ГУП НИИ «Мир - Продмаш»

 В.А.Карамзин

