

«СОГЛАСОВАНО»



Руководитель ГЦИ СИ –  
Заместитель директора  
ФГУП ВНИИОФИ

Н.П.Муравская

2007 г.

Люминометры ЛЮМ-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35590-04</u> Взамен № _____
-------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ЛЮНС.414216.001ТУ

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Люминометры ЛЮМ-1 (далее по тексту – люминометры) предназначены для измерения интенсивности люминесценции, возникающей при протекании ряда биохимических и/или химических реакций в растворах.

Области применения люминометров: экология, пищевая, фармацевтическая, парфюмерная и другие виды промышленности, ветеринария, то есть во всех случаях, когда необходим контроль микробных загрязнений сырья и/или готовой продукции.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия люминометров основан на измерении интенсивности люминесценции растворов с последующим расчетом концентрации определяемого вещества по градуировочной зависимости.

Люминометры ЛЮМ-1 представляют собой функционально законченные переносные портативные фотоэлектронные приборы.

Конструктивно люминометры состоят из светоизолированного кюветного отделения и системы регистрации, размещенных в едином корпусе.

Кюветное отделение состоит из фотоэлектронного умножителя, работающего в режиме счета фотонов, и механического привода, обеспечивающего фиксацию исследуемого образца перед фотоэлектронным умножителем или в положении, обеспечивающем свободный доступ к образцу.

Система регистрации включает следующие электронные узлы:

- узел формирования сигнала, совмещённый с вторичным питанием фотодетектора;
- узел управления работой люминометра;
- жидкокристаллический индикатор (ЖКИ) для отображения информации

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ пп	Наименование характеристики	Значение
1	Спектральный диапазон, нм	400 - 600
2	Диапазон измерений интенсивности люминесценции, имп/с	5000 - 250000
3	Диапазон показаний интенсивности люминесценции, имп/с	0 - 500000
4	Уровень фонового сигнала, имп/с, не более	50
5	Нелинейность люминометра в рабочем диапазоне концентраций АТФ, %, не более	20
6	СКО случайной составляющей погрешности люминометра в рабочем диапазоне концентраций АТФ, %	3
7	Время прогрева, мин. не более	3
8	Расчетное значение времени безотказной работы, ч	5500
9	Электропитание: Батарея «Крона» напряжением, В Или сеть переменного тока (через адаптер) напряжением, В с частотой, Гц	6 – 9  220 ± 20 50 ± 1
10	Потребляемая мощность, Вт, не более	2
11	Габаритные размеры, мм, не более	250 x 150 x 50
12	Масса (без сетевого адаптера), кг, не более	0,7
13	Условия эксплуатации: Температура, °С Относительная влажность Давление, кПа	15 – 30 80 84,0 – 106,7

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на боковую поверхность люминометров в виде голографической наклейки и ставится в виде штампа в формуляр приборов.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Люминометр ЛЮМ-1,
- Сетевой адаптер,
- Руководство по эксплуатации прибора с методикой поверки,
- Батарея «Крона» или аналогичная,
- Паспорт

### ПОВЕРКА

Поверка люминометров осуществляется по Методике поверки ЛЮНС.414216.001МП, согласованной с ФГУП ВНИИОФИ в 2007г.

**Основные средства поверки:**

1. Смеси аттестованные АСРАТФ по РМГ 60-2003;
2. Дозатор переменного объема ДПОП-1-1000-5000
3. Дозатор переменного объема ДПОП-1-100-1000
4. Дозатор переменного объема ДПОП-1-20-200
5. Колба мерная 250 мл, ГОСТ 1770-74, класс точности 2
6. АТФ-реагент, лиофилизированный, ТУ 2639-001-17919612-2002
7. Стерильная деионизированная вода, ГОСТ 6709-72

Межповерочный интервал – 1 год.

**НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Технические условия ЛЮНС.414216.001ТУ

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип люминометров ЛЮМ-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при производстве и в эксплуатации согласно поверочной схеме.

**Изготовитель и заявитель:** ООО «Люмтек»

Адрес: 119992, Москва, Воробьевы горы, д.1, стр.77, к.2

Тел./Факс: (495) 939-26-60

E-mail: [jut@enz.chem.msu.ru](mailto:jut@enz.chem.msu.ru); [unn@enz.chem.msu.ru](mailto:unn@enz.chem.msu.ru)

[www.lumtek.ru](http://www.lumtek.ru)

Генеральный директор  
ООО «Люмтек»



Н.Н.Угарова

