

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора



ФГУП "Центр-С-Петербург"

А.И. Рагулин

2002 г.

Анализаторы биожидкостей люминесцентно-фотометрические "Флюорат-02"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>15696-02</u> Взамен № <u>15696-96</u>
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 9443-001-20506233-96.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы биожидкостей люминесцентно-фотометрические типа "Флюорат-02" (в дальнейшем - анализаторы) предназначены для контроля состава биологических жидкостей и растворов.

Область применения анализатора - биохимический контроль биообъектов в лечебных, профилактических и научно-исследовательских учреждениях Министерства здравоохранения, а также других предприятий и ведомств.

Анализаторы рассчитаны на эксплуатацию в лабораторных условиях.

#### ОПИСАНИЕ

В основу работы анализаторов положены фотометрический и люминесцентный методы измерения массовой концентрации органических и неорганических веществ.

Анализаторы представляют собой микропроцессорную автоматическую систему, обеспечивающую управление его работой, проведение измерений и представление их результатов в цифровом виде. Спектральная селекция в каналах возбуждения и регистрации осуществляется при помощи сменных комбинированных стеклянных и интерференционных светофильтров.

Информация может выводиться на цифровой 4-х разрядный индикатор или буквенно-цифровой дисплей, на персональный компьютер по каналу RS-232, а также встроенное или внешнее печатающее устройства (принтер).

Анализаторы выпускаются в двух модификациях:

“Флюорат-02-АБФФ-Т” - обеспечивает измерение флуоресценции и коэффициента пропускания образцов с термостатированием измерительной кюветы;

“Флюорат-02-АБЛФ-Т” - обеспечивает измерение флуоресценции, коэффициента пропускания образцов, фосфоресценции и хемилюминесценции с термостатированием измерительной кюветы.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектральный диапазон оптического излучения, используемый для анализа, нм:

- в канале возбуждения	200...850
- в канале пропускания	200...850
- в канале регистрации люминесценции	250...850
Объем анализируемой пробы, см <sup>3</sup> , не более	3
Диапазон измерений массовой концентрации фенола в воде, мг/дм <sup>3</sup>	0,01...25
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при измерении массовой концентрации фенола в воде, $\Delta_c$ , мг/дм <sup>3</sup> :	$\pm(0,004+0,10 \times C)$ где C - действительное значение массовой концентрации фенола, мг/дм <sup>3</sup>
Диапазон измерений коэффициента пропускания образца, %	10...90
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения коэффициента пропускания образца, %	$\pm 2$
Изменение показаний анализатора за 4 ч, мг/дм <sup>3</sup>	0,5 $\Delta_c$
Пределы допускаемой дополнительной погрешность анализатора, вызванной отклонением напряжения питания от номинального значения на $\pm 22$ В, мг/дм <sup>3</sup>	0,5 $\Delta_c$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности анализатора, вызванная отклонением температуры окружающего воздуха в пределах рабочих температур на каждые 10 °С, мг/дм <sup>3</sup>	0,5 $\Delta_c$

Номинальное значение температуры термостатирования измерительной кюветы, °С	25; 30; 37
Отклонение температуры термостатирования измерительной кюветы от номинального значения, °С, не более	± 0,2
Время установления рабочего режима, мин, не более	30
Время измерения, с, не более	3
Габаритные размеры анализатора, мм, не более	430×350×160
Масса анализатора, кг, не более	15
Питание	
- напряжение переменного тока, В	220 ± 22
- частота, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, Вт, не более	50
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	2000
Среднее время восстановления, ч, не более	8
Средний срок службы, лет, не менее	5

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус анализатора и титульный лист паспорта.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки анализатора входят:

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Обозначение документа	Кол-во, шт.
1	Анализатор “Флюорат-02”	ИТЮЕ. 941412.001-05	1
2	Светофильтр № 1 (270 нм)*	ИТЮЕ. 943129.000-02	1
3	Светофильтр № 3 (316 нм)*	ИТЮЕ. 943129.000-04	1
4	Набор оптических фильтров	ИТЮЕ. 943129.000	1
5	Микрокювета стеклянная	ИТЮЕ. 943128.001	2
6	Сетевой шнур	ИТЮЕ. 943128.002	1
7	Предохранитель 1 А	ИТЮЕ. 943128.003	1
8	Кювета кварцевая К10	ИТЮЕ. 943128.000	2
9	Вставка для измерения хемилюминесценции*	ИТЮЕ. 943128.003	1

№ п/п	Наименование	Обозначение документа	Кол-во, шт.
10	Блок термостатирования кюветы	ИТЮЕ. 943129.001.03	1
11	Паспорт	ИТЮЕ. 941412. 001 ПС	1
12	Методика поверки	9443-001-20506233 96 МП	1

Примечание: \*входят в комплект поставки модификации “Флюорат-02-АБЛФ-Т”.

### ПОВЕРКА

Поверка анализаторов производится в соответствии с методикой поверки “Анализатор биожидкостей люминесцентно-фотометрический типа “Флюорат-02”. Методика поверки МП 9443-001-20506233-2001”, утвержденной ГЦИ СИ “ВНИИМ им. Д.И. Менделеева” в октябре 2001 г.

Основные средства поверки: набор светофильтров КОФ-02 (ТУ 4321-200-20506233-2000), государственный стандартный образец состава раствора фенола ГСО 7270-96.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50444-92 “Приборы, аппараты и оборудование медицинской техники. Общие технические условия.”

ТУ 9443-001-20506233-96 “Анализатор биожидкостей люминесцентно-фотометрический типа “ФЛЮОРАТ-02”. Технические условия”.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

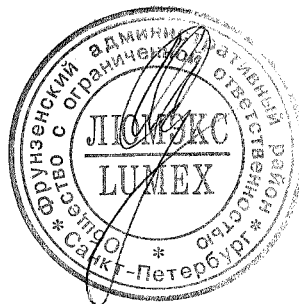
Анализаторы биожидкостей люминесцентно-фотометрические “Флюорат-02” соответствует требованиям ГОСТ Р 50444-92 и технических условий ТУ 9443-001-20506233-96.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - ООО “ЛЮМЭКС”

Адрес: 198005 г. Санкт-Петербург, Московский пр. 19

тел. (812) 315-15-17, факс (812) 316-65-38, E-mail lumex@lumex.ru

Директор  
ООО “ЛЮМЭКС”



А.А. Строганов