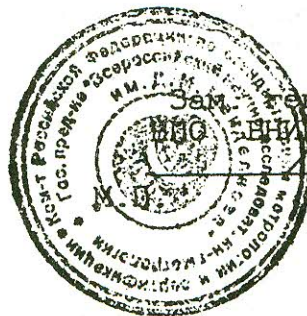


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



УТВЕРЖДАЮ

Зам. генерального директора  
ВНИИ им. Д. И. Менделеева"  
В. С. Александров.  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 1994 г.

Подлежит публикации  
в открытой печати

Анализатор жидкости "Флюорат-02"

Внесен в Государственный  
реестр средств измерений,  
прошедших государственные  
испытания  
Регистрационный N 14093-94  
Вводится впервые

Выпуск разрешен до  
"1" июля 1999 г.

Выпускается по техническим условиям ИТЮЕ. 001 ТУ.

Изготовитель - научно-производственная фирма "Люмакс", Санкт-Петербург.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы жидкости типа "Флюорат-02" (далее - анализаторы) предназначены для измерения массовой концентрации неорганических и органических примесей в воде, а также воздухе, почве, технических материалах, продуктах питания после переведения примесей в раствор.

Область применения анализатора - аналитический контроль объектов окружающей среды, санитарный контроль и контроля технологических процессов.

Прибор может быть использован в качестве детектора в хроматографии.

Прибор рассчитан на эксплуатацию в лабораторных условиях.

ОПИСАНИЕ

В основу работы прибора положен фотометрический, флуориметрический и хемилюминесцентный методы измерения массовой концентрации органических и неорганических веществ в области спектра 250 - 600 нм.

Прибор имеет базовую модель и модификации в соответствии с применяемой методикой выполнения измерений:

- |                |  |
|----------------|--|
| "Флюорат-02-1" | - базовая модель (измерение флуоресценции)                   |
| "Флюорат-02-2" | - детектор для хроматографии                                 |
| "Флюорат-02-3" | - базовая модель и измерение хемилюминесценции               |
| "Флюорат-02-4" | - базовая модель с приставкой для измерения при 77 К.        |
| "Флюорат-02-5" | - модель "Флюорат-02-3" с приставкой для измерения при 77 К. |



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектральный диапазон оптического излучения, используемого для анализа:

- в канале возбуждения..... 200 - 650 нм
- в канале пропускания ..... 200 - 650 нм
- в канале регистрации люминесценции ..... 250 - 650 нм

Объем анализируемой пробы ..... 3 мл

Время измерения: ..... не более 3 с

Способы вывода информации:     - на цифровой 4-х разрядный индикатор  
   - на внешние устройства по каналу RS-232

Источник питания: ..... сеть переменного тока 220 В, 50 Гц

Потребляемая мощность: ..... не более 50 Вт

Габаритные размеры ..... не более 430\*350\*160 мм

Масса ..... не более 15 кг

Время установки рабочего режима ..... не более 10 мин

Диапазон измерения массовой концентрации фенола в воде, мг/дм<sup>3</sup> ..... от 0,01 до 25

Предел допускаемого значения основной погрешности:

при измерении массовой концентрации фенола в воде в диапазоне 0,01 - 25 мг/дм<sup>3</sup> вычисляется по формуле:

$$D_c = 0.004 + 0.10 * c, \text{ мг/дм}^3$$

где c - действительное значение измеренной концентрации фенола, мг/дм<sup>3</sup>;

при измерении коэффициента пропускания образцов в диапазоне 10 - 90 % (абс.) не более, % (абс.) ..... 2

Изменение показаний анализатора за 4 часа не должно превышать половину предела допускаемого значения его основной погрешности.

Анализатор должен работать при следующих условиях эксплуатации:

- температура окружающей среды..... +10 - +35°C
- относительная влажность воздуха при +25°C (и при более низких температурах без конденсации влаги)..... 30 - 80 %
- амплитуда внешних вибраций частотой 25 Гц. < 0.1 мм
- допустимый угол наклона анализатора..... < 5°

Дополнительная погрешность анализатора, вызванная изменением напряжения питания от 187 В до 220 В и от 220 В до 242 В, не должна превышать половины предела допускаемого значения его основной погрешности.

Дополнительная погрешность анализатора, вызванная изменением температуры окружающего воздуха в пределах рабочих температур на каждые 10 °С, не должна превышать половины предела допускаемого значения его основной погрешности.

Дополнительная погрешность анализатора, вызванная воздействием внешней вибрации частотой 25 Гц и амплитудой не более 0.1 мм, не должна превышать половины предела допускаемого значения его основной погрешности.

Анализатор, упакованный в соответствии с требованиями настоящих ТУ, должен сохранять свои характеристики после испытаний на транспортную прочность:

- транспортная тряска с ускорением 30 м/с<sup>2</sup> при частоте ударов от 80 до 120 в минуту;
- воздействие внешней температуры от - 50°C до + 50°C;

- воздействие относительной влажности  $(95 \pm 3) \%$  при  $(+ 35 \pm 3) ^\circ\text{C}$ .  
Средняя наработка на отказ - не менее 1000 ч.  
Среднее время восстановления - не более 3 ч.  
Средний срок службы - не менее 5 лет.

### ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на корпус прибора, техническое описание и паспорт.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора должны входить изделия и эксплуатационные документы, указанные в таблице 1. Состав комплекта оптических фильтров, комплекта кювет и комплекта ЗИП определяется исходя из ассортимента требуемых заказчику наборов анализируемых веществ.

Таблица 1.

Обозначения	Наименование	Кол-во
ИТЮЕ 001	Анализатор	1 шт.
	Комплект оптических фильтров	1 шт.
	Комплект кювет K10	1 шт.
	Комплект ЗИП	1 шт.
	Набор химических реактивов	1 шт.
ИТЮЕ 001.ЭД	Комплект эксплуатационной документации	1 шт.
	Упаковочный лист	1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка анализатора "Флюорат-02" проводится в соответствии с методикой поверки ИТЮЕ. 001 МП. Средства поверки - набор мер коэффициента пропускания, государственный стандартный образец фенола.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ИТЮЕ. 001 ТУ.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор "Флюорат-02" соответствует требованиям технических условий ИТЮЕ. 001 ТУ.

Директор ТОО "НПФ ЛЮМЭКС"

А.А.Строганов

Ведущий инженер  
ВНИИМ им. Д.И.Менделеева

Е.Н.Юркаянец