

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора
ГП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"
В.С. Александров.
" " 1998 г.

Подлежит публикации
в открытой печати

Анализатор жидкости "Флюорат-02"

Внесен в Государственный
реестр средств измерений,
прошедших государственные
испытания

Регистрационный N 14093-99
Вводится взамен

Выпускается по техническим условиям ТУ 4321-001-20506233-94.

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 перевода 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-02-2М" - базовая модель, детектор для хроматографии и измерение хемилюминесценции

"Флюорат-02-3" - базовая модель и измерение хемилюминесценции

✓ "Флюорат-02-3М" - базовая модель и измерение хемилюминесценции с ЖК дисплеем

"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.

"Флюорат-02-Панорама" - базовая модель для спектрофотометрии, спектрофлуориметрии, детектор для хроматографии

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

Для модификации "Флюорат-02-Панорама":

- в канале возбуждения 210 - 730 нм
- в канале пропускания 210 - 730 нм
- в канале регистрации люминесценции 210 - 730 нм
- спектральное разрешение монохроматоров . не более 15 нм
- погрешность установки длины волны не более 3 нм

Объем анализируемой пробы 3 мл

Время измерения: не более 3 с

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

Источник питания: сеть переменного тока
220 В, 50 Гц

Потребляемая мощность: не более 60 Вт

Габаритные размеры

для модификаций "Флюорат-02-1" и "Флюорат-02-3"
..... не более 430*350*160 мм

для модификаций "Флюорат-02-2М" и "Флюорат-02-3М"
..... не более 300*300*95 мм

для модификации "Флюорат-02-Панорама" 400*350*160 мм

Масса для модификаций "Флюорат-02-1" и "Флюорат-02-3"
..... не более 15 кг

для модификаций "Флюорат-02-2М" и "Флюорат-02-3М"
..... не более 8 кг

для модификации "Флюорат-02-Панорама" не более 17 кг

Время установки рабочего режима не более 30 мин

Диапазон измерения массовой концентрации фенола в воде, мг/дм³ от 0,01 до 25

Пределы допускаемого значения основной погрешности:

при измерении массовой концентрации фенола в воде в диапазоне 0,01 - 25 мг/дм³ вычисляется по формуле:

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

где c - действительное значение измеренной концентрации фенола, мг/дм³;

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

Анализатор работает 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

Пределы доп. дополнительные пределы погрешности анализатора, вызванная изменением напряжения питания от 187 В до 220 В и от 220 В до 242 В, не превышает половины предела допускаемого значения его основной погрешности.

Средняя наработка на отказ - не менее 1000 ч.

Среднее время восстановления - не более 8 ч.

Средний срок службы - не менее 5 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус прибора, техническое описание и паспорт.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора входят 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.

Наименование	Кол-во
Анализатор	1 шт.
Комплект оптических фильтров	1 шт.
Комплект кювет К10	1 шт.
Комплект ЗИП	1 шт.
Набор химических реактивов	1 шт.
Комплект эксплуатационной документации	1 шт.
Упаковочный лист	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка анализатора "Флюорат-02" проводится в соответствии с методикой поверки 4321-001-20506233-94.МП, для модификации "Флюорат-02-Панорама" - 230.00.00.00.00.МП. Средства поверки - набор мер коэффициента пропускания, государственный стандартный образец фенола, набор поверочных светофильтров, монохроматор поверочный. Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 4321-001-20506233-94.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор "Флюорат-02" соответствует требованиям технических условий ТУ 4321-001-20506233-94.

Изготовитель: ТОО "Люмэкс", 192236 Санкт-Петербург, Софийская ул., д.32.

Директор ТОО "ЛЮМЭКС"



А.А.Строганов