

СОГЛАСОВАНО

М.П.



Зам. директора ВНИИОФИ,

Руководитель ГЦИ СИ

Н.П. Муравская

03 2003 г.

Флуориметры- абсорбциометры лабораторные КВАНТ-9	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>12908-91</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям 5Ж2.840.060 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Флуориметр-абсорбциометр предназначен для однократных измерений в различных участках диапазона длин волн 300 - 800 нм, выделяемых светофильтрами, отношения световых потоков флуоресценции проб жидкостей с возможностью вычисления содержания анализируемого вещества в пробе, а также в диапазоне 360 - 800 нм коэффициента пропускания проб жидкостей с возможностью вычисления оптической плотности.

Флуориметр-абсорбциометр предназначен для контроля загрязнения окружающей среды и для целей технологического контроля на промышленных предприятиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия флуориметра-абсорбциометра основан на одновременном поочередном преобразовании световых потоков измерительного и сравнительного каналов в электрические сигналы, их запоминании и последующем вычислении результата измерения с помощью встроенного микропроцессора. Смена режимов работы

осуществляется ручной сменой кюветодержателей и кювет в кюветной камере без дополнительной юстировки.

Флуориметр имеет одноблочную конструкцию настольного размещения.

На горизонтальной лицевой панели размещены держатели светофильтров ФИЛЬТР 1 и ФИЛЬТР 2, кюветная камера КЮВЕТА, ручка привода диафрагмы НАСТРОЙКА, кнопка ИЗМ. (измерение).

На наклонной лицевой панели размещены кнопки СЕТЬ, "Н" (настройка), клавиатура и два цифровых индикатора.

На задней панели находится сетевой шнур, гнезда двух предохранителей, клемма для подключения заземления и выходной разъем для связи с внешними устройствами.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны длин волн, нм:

- возбуждения 280 - 750;
- флуоресценции 300 - 800;
- пропускания 360 - 800.

Для выделения участков длин волн в комплект флуориметра-абсорбциометра входит набор образцов цветных оптических стекол по ТУЗ-3.729-77.

Диапазоны измерения:

- при измерении отношения потоков флуоресценции 0 - 600 %;
- при измерении коэффициента пропускания 0 - 100 %;
- интервал вычисления оптической плотности 0 - 2 Б;
- цена единицы младшего разряда 0.01 Б.

Диапазон компенсации фона в режиме измерения отношения потоков флуоресценции от 0 до 50 % исходного потока (с учетом потока фона).

Диапазон исходных потоков флуоресценции соответствует потокам флуоресценции, получаемым в приборе от водных растворов флуоресцеина с массовой концентрацией от 200 нг/л до 50 мкг/л.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении отношения потоков флуоресценции равны $\pm 1,0$ % в режиме без компенсации фона и

$\pm (1,0 + 0,02 \times A_{\phi})$ % в режиме с компенсацией фона при измеряемом отношении не более 100 % и $\pm 10,0$ % при измеряемом отношении более 100 %, где A_{ϕ} - установленный уровень компенсации фона, %.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении коэффициента пропускания равны $\pm 1,0$ %.

Источник излучения - лампа накаливания КГМ 12 x 20.

Кюветы - прямоугольные кварцевые 10 x 10 мм.

Питание от сети переменного тока, напряжение 220+22/-33 В,

Частота 50 +/- 1 Гц

Потребляемая мощность не более 40 ВА.

Габаритные размеры прибора не более 283 x 316 x 200 мм.

Масса не более 8,5 кг.

Средний срок службы не менее 10 лет.

Средняя наработка на отказ не менее 15000 ч.

По устойчивости к температуре и влажности окружающего воздуха прибор относится к группе В1 по ГОСТ 12997-84, а по устойчивости к воздействию атмосферного давления к группе Р1 по ГОСТ 12997-84.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели флуориметра-абсорбциометра методом сеткографии и на титульных листах эксплуатационных документов типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Флуориметр-абсорбциометр лабораторный КВАНТ-9.

Комплект принадлежностей.

Комплект запасных частей.

Комплект эксплуатационных документов

ПОВЕРКА

Поверка флуориметра осуществляется по инструкции по поверке 5Ж2.840.060 ДЛ, утвержденной ВНИИОФИ в августе 1991 года..

Для поверки применяется набор нейтральных светофильтров КС-100 (КС-101), погрешность не более $\pm 0,5$ % (абс.).

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

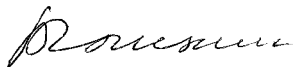
Технические условия 5Ж2.840.060 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Флуориметры-абсорбциометры лабораторные КВАНТ-9 соответствуют требованиям технических условий 5Ж2.840.060 ТУ.

Изготовитель - ОАО "Барнаульское опытно-конструкторское бюро автоматики", г. Барнаул Алтайского края, пр. Ленина, 195. Телефакс (3852) 776-909.

/ Генеральный директор ОАО "БОКБА"



А.Ю. Гаврилов