
ФЛУОРИМЕТРЫ КВАНТ-7

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 12043—89**

Утверждены Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 31 октября 1989 г.

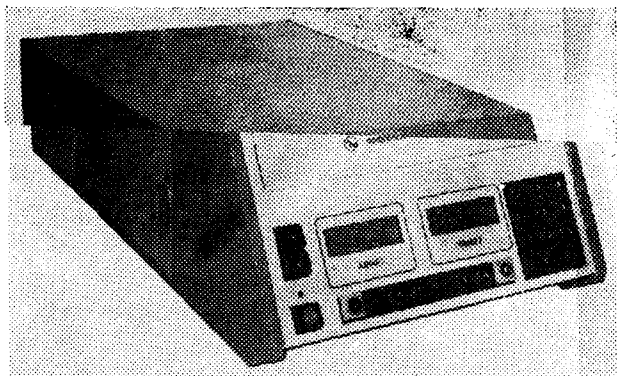
Выпускаются по ТУ 6—89 5Ж2.840.050 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Флуориметры КВАНТ-7 предназначены для измерения отношения потока флуоресценции анализируемых жидкостей к потоку флуоресценции, принятому за исходный, независимо и одновременно в двух измерительных каналах, для измерения температуры анализируемой жидкости в одном из измерительных каналов на научно-исследовательских и поисковых судах, а также в лабораториях научных организаций и промышленных предприятий.

ОПИСАНИЕ

Измерение отношения потоков флуоресценции в приборе КВАНТ-7 основано на последовательном преобразовании, возникающих под действием световых потоков возбуждения потоков флуоресценции анализируемой жидкости двух измерительных каналов и светового потока сравнения фотоприемником в пропорциональные им электрические сигналы и последующих вычитаний в цифровом виде отношений потоков флуоресценции проб анализируемых жидкостей к световому потоку сравнения, принятому за исходный.



Измерение температуры анализируемой жидкости основано на применении стандартного терморезистивного преобразователя, устанавливаемого в проточной кювете. Изменение сопротивления преобразователя преобразуется в цифровом виде в электрический сигнал, пропорциональный температуре анализируемой жидкости.

Результаты измерения каждой измеряемой величины представляются в виде цифровых показаний, выходного кодирования (интерфейс типа ИРПС) и выходного электрического непрерывного сигнала.

Прибор выполнен в виде однокорпусной конструкции со сменными проточными и наливными кюветами в каждом канале измерения отношения потоков флуоресценции.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений отношения потоков флуоресценции от 0 до 100.

Диапазон измерений температуры анализируемой жидкости от -2 до 28°C .

Спектральный диапазон, нм: потока возбуждения 350—720; потока флуоресценции 370—780.

Пределы допускаемых значений систематической составляющей и предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей основной приведенной погрешности каналов измерения отношения потоков флуоресценции по показаниям и выходным кодированным сигналам в интервале измеряемой величины 0—1; 1—3; 3—10; 10—30; 30—100 соответственно равны $\pm 3,0$ и $2,0\%$ от верхних пределов каждого интервала измеряемой величины.

Пределы допускаемых значений основной приведенной погрешности каналов измерения отношения потоков флуоресценции по выходному электрическому непрерывному сигналу равны $\pm 5,0\%$ от верхнего предела интервалов измерения 0—1; 0—10; 0—100.

Пределы допускаемых значений основной абсолютной погрешности канала измерения температуры $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$.

Время измерения отношения потоков флуоресценции не более 3 с.

Время установления показаний измерений температуры анализируемого раствора не более 80 с.

Потребляемая мощность не более 55 В·А.

Показатели надежности:

средняя наработка на отказ не менее 12500 ч;

установленная безотказная наработка не менее 1500 ч;

среднее время восстановления работоспособного состояния не более 8 ч;

средний срок службы не менее 6 лет.
Габаритные размеры не более 330×225×525 мм.
Масса не более 21 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: флуориметр КВАНТ-7; комплект запасных частей согласно ведомости; комплект принадлежностей; наборы образцов стекол оптического цветного стекла — 2 шт.; паспорт; техническое описание и инструкция по эксплуатации; методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка флуориметра КВАНТ-7 производится по методике, входящей в комплект поставки.

При поверке используются образцовый комплект светофильтров типа КС 100/101, образцовый вольтметр постоянного тока типа В2 и образцовый термометр типа ТЛ.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Барнаульское ОКБА НПО «Химвавтоматика».