

**ИЗМЕРИТЕЛИ СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ СЧЕТА  
С АВТОМАТИЧЕСКИМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕМ  
ПОДДИАПАЗОНОВ  
УИМ2**

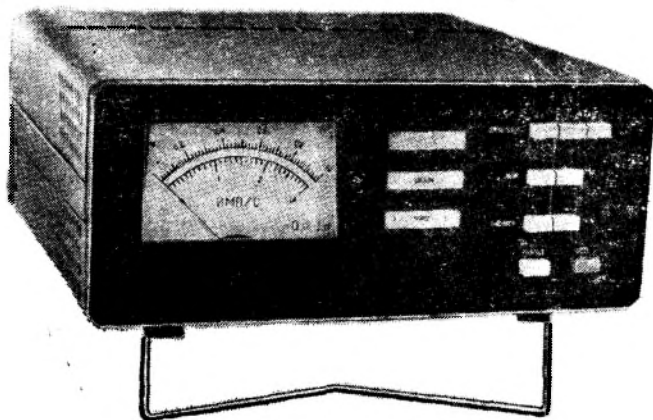
Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 7656—80

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам  
9 апреля 1980 г.

сн  
рий

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители средней скорости счета с автоматическим переключением поддиапазонов УИМ2 (см. рисунок) предназначены для измерения средней скорости счета импульсов и сигнализации о превышении установленных пороговых значений скорости счета; измерители применяются в радиохимических лабораториях и в аппаратуре дозиметрического, радиометрического и технологического контроля.



Измерители обеспечивают работу с блоками детектирования: БДЗА2-01; БДБ2-01; БДБ2-2; БДБ2-1еМ; БДБ2-2еМ; ДГ-1; ДГ-2; ДГ-3; БДМГ-41-01; БДМГ-41-03, имеющими выходные сигналы с параметрами: полярность — отрицательная; амплитуда 0,2—5,0 В; длительность 2—10 мкс; длительность переднего фронта не более 2 мкс.

По условиям эксплуатации измеритель относится ко второй группе по ГОСТ 22261—76. Измеритель выполняется в двух вариантах — настольном (УИМ2-2) и щитовом (УИМ2-3).

## ОПИСАНИЕ

Схема измерителя включает в себя:  
переключатель режима работы;  
устройство сигнализации канала I;  
устройство измерения канала I;

устройство автоматики;  
устройство измерения канала II;  
устройство сигнализации канала II;  
исполнительные устройства сигнализации канала I;  
измерительный прибор;  
индикатор множителя шкалы прибора;  
исполнительные устройства сигнализации канала II;  
устройство питания.

Измеритель обеспечивает работу в двух режимах:

измерение скорости счета импульсов в любом из двух каналов при раздельной сигнализации о превышении установленных пороговых значений скорости счета в каждом канале;

измерение разности скоростей счета импульсов, поступающих по двум каналам при раздельной сигнализации о превышении установленных пороговых значений скорости счета в каждом канале.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеритель обеспечивает измерение скорости счета импульсов и сигнализацию о превышении установленных пороговых значений скорости счета в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-1} \text{ с}^{-1}$  до  $3 \cdot 10^4 \text{ с}^{-1}$ .

Диапазон измерения скорости счета разбит на 10 поддиапазонов,  $\text{с}^{-1}$ :

I поддиапазон 0,1—1,0;

II поддиапазон 1—3;

III поддиапазон 3—10;

IV поддиапазон 10—30;

V поддиапазон 30—100;

VI поддиапазон 100—300;

VII поддиапазон 300—1000;

VIII поддиапазон 1000—3000;

IX поддиапазон 3000—10000;

X поддиапазон 10000—30000.

Переключение поддиапазонов осуществляется автоматически.

Время установления показаний измерителя не превышает: на I—IV поддиапазонах 120 с; на V—X поддиапазонах 10 с.

Входное сопротивление  $(150 \pm 20)$  Ом. Разрешающее время не более 25 мкс. Измеритель обеспечивает возможность подключения самопишущего прибора с пределом измерения до 100 мВ.

Измеритель обеспечивает возможность подключения внешних элементов сигнализации на контакты 30 В с допускаемой нагрузкой 2 А постоянного тока; 220 В с допускаемой нагрузкой 0,1 А переменного тока частотой 50—100 Гц.

Мощность, потребляемая измерителем от сети, не превышает 20 В·А.

Предел допускаемой основной погрешности измерения скорости счета равен  $\pm 10\%$  от верхнего предела поддиапазона измерения.

Измеритель вырабатывает выходные питающие напряжения 12 В, 20 мА; — 12 В, 100 мА; 6 В, 100 мА; — 6 В, 100 мА; 400 В, 1 мА.

Габаритные размеры, мм:

312×142×340 (настольное исполнение);

335×142×360 (щитовое исполнение).

Масса 9 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют:

- 1) лампы накаливания — 16 шт.;
- 2) предохранители — 3 шт.;
- 3) блок комбинированный;

4) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;

5) формуляр.

Дополнительно могут поставляться блоки внешней сигнализации.

## ПОВЕРКА

Поверку измерителя проводят один раз в год, при этом определяются основные параметры: диапазон пороговых значений скорости счёта, разрешающее время, основная погрешность.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ).*