
**ПЕРИОДОМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ
ПОРТАТИВНЫЕ ПЦП-1**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 6826—78**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 11 октября 1978 г.

**Выпуск разрешен
150 шт.**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Периодомеры цифровые портативные ПЦП-1 (см. рисунок) предназначены для измерения периода выходного сигнала струнных преобразователей с электромагнитным импульсным возбуждением.

Диапазон рабочих температур от -30 до $+50^{\circ}\text{C}$.

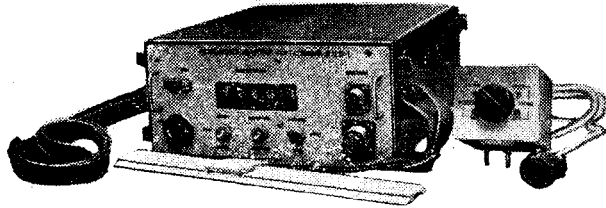
ОПИСАНИЕ

Периодомер включает в себя усилитель, устройство управления, счетчик, дешифратор, устройство индикации, преобразователь напряжения и блок питания.

Измерение периода осуществляют по принципу счета импульсов основной частоты за время, кратное измеряемому периоду.

Устройство управления вырабатывает импульсы сброса и запроса. Импульсы сброса приводят в исходное состояние счетчик и дешифратор,

а импульсы запроса возбуждают струнный преобразователь, с выхода которого на усилитель поступают затухающие электрические колебания синусоидальной формы с периодом T .



Усиленные и сформированные в прямоугольную форму сигналы с выхода усилителя поступают на устройство управления, в котором вырабатывается строб-импульс длительностью $100 T$. В течение времени, когда вырабатываются импульсы $100 T$, с выхода устройства управления на счетчик поступают импульсы образцовой частоты 100 кГц . Число импульсов, поступивших в счетчик, равно длительности измеряемого периода в микросекундах.

В периодомере предусмотрен выход результатов измерений в двоично-десятичном коде по ГОСТ 12814—74.

Конструктивно периодомер изготовлен в пылезащищенном исполнении и представляет собой блочную конструкцию, обеспечивающую стабильность показателей качества периодомера в условиях стройки и позволяющую эксплуатировать его в патернах, смотровых галереях и шахтах. Периодомер состоит из двух блоков, изготовленных в отдельных корпусах (основной блок и блок питания).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых периодов от 400 до 2000 мкс.

Пределы допускаемого значения систематической составляющей относительной погрешности $\pm 0,1\%$.

Пределы допускаемого значения среднего квадратического отклонения случайной составляющей относительной погрешности $\pm 0,05\%$.

Амплитуда импульса запроса на нагрузку 120 Ом составляет $150 \text{ В} \pm 10\%$.

Диапазон амплитуд входных сигналов от 2 до 40 мВ.

Входное сопротивление на частоте 1500 Гц составляет $3 \text{ кОм} \pm 20\%$.

Запуск — ручной, автоматический и внешним сигналом.

Время самопрогрева не более 1 мин.

Электропитание от аккумуляторной батареи напряжением 9 В и от сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 и 36 В.

Габаритные размеры $262 \times 114 \times 344 \text{ мм}$.

Масса 4,2 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с периодомером поставляют:

- 1) блок питания;
- 2) аккумуляторные батареи — 4 шт.;
- 3) части разъемов — 3 шт.;
- 4) шнур для подключения струнных преобразователей;
- 5) предохранитель;

Стр. 3 № 6826—78

- 6) ремонтные кабели — 2 шт.;
- 7) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 8) формуляр;
- 9) паспорт на аккумуляторные батареи.

ПОВЕРКА

Периодомеры поверяют по методике, изложенной в техническом описании, входящем в комплект поставки.

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

Изготовитель — Министерство энергетики и электрификации.