
**ПРИБОРЫ ВТОРИЧНЫЕ
ИНТЕГРИРУЮЩИЕ ПВИ-4**

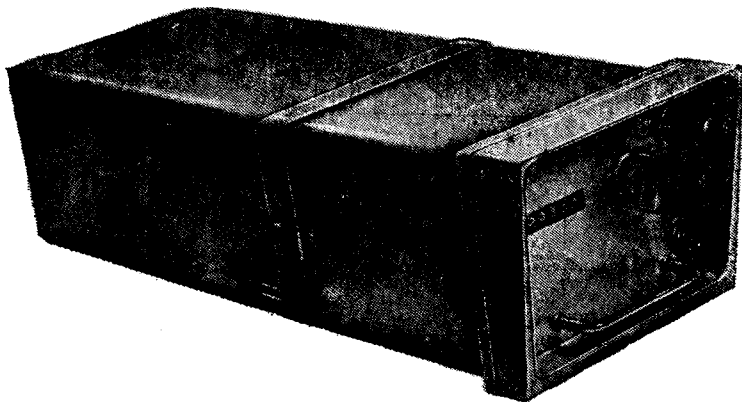
Внесены
в Государственный
реестр
под № 5009—75

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
8 октября 1975 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы вторичные интегрирующие ПВИ-4 предназначены для интегрирования входного сигнала постоянного тока непрерывного отсчета и запоминания значения интеграла от входного сигнала по времени.



ОПИСАНИЕ

Прибор основан на принципе преобразования постоянного тока в частоту следования импульсов с последующим делением частоты комбинированным делителем. Счет импульсов осуществляется шестиразрядным электромагнитным счетчиком.

Прибор состоит из трех основных конструктивных узлов: кожуха, шасси, гнезда.

На шасси размещены все элементы электрической схемы прибора.

На передней панели расположены: выключатель, предохранитель, индикатор наличия напряжения питания (неоновая лампа), электромеханический счетчик импульсов с ручкой сброса.

Монтаж электрической схемы прибора выполнен на печатных платах, кроме источника питания, плата которого выполнена способом объемного монтажа.

На задней стенке шасси находится вилка штепсельного разъема.

К задней стенке кожуха крепится гнездо штепсельного разъема для подключения кабелей внешних соединений прибора.

Прибор предназначен для щитового монтажа.

Крепление прибора к щиту осуществляется с помощью двух угловых кронштейнов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входной сигнал — постоянный ток 0—5 мА.

Постоянная интегрирования 240—2400 единиц/мА·ч.

Основная суммарная погрешность интегрирования в диапазоне входных сигналов 0,5—5 мА, отнесенная к текущему значению интеграла по времени от входного сигнала, не более $\pm 0,25\%$.

Питание от сети переменного тока напряжением $(220 \pm_{-33}^{+22})$ В, частоты (50 ± 1) Гц.

Потребляемая мощность 15 В·А.

Габаритные размеры 160×120×495 мм.

Масса 8 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: прибор вторичный интегрирующий ПВИ-4; одиночный комплект запасных частей; лампа неоновая ТК-03; предохранители ПК-30-0,5 — 2 шт.; паспорт; техническое описание и инструкция по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Методика поверки приведена в разделе 4 технического описания и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

Методика поверки заключается в проверке величины тока, потребляемого прибором от сети, которая не должна превышать 68 мА, и основной суммарной погрешности прибора после выдержки под напряжением питания в течение 30 мин.

Проверка основной погрешности прибора производится автоматическим отсчетом десяти периодов повторения контрольных импульсов прибора с помощью электронно-счетного частотомера при входных сигналах 0,5; 1; 2; 3; 4; 5 мА.

Значение входного сигнала устанавливается с помощью источника регулируемого тока и измеряется с помощью миллиамперметра и потенциометра.

Расчет погрешности производится по формуле

$$\delta = \left(\frac{t_{\text{ф}} \cdot C \cdot I_{\text{вх}}}{3600} - 1 \right) \cdot 100\%, \text{ где } \delta \text{ — относительная погреш-}$$

ность интегрирования, %; $t_{\text{ф}}$ — фактическое усредненное на трех результатах измерения времени периода повторения импульсов, с; C — постоянная интегрирования, единиц/мА·ч; $I_{\text{вх}}$ — значение входного тока, мА.

Испытания проводила Смоленская лаборатория государственного надзора за стандартами и измерительной техникой. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.