

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ  
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ  
ПВ (ПВ-0 и ПВ-3)**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 6688—78**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 26 июля 1978 г.

**Выпуск разрешен  
установочной серии**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Преобразователи измерительные вторичные ПВ (ПВ-0 и ПВ-3), входящие в состав агрегатного комплекса стационарных пирометров излучения АПИР-С, предназначены для преобразования выходного сигнала пирометрических преобразователей полного и частичного излучения в унифицированные электрические сигналы ГСП.

Преобразователи рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от 5 до 50 °С и относительной влажности от 30 до 80 %.

**ОПИСАНИЕ**

Энергия излучения преобразуется с помощью пирометрического преобразователя в электрический сигнал низкого уровня, который подается на вход преобразователя измерительного ПВ.

Преобразователь ПВ состоит из блока промежуточного преобразователя ПП, который служит для преобразования и усиления сигнала низкого уровня, поступающего на вход ПВ, в 0—2 В (0—100 мВ поступает на выход ПВ). При прерывистом сигнале используется блок запоминания, который служит для запоминания максимального значения сигнала на время, равное промежутку между импульсами прерывистого сигнала. С выхода блока запоминания сигнал поступает на вход блока линейаризации, предназначенного для линейаризации нелинейной зависимости выходного сигнала пирометрического преобразователя от измеряемой температуры. С выхода линейаризирующего устройства постоянное напряжение поступает на блок усилителя, где усиливается и преобразуется в выходной сигнал ГСП (постоянное напряжение 10 В или постоянный ток 0—5 мА (4—20 мА) в зависимости от типа усилителя. Блок индикации служит для визуального отсчета выходного сигнала.

При помощи устройства контроля проверяется работоспособность прибора и имеется возможность корректировки верхнего и нижнего значения выходного сигнала. В ПВ имеется ручка установки излучательной способности с дискретностью установки 0,1 (от 0,1 до 1,0).

Преобразователи измерительные вторичные ПВ оформлены в прямоугольном корпусе, в котором размещаются функциональные блоки, выполненные на базе унифицированных типовых конструкций (УТК). В зависимости от способа крепления ПВ бывают двух модификаций: встраиваемый — ПВВ и настенный — ПВН. Все функциональные блоки ПВ выполнены на интегральных микросхемах и полевых транзисторах с применением печатного монтажа. Конструкция преобразователей позволяет, в зависимости от необходимости, создавать ПВ с различными комбинациями функциональных блоков.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область контролируемых температур от 30 до 2500 °С.

Диапазон изменения входного сигнала от 0,111 до 57,671 мкА (для ПВ-3), от 0,010 до 9,95 мВ (для ПВ-0).

Пределы допускаемого значения основной погрешности от 0,4 до 1,5 % (в зависимости от модификации).

Быстродействие от 0,05 до 1,0 с (в зависимости от модификации).

Питание преобразователя от сети переменного тока напряжением (220<sub>33</sub>) В, частоты (50±1) Гц.

Потребляемая мощность 18—23 В·А.

Габаритные размеры 160×200 — 400×285 мм (в зависимости от набора блоков).

Масса 8,6—16 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: преобразователь измерительный вторичный ПВ; одиночный комплект ЗИП; техническое описание и инструкция по эксплуатации (на 3 прибора); паспорт.

## ПОВЕРКА

Методика поверки прибора изложена в эксплуатационной документации, входящей в комплект поставки.

Поверка производится с помощью стандартных электроизмерительных приборов.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривали НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» и НПО «Метрология».*

*Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.*