

---

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ПБЭ-01

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 7977—80

---

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам  
12 ноября 1980 г.

Выпуск разрешен  
установочной серии

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи ПБЭ-01 предназначены для непрерывного преобразования ТЭДС термопары в унифицированный сигнал постоянного тока

0—5 мА и быстродействующей сигнализации при достижении ТЭДС термомпары заданных значений.

## ОПИСАНИЕ

Основой прибора является усилитель постоянного тока (УПТ), охваченный отрицательной обратной связью, и четыре компаратора, построенные на базе операционных усилителей.

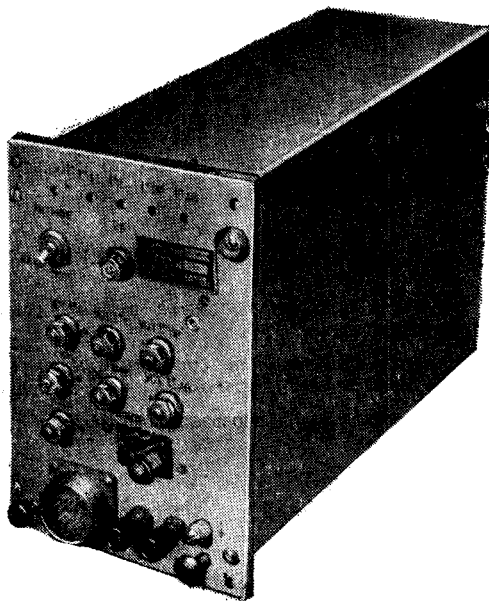
Выходной сигнал постоянного тока протекает через входное сопротивление вторичного прибора, измерительное сопротивление и сопротивление резистора обратной связи.

Напряжение, выделенное на измерительном сопротивлении, поступает на входы компараторов сигнализации, где сравнивается с опорными напряжениями уставок, и результат сравнения выдается в систему управления в виде дискретных сигналов (переключение контактов реле сигнализации).

При обрыве или коротком замыкании линии связи преобразователя с термомпарой выходной сигнал преобразователя принимает ограниченное по уровню значение.

Преобразователь может изготавливаться в четырех модификациях, в зависимости от диапазона измеряемых температур и диапазонов настройки уставок сигнализации.

На лицевой панели расположены все органы управления, настройки и подключения. Органы настройки закрываются крышкой.



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур: 0—600, 0—800, 0—1100 °С.

Диапазон изменения выходного сигнала 0—54 мА.

Количество уставок сигнализации 4.

Предел основной допускаемой приведенной погрешности преобразования  $\pm 0,6\%$ .

Предел основной допускаемой приведенной погрешности сигнализации (только при повышении температуры)  $\pm 0,6\%$ .

Изменение выходного сигнала преобразователя и уровней сигнализации, вызванное изменением температуры окружающей среды в пределах от 5 до 50 °С на каждые 10 °С, не более 0,5 абсолютного значения основной допускаемой погрешности.

Изменение выходного сигнала преобразователя и уровней сигнализации, вызванное изменением напряжения питания 24 В до предельных

20,4 и 26,4 В, не более 0,5 абсолютного значения основной допускаемой погрешности.

Сопротивление нагрузки аналогового выхода не более 1,5 кОм.

Напряжение питания ( $-24_{-3,6}^{+2,4}$ ) В.

Потребляемая мощность 18 В·А.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователем поставляют:

комплект запасных частей; комплект принадлежностей; пульт; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; паспорт; ведомость запасного имущества.

### ПОВЕРКА

Методика поверки изложена в техническом описании, входящем в комплект поставки.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Харьковский центр стандартизации и метрологии.*

*Изготовитель — «Союзгазавтоматика».*