

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
ПИТ-01**

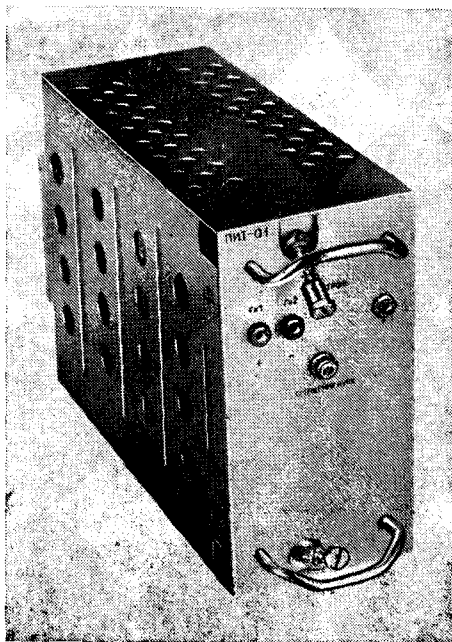
Внесены
в Государственный
реестр
под № 4450—74

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 22 октября 1974 г. Выпуск разрешен

установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные ПИТ-01 (см. рисунок) предназначены для преобразования термоэлектродвижущей силы термопары ТХК-131Б в унифицированный выходной сигнал постоянного напряжения от 0 до 10 В при сопротивлении нагрузки от 2 до 200 кОм.



Приборы работают в условиях вибрации и ударных нагрузок при температуре окружающего воздуха от 0 до 50°C и температуре воздуха внутри кассеты до 70°C за счет тепловыделений элементов прибора и стойки, в которую он входит, при относительной влажности до 100% и давлении от 1 до 4 кгс/см².

ОПИСАНИЕ

Принцип работы прибора основан на свойствах усилителя постоянного тока с глубокой отрицательной обратной связью. Сигнал постоянного тока, пропорциональный измеряемой температуре, поступает на функциональное устройство и преобразуется модулятором в переменный сигнал частоты 10 кГц. Далее он усиливается по амплитуде и мощности, разделяется на два сигнала, один из которых детектируется и подается в цепь обратной связи, а второй — на усилитель постоянного тока, где усиливается до 10 В и поступает на выход прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур от 0 до 400°C.

Основная допускаемая приведенная погрешность $\pm 0,5\%$ (за первую половину ресурса до 12500—15000 ч работы), $\pm 0,1\%$ (за вторую половину ресурса от 12500—15000 ч работы).

Пульсация не более $\pm 0,2\%$ максимальной величины выходного сигнала.

Питание от сети переменного тока, напряжением 220_{-33}^{+22} В, частотой 400 ± 12 Гц.

Потребляемая мощность 15 В·А при $\cos\varphi = 0,6$.

Габаритные размеры 340×218×110,5 мм.

Масса 3,5 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователем поставляют:

- 1) комплект ЗИП;
- 2) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 3) паспорт;
- 4) учетно-отправочную ведомость.

ПОВЕРКА

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

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).

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

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
ПИОТ-02**

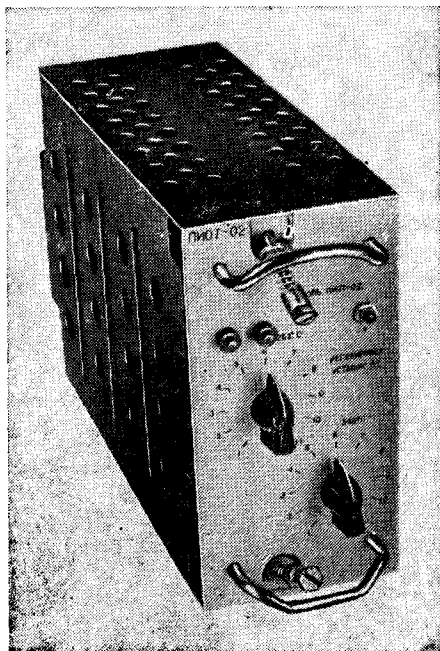
Внесены
в Государственный
реестр
под № 4450—74

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 22 октября 1974 г. Выпуск разрешен

установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные ПИОТ-02 (см. рисунок) предназначены для преобразования отклонения суммы термоэлектродвижущих сил включенных последовательно двух термоэлектрических термометров ТХК-131Б от уставки, заданной задатчиком, в выходное напряжение постоянного то-



ка от -10 до $+10$ В, пропорциональное отклонению температуры от заданной на $+10$ или -10°C .

Приборы работают в условиях вибраций и ударных нагрузок при температуре окружающего воздуха от 0 до 50°C и относительной влажности до 100% и давлении от 1 до 4 кгс/см².

ОПИСАНИЕ

Принцип работы преобразователя основан на свойствах усилителя постоянного тока с глубокой отрицательной обратной связью.

Сигнал, пропорциональный отклонению температуры, с функционального устройства передается на предварительный усилитель, собранный по схеме с модуляцией и демодуляцией сигнала. Усиленный сигнал поступает на устройство гальванического разделения, после чего снова усиливается выходным усилителем.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измеряемых температур от 253 до 273°C .

Основная допускаемая погрешность, включая погрешность датчика температуры, $\pm 8,0\%$ максимального значения выходного сигнала.

Пульсации не более $1,5\%$ максимального значения выходного сигнала.

Питание от сети переменного тока напряжением 220^{+22}_{-33} В, частотой 400 ± 12 Гц.

Потребляемая мощность 10 В·А при $\cos\varphi=0,6$.

Габаритные размеры $340 \times 218 \times 110,5$ мм.

Масса 4 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователем поставляют:

- 1) комплект ЗИП;
- 2) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 3) учетно-отправочную ведомость.

ПОВЕРКА

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

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).

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