

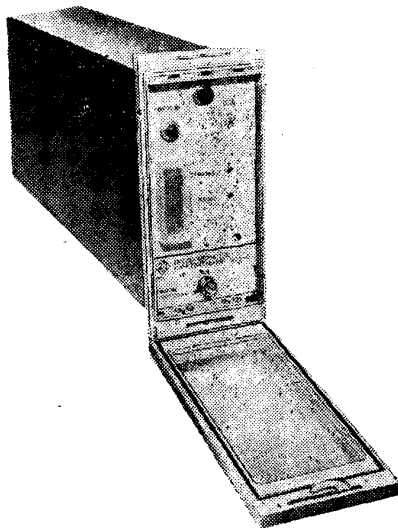
**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ Ш71-И**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 6341—77**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 26 октября 1977 г.**

**Выпуск разрешен
200 шт.**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



Преобразователи измерительные Ш71-И (см. рисунок) предназначены для преобразования сигналов термометров сопротивления во всех интервалах измерения температуры ГОСТ 7164—71 в унифицированный сигнал постоянного тока от 0 до 5 мА или напряжения постоянного тока в соответствии с ГОСТ 9895—69.

Преобразователи работают с термометрами сопротивления типов ТСП и ТСМ.

Каждый термометр сопротивления с преобразователями соединен трехпроводной линией.

Термометры сопротивления можно устанавливать в помещениях классов В-1, В-1а, В-1б и в установках класса В-1г, в которых возможно образование взрывоопасных смесей категорий 1, 2, 3, 4 групп Т1, Т2, Т3, Т4, Т5 по классификации ПИВРЭ.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха преобразователи относятся к изделиям ГСП третьего порядка по ГОСТ 12997—76, группа 3.

В соответствии с ГОСТ 13384—75 преобразователи являются:

пылезащищенными (исполнение по ГОСТ 17785—72), водозащищенными (исполнение В1 по ГОСТ 17786—72), с искробезопасными входными цепями, выполненными с уровнем взрывозащиты «О» согласно «Правилам изготовления взрывозащищенного и рудничного электрооборудования»;

виброустойчивыми (исполнение 1 по ГОСТ 17167—71).

Измерительные преобразователи предназначены для эксплуатации в следующих рабочих условиях:

- температура окружающего воздуха от 5 до 50°C;
- относительная влажность воздуха 80% при температуре 35°C и более низких температурах без конденсации влаги;
- внешние магнитные поля напряженностью до 400 А/м;
- вибрация частотой от 5 до 30 Гц и амплитудой виброперемещения 0,1 мм.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь представляет собой высокоомный усилитель постоянного тока, охваченный глубокой отрицательной обратной связью, с гальваническим разделением цепей.

Преобразователь содержит барьеры искробезопасности, измерительный мост, входной усилитель, устройство гальванической развязки, выходной усилитель и источник стабилизированного питания.

Конструктивно преобразователь состоит из рамы с направляющими и корпуса, рассчитанного на щитовой, утопленный монтаж. Крепление к щиту осуществляется с помощью специального кронштейна. На раме укреплены блок питания и плата преобразователя.

Органы регулировки расположены на передней лицевой панели и закрыты поворотной крышкой со стеклом.

На задней панели преобразователя расположены плавкий предохранитель, входная и выходная колодки внешних присоединений, закрытые крышками, и винт заземления корпуса. Крышка входной колодки пломбируется. Колодки имеют резиновые уплотнения для обеспечения пыле- и водозащищенности.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности 0,4.

Диапазоны изменения входных сигналов соответствуют пределам изменения температур, установленным ГОСТ 7164—71.

Стр. 3 № 6341—78

Диапазоны изменения выходного сигнала: от 0 до 5 мА постоянного тока или от 0 до 10 В напряжения постоянного тока.

Диапазон изменения сопротивления нагрузки: для сигнала от 0 до 5 мА от 100 Ом до 2,5 кОм; для сигнала от 0 до 10 В от 2 до 100 кОм.

Характер нагрузки — активный.

Амплитуда пульсации выходного сигнала не более 0,24% нормирующего значения выходного сигнала.

Каждый термометр сопротивления с измерительным преобразователем соединен трехпроводной линией, предел допускаемого сопротивления каждого провода 5 Ом.

Габаритные размеры 80×170×440 мм.

Масса 5,5 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователем поставляют:

- 1) предохранители — 2 шт.;
- 2) ручку;
- 3) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 4) паспорт.

ПОВЕРКА

Методика поверки преобразователя 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.