

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ ПТ-1

Внесены
в Государственный
реестр
под № 9834—85

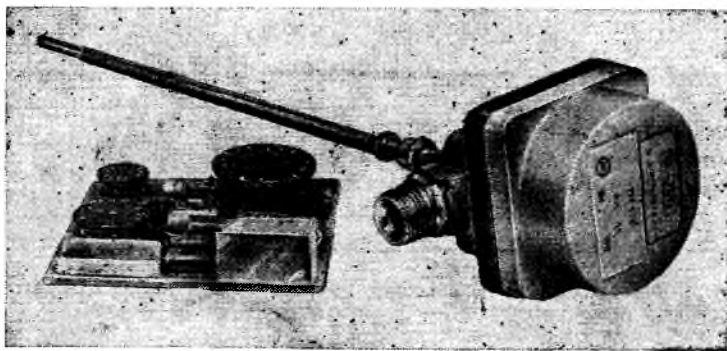
Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 30 января 1985 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи температуры ПТ-1 предназначены для преобразования температуры бурового раствора на входе и выходе из скважины в унифицированный электрический сигнал постоянного тока.

По уровню взрывозащиты преобразователи относятся к особо взрывобезопасному оборудованию температурного класса Т6 по ГОСТ 12.2.020—76, группа П с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь».



ОПИСАНИЕ

Принцип работы преобразователей основан на преобразовании изменения сопротивления термпреобразователя, пропорционального изменению температуры бурового раствора, в электрический сигнал постоянного тока напряжением 0—10 В.

Преобразователь состоит из двух блоков: преобразователя сопротивления и блока искрозащиты.

Преобразователь сопротивления включает в себя медный термпреобразователь ТСМ-75-01 и печатную плату усилителя, расположенные на основании, печатная плата усилителя закрыта крышкой.

Преобразователи выпускаются в двух модификациях с пределами измерения 100 и 150 °С, отличающихся только настройкой.

Обозначения преобразователя: ПТ1-1 для диапазона измеряемой температуры 100 °С и ПТ1-2 для 150 °С.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур: ПТ1-1 0—100 °С; ПТ1-2 0—150 °С.

Выходной сигнал преобразователя 0—10 В постоянного тока.

Зависимость между входным и выходным сигналами — линейная.

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности преобразователя $\pm 1,5\%$.

Электрическое питание осуществляется от стабилизированного источника постоянного тока напряжением $24 \text{ В} \pm 2\%$.

Потребляемая мощность 6 В·А.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: преобразователь сопротивления; блок искрозащиты; кольца — 2 шт.; техническое описание и инструкция по эксплуатации (1 экз. на партию до 10 шт.); паспорт; документ на методы и средства поверки (1 экз. на партию до 10 шт.).

ПОВЕРКА

Преобразователи температуры поверяют по входящему в комплект поставки документу.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.