

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
ТХА-1085**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10437—86**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 2 апреля 1986 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи термоэлектрические ТХА-1085 предназначены для контроля температуры продуктов сгорания природного газа на агрегатах ГПА-25/76, а также импортных агрегатах компрессорных станций магистральных газопроводов при скорости потока газов перед защитным экраном рабочего конца термопреобразователя до 70 м/с в диапазоне измеряемых температур от 0 до 600 °С при температуре воздуха, окружающего головку, или выводы термопреобразователя, от —60 до 120 °С и относительной влажности окружающего воздуха 100 % при температуре 35 °С.

Термопреобразователи устойчивы к синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 5 до 45 Гц при виброперемещении 0,5 мм и от 45 до 120 Гц при виброускорении 40 м/с² и от 120 до 500 Гц при виброускорении 10 м/с².

ОПИСАНИЕ

Измерение температуры с помощью термопреобразователей основано на явлении возникновения в цепи термопреобразователя термоэлектродвижущей силы при разности температур рабочего и свободного концов.

Термопреобразователь ТХА-1085 представляет собой чувствительный элемент — термопару кабельного типа с изолированным рабочим спаем, помещенную в защитную арматуру с головкой для внешних подключений или без голов-

ки, оканчивающуюся резьбовым штуцером, из которого выходят два подсоединительных многожильных термостойких вывода.

Термопары термопреобразователей изготовлены из кабеля КТМС (ХА) $2 \times 0,06$ с узлом герметизации места сварки жил термопары к выводам из термостойкого многожильного провода СФК-ХА-0,5.

Удлинительные выводы закреплены в узле герметизации. Верхняя часть защитной арматуры переходит в резьбовой штуцер, конической резьбой $1/2$, служащий для установки термопреобразователя на турбине. В головке термопреобразователя имеется контактная колодка с клеммами для подключения соединительных проводов. Положительный хромелевый электрод подсоединен к контакту со знаком плюс.

В исполнении термопреобразователя без головки плюсовой хромелевый электрод провода маркирован эмалью НЦ-25 красной. Защитная арматура в месте размещения рабочего спая термопреобразователя представляет собой тонкостенную гильзу, в которую посредством припоя ПСр-70 впаян рабочий конец кабельной термопары с целью уменьшения тепловой инерции.

Термопреобразователи ТХА-1085 имеют два исполнения: с головкой 5Ц2.821.956 и без головки (защитная арматура оканчивается резьбовым штуцером) 5Ц2.821.956—01.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур при длительном применении от 0 до 600°C .

Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования ХА(К) по ГОСТ 3044—84.

Предел Δ_d допускаемого значения основной погрешности не превышает: $3,5^{\circ}\text{C}$ в диапазоне температур от 0 до 300°C ; $4,8^{\circ}\text{C}$ в диапазоне температур от 300 до 600°C .

Показатель тепловой инерции при коэффициенте теплоотдачи, практически равном бесконечности (ε_{∞}), не превышает 0,5 с.

Сопротивление термоэлектродов термопреобразователей не более: для исполнения 5Ц2.821.956 $6,8$ Ом; для исполнения 5Ц2.821.956—01 8 Ом.

Монтажная часть защитной арматуры термопреобразователей выдерживает испытание на герметичность и прочность пробным давлением $P_{пр} = 6$ МПа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: преобразователь термоэлектрический ТХА-1085; графитовая смазка 10 г (на каждый термопреобразователь); техническое описание и инструкция по эксплуатации (1 экз. на 25 шт. или меньшее количество при отправке в один адрес); паспорт.

ПОВЕРКА

Преобразователи поверяют в соответствии с ГОСТ 8.338—78.

Термопреобразователь неразборной конструкции ремонту не подлежит.

Оборудование, необходимое для поверки термопреобразователя ТХА-1085, в соответствии с ГОСТ 8.338—78.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологии стандартных образцов (ВНИИМСО).

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