

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
ТХА-0385

Внесены
в Государственный
реестр
под № 10771—86

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 16 декабря 1986 г.

Выпуск разрешен
без срока

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические ТХА-0385 предназначены для непрерывного измерения температуры теплоносителя (воды, пароводяной смеси) в аппарате установки АСТ-500.

Термопреобразователи эксплуатируют при непосредственном воздействии на них теплоносителя.

Верхняя зона монтажной части находится в условиях постоянного воздействия парогазовой среды (гелия, водорода и паров воды) при температуре 220 °С и давлении 2,94 МПа.

Наружная часть термопреобразователей между корпусом реактора и страховочным корпусом находится в условиях воздействия воздуха при температуре до 220 °С; давлении 0,15 МПа и относительной влажности до 98 %, а при аварийных условиях при воздействии температуры пароводяной смеси или воды до 220 °С, давлении 2,0 МПа в течение 24 ч.

Наружная часть термопреобразователей за страховочным корпусом в нормальных условиях эксплуатации находится при температуре до 60 °С, абсолютном давлении от 0,085 до 0,1008 МПа, относительной влажности до 90 % и суммарной удельной активности до $1 \cdot 10^{-9}$ Ки/л.

Термопреобразователи устойчивы к воздействию: вибрации частотой от 1 до 120 Гц при ускорении 19,6 м/с²; температуры окружающего воздуха от -50 до +60 °С, относительной влажности 100 % при температуре (35 ± 2) °С, плесневых грибов, циклических изменений температуры.

Защитная арматура термопреобразователей допускает дезактивацию.

Термопреобразователи выдерживают воздействие одиночного удара с ускорением 147 м/с² и длительностью импульса от 6 до 50 мс.

Термопреобразователи — сейсмостойкие.

ОПИСАНИЕ

Измерение температуры с помощью термопреобразователей основано на явлении возникновения ТЭДС в цепи термопары термопреобразователя при помещении рабочего и свободного концов в среды с различными температурами.

Термопреобразователи — невосстанавливаемые и неремонтируемые.

Термопары термопреобразователей изготовлены из термопарного кабеля с минеральной изоляцией и помещены в защитную арматуру, изготовленную из стали, устойчивой к межкристаллитной коррозии.

Со стороны выводных концов термопреобразователя загерметизированы термостойкой замазкой.

Число модификаций термопреобразователей три: 1 — одинарные, двухзонные, с длиной монтажной части 18500 мм; 2 — двойные, однозонные, с длиной монтажной части 7500, 9500 мм; 3 — одинарные, однозонные с длиной монтажной части 4500, 15000, 17500 мм.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур от 0 до 250 °С.

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

Пределы допускаемых значений погрешности при изготовлении от 0 до 100 °С $\pm 3,5$ °С; от 100 до 250 °С $\pm 1,0$ °С.

Показатель тепловой инерции (модификации 1 и 3) 1 с; модификации 2 с закрытой изолированной термопарой 5 с; с закрытой неизолированной термопарой 3 с.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с термопреобразователем поставляют: прокладки — 2 шт.; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей термоэлектрических ТХА-0385 производится по 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.