ООО «ЭТК – Прибор»

ЗАКАЗАТЬ

ОКП 42 2713

ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ С УНИФИЦИРОВАННЫМ ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ ТСМУ-10-S, ТСМУ-16-S

Паспорт

ПС 4227-003-11361385-2013

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом ТСМУ-10-S, ТСМУ-16-S (далее – термопреобразователь) предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред. Термопреобразователи обеспечивают непрерывное преобразование температуры в унифицированный токовый сигнал 4-20 мА.

Термопреобразователи ТСМУ-10-S и ТСМУ-16-S состоят из термопреобразователя сопротивления (ТС) и измерительного преобразователя (ЦПС), вмонтированного в головку ТС и преобразующего сопротивление ТС в унифицированный выходной сигнал 4-20 мА.

Термопреобразователи могут использоваться в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в промышленных условиях различных отраслей.

Для установки на объекте термопреобразователи ТСМУ-16-S (исполнение 1) снабжены штуцерами с внешней резьбой. Для защиты от гидродинамических нагрузок термопреобразователи ТСМУ-16-S (исполнение 2) снабжены защитными гильзами.

Термопреобразователь ТСМУ-10-S предназначен для измерения температуры наружного воздуха или воздуха внутри зданий.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики термопреобразователей приведены в таблице 1

Таблица 1

Параметр	Значение
Рабочий диапазон измеряемых температур, °С	от минус 50 до плюс 150
Выходной сигнал постоянного тока, мА	4-20
Напряжение питания, В	24±2
Сопротивление нагрузки Rн, Ом, не более	800
Время термической реакции $t_{0,63}$, с, не более: - для всех модификаций исполнения без гильзы - для всех модификаций исполнения с гильзой	 8 30
Условное рабочее давление, МПа - для ТСМУ-10-S - для ТСМУ-16-S	 0,4 10
Защищенность от воздействия пыли и влаги (по ГОСТ 14254-2015)	IP 65
Вид климатического исполнения (по ГОСТ Р 52931-2008)	С4
Устойчивость к механическим воздействиям (по ГОСТ Р 52931-2008)	N2
Длина монтажной части ТСМУ-16-S, мм, по заказу	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250
Схема подключения	двухпроводная
Средний срок службы, лет, не менее	5
Средняя наработка на отказ, часов, не менее	10000
Предел основной приведенной погрешности, %	±0,5; ±1,5

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Условия эксплуатации термопреобразователей приведены в таблице 2

Таблица 2

Параметр	Значение
Температура окружающей среды, ˚С	от минус 40 до плюс 50
Относительная влажность, %, не более	95, при 35 ˚С и более низких температурах, без конденсации влаги
Атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Сведения о комплектности поставки указаны в таблице 3

Таблица 3

Наименование	Кол-во
Термопреобразователь с унифицированным выходным сигналом ТСМУ-10(16)-S	1 шт
Паспорт ПС 4227-003-11361385-2013	1 шт

5. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

При эксплуатации термопреобразователи устанавливаются согласно проектной документации объекта. Схема подключения должна соответствовать рисунку 1.

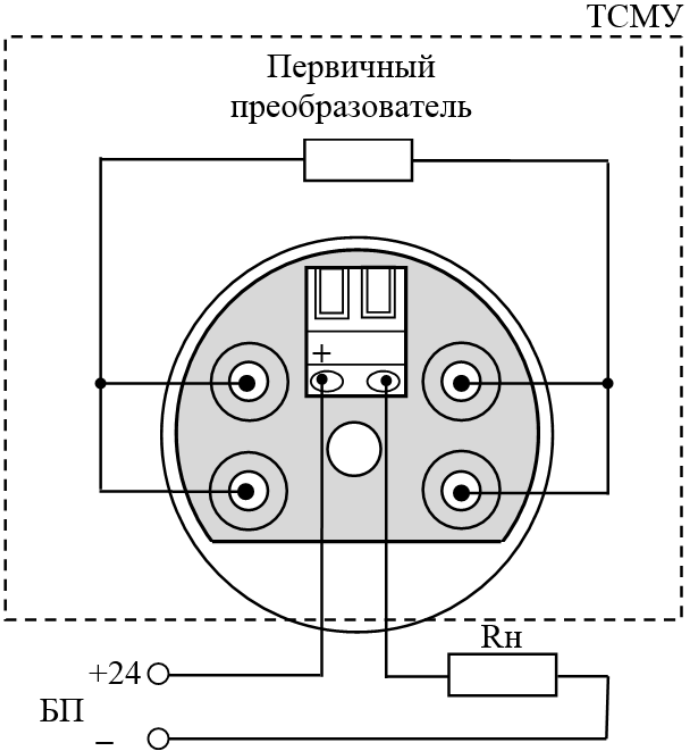


Рисунок 1- Схема подключения ТСМУ

6. МОДИФИКАЦИИ

Термопреобразователь ТСМУ-10-S конструктивно выполнен для монтажа на плоскую поверхность стены

ТСМУ–10–S–0,5

Класс точности: 0,5; 1,5

Для монтажа на трубопроводе (в поток) термопреобразователи ТСМУ–16–S имеют штуцер с внешней резьбой М20×1,5 или G1/2’’.

Для защиты датчика и удобства эксплуатации термопреобразователи ТСМУ–16–S имеют исполнение с защитной гильзой.

ТСМУ–16–S–120–М–1–0,5

Длина погружаемой части в мм (60, 80, 100, 120, 160, 200, 250)

Класс точности: 0,5; 1,5

Резьбовое соединение:
М – М20×1,5
Д – G1/2’’
Н – без резьбы

Конструктивное исполнение:
1 – без гильзы
2 – с гильзой
3 – под гильзу

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Термопреобразователь ТСМУ - _____ серийный № _____ соответствует техническим условиям ТУ 4227-003-11361385-2013 и признан годным к эксплуатации.

М.П.			
	Подпись	Расшифровка подписи	Дата изготовления

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Хранение термопреобразователей должно осуществляться в упаковке изготовителя в соответствии с условиями хранения 1 ГОСТ 15150-69:

- температура окружающего воздуха от 5 до 40 °С;
- относительная влажность воздуха до 95% при температуре 25 °С.

Транспортирование термопреобразователей должно осуществляться в упаковке в закрытом транспорте (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах, трюмах судов) в условиях воздействия:

климатических факторов:

- температура воздуха от минус 55 до плюс 70 °С,
- относительная влажность воздуха до 95 % при температуре 35 °С;

механических факторов:

- синусоидальных вибраций с частотой 10-55 Гц и амплитудой 0,35 мм.

Измерительный преобразователь не должен подвергаться прямому воздействию влаги.

Срок пребывания термопреобразователей при минусовых температурах, соответствующих условиям транспортирования, не более одного месяца.

Размещение и закрепление упакованных термопреобразователей при транспортировании должны обеспечивать их устойчивое положение при перевозке, исключать смещение и удары их между собой.

Распаковку термопреобразователей после их пребывания при температуре ниже 5 °С необходимо проводить только в отапливаемых помещениях, предварительно выдержав их не распакованными в течение 2-х часов в условиях положительных температур.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие изготовитель гарантирует соответствие термопреобразователя требованиям технических условий ТУ 4227-003-11361385-2013 при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации – 30 месяцев. Исчисление гарантийного срока производится от даты изготовления термопреобразователя (см. пункт 7).

В течение гарантийного срока изготовитель устраняет неисправности термопреобразователя или заменяет его (по своему усмотрению). Данная гарантия предусматривает, что потребитель самостоятельно и за свой счет демонтирует дефектный термопреобразователь. Отправка изготовителю и обратно осуществляется за счет потребителя.

Гарантии изготовителя утрачивают силу в случае:

- неправильного монтажа, выполненного потребителем или третьей стороной;
- модификации термопреобразователя потребителем;
- отсутствия заполненного паспорта на термопреобразователь;
- истечения гарантийного срока эксплуатации;
- нарушения целостности пломб изготовителя;
- неисправности термопреобразователя, возникшей в результате пожара, повреждения молнией, водой или по любой другой причине, выходящей за рамки контроля изготовителя.

ЗАКАЗАТЬ