



УТВЕРЖДЕН
КД.ЭЛХТ-ДТЕ01-ЛУ



TEMPERATURE TRANSMITTER
ELHART

ПАСПОРТ

**Термопреобразователь сопротивления
с разъемом DIN серии TRE.H20
КД.ЭЛХТ-ДТЕ01-М.01 ПС**

1. Назначение изделия

Термопреобразователь сопротивления серии TRE.H20 (далее – термопреобразователь, датчик) предназначен для непрерывного измерения температуры жидких, сыпучих и газообразных сред, неагрессивных к материалу датчика.

2. Комплектность

Термопреобразователь	1 шт.
Шайба алюминиевая	1 шт.
Паспорт	1 шт.

3. Технические характеристики

Номинальная статическая характеристика (НСХ)* (определяется модификацией)	Pt100 ($\alpha=0,00385\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$) Pt1000 ($\alpha=0,00385\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)
Номинальный диапазон измерения температуры (при температуре окружающего воздуха не более +35 °C)	-30...+150 °C (класс А) -50...+150 °C (класс В)
Максимальная температура рабочей среды	См. рисунок 1
Макс. температура окружающего воздуха	+100 °C
Класс допуска*	А: $\pm (0,15 + 0,002 \cdot t)\text{ }^{\circ}\text{C}$ В: $\pm (0,30 + 0,005 \cdot t)\text{ }^{\circ}\text{C}$ где t - значение температуры по модулю
Время термической реакции (63,2%), не более*	35 с
Минимальная глубина погружения	60 мм

Рабочее давление, не более	2,5 МПа
Электрическое сопротивление изоляции, при температуре (25±10) °C, не менее*	100 МОм
Измерительный ток, не более*	1 мА (для Pt100) 0,3 мА (для Pt1000)
Сечение проводов, не более	1,5 мм ²
Степень защиты**	IP65
Присоединение к процессу (определяется модификацией)	Наружная резьба M20x1,5, G1/2"
Материал корпуса погружной части	AISI 321 (12X18H10T)
Относительная влажность окружающего воздуха, не более	90%
Средняя наработка на отказ	40 000 ч
Срок службы, не менее	10 лет

* - согласно ГОСТ 6651

** - согласно ГОСТ 14254

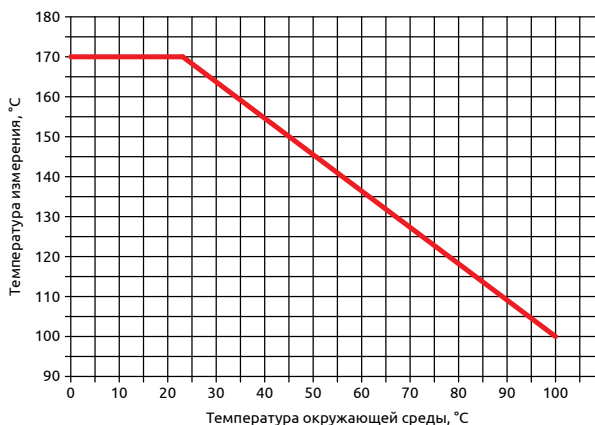


Рисунок 1 – Зависимость максимальной температуры измерения от температуры окружающего воздуха

4. Габаритные размеры, мм

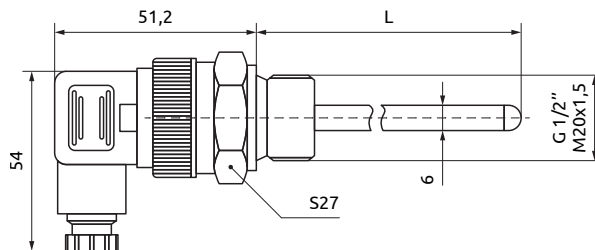


Рисунок 2 – Габаритные размеры датчика

5. Код заказа (модельный ряд)

TRE.H20-	[]	-	[]	[]	-	[]	-	[]	-	[]
НСХ										
Pt100										Pt100
Pt1000										Pt1000
Класс допуска										
Класс А										А
Класс В										В
Схема соединений внутренних проводов										
Трехпроводная										3
Четырехпроводная										4
Присоединительная резьба										
M20x1,5										M20
G1/2"										G12
Диаметр монтажной части										
6 мм										D6
Длина монтажной части (L)***										
60 мм										L60
80 мм										L80
100 мм										L100
120 мм										L120
160 мм										L160
200 мм										L200
250 мм										L250
320 мм										L320
400 мм										L400
500 мм										L500
630 мм										L630

*** - стандартные длины.

Пример кода заказа: TRE.H20-Pt100-B3-M20-D6-L120

6. Подключение

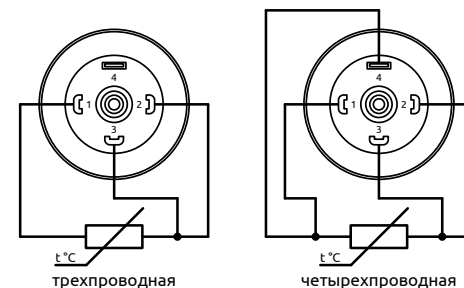


Рисунок 3 – Схема соединения внутренних проводников

7. Правила эксплуатации и технического обслуживания

- 1) По способу защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током датчик относится к классу III ГОСТ 12.2.007.0.
- 2) При эксплуатации и техническом обслуживании датчика необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок» и других правил, стандартов, регламентов, принятых к исполнению на предприятии.
- 3) Монтаж датчика, подключение и проверка его технического состояния во время эксплуатации должны проводиться в соответствии с техническим описанием датчика и инструкцией на оборудование, в комплекте с которым он работает.
- 4) Для сохранения метрологических характеристик датчиков с длинами монтажной части 60 и 80 мм, выступающую за пределы трубопровода металлическую часть корпуса датчика рекомендуется термоизолировать.
- 5) Присоединение датчика к месту установки следует осуществлять с помощью гаечного ключа, прикладывая усилие непосредственно к гайке штуцера. Момент затяжки не более 15 Н·м.
Не допускается приложение механических усилий к электрическому разъему.
- 6) При установке датчика в трубопровод рекомендуется погружать его монтажную часть на глубину от 0,5D до 0,7D, где D – диаметр трубопровода. Наилучшим расположением датчика при его установке в трубопровод является радиальное. Допускается наклонное расположение датчика под углом от 90° до 45° или установка в колене.
- 7) Любые работы по подключению датчика следует осуществлять только при отключенном напряжении питания прибора, в комплекте с которым он работает.
- 8) После подключения кабеля к колодке коннектора через кабельный ввод, сальник кабельного ввода должен быть плотно закручен, при этом рекомендуется обеспечить такую ориентацию сальникового ввода и подключаемого кабеля, чтобы при наличии на них воды (в случае образования конденсата, мойки оборудования и т.п.), она стекала вниз самоотеком, не попадая на коннектор.
- 9) Максимальная температура контролируемой среды зависит от температуры окружающего воздуха и определяется зависимостью, представленной на рисунке 1.
- 10) Температура окружающего воздуха не должны превышать плюс 100 °С.

- 11) Давление контролируемой среды не должно превышать 2,5 МПа.
- 12) Датчик предназначен для эксплуатации при атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа.
- 13) Во время эксплуатации датчик не должен подвергаться резкому нагреву или охлаждению, механическим ударам.
- 14) Не допускается механических и химических повреждений датчика, а также образование изломов и повреждение изоляции кабеля, подключаемого к датчику.
- 15) Термопреобразователь подлежит только техническому осмотру не реже одного раза в 3 месяца. Технический осмотр включает в себя:
 - осмотр корпуса датчика, его электрического коннектора и подключенного к нему кабеля для выявления возможных повреждений;
 - очистку корпуса датчика и его коннектора от загрязнений;
 - проверку качества крепления датчика по месту, качества крепления коннектора и качества соединения проводов к прибору, совместно с которым он работает.

В случае обнаружения дефектов их необходимо незамедлительно устранить. В случае невозможности устранения дефектов, дальнейшая эксплуатация термопреобразователя запрещается и он подлежит замене.



ВНИМАНИЕ! *Запрещается транспортировать, хранить и эксплуатировать датчик в средах, агрессивных к материалам корпуса датчика, а также в легковоспламеняющихся и во взрывоопасных средах.*

8. Транспортирование и хранение

Транспортирование датчика должно осуществляться в упаковке предприятия-изготовителя любым видом закрытого транспорта (за исключением морского) и негерметизированных отсеков самолетов, при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха до 98 % (без образования конденсата).

Хранение датчика должно осуществляться в упаковке предприятия-изготовителя с защитой упаковки от атмосферных осадков при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха до 80 % (без образования конденсата). Не допускается хранение датчика в помещениях, содержащих агрессивные газы и другие вредные примеси (кислоты, щелочи). Датчик должен храниться не более 5 лет.

9. Упаковка

Датчик упакован в тару из картона. Месяц и год изготовления указаны в настоящем паспорте.

10. Приемка изделия

Термопреобразователь изготовлен и принят в соответствии с техническими условиями КД.ЭЛХТ-ДТЕ ТУ и признан годным для использования по назначению (к эксплуатации).

11. Утилизация

Порядок утилизации определяет организация, эксплуатирующая термопреобразователь. При утилизации рекомендуется учитывать требования действующего законодательства в области обращения с отходами электрических и электронных изделий.

12. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты реализации****.

Изготовитель гарантирует соответствие датчика техническим характеристикам при соблюдении потребителем правил обращения с датчиком (условий транспортирования, хранения, эксплуатации и технического обслуживания), изложенных в настоящем паспорте. В случае выхода датчика из строя в течение гарантийного срока при соблюдении потребителем правил обращения, изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену. Для этого необходимо доставить датчик в Сервисный центр, расположенный по адресу: г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, д. 145/1 или в любой другой пункт приема изготовителя. Актуальные адреса региональных пунктов приема доступны на сайте изготовителя: elhart.ru/support/repair.html



Сервисное обслуживание

Гарантийные обязательства прекращаются в случае наличия химических или механических повреждений корпуса датчика.

**** – соответствует дате отгрузочного документа (УПД) / кассового чека.

13. Подтверждение соответствия

Термопреобразователь не подлежит обязательному подтверждению (оценке) соответствия в Российской Федерации и на единой таможенной территории Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

14. Изготовитель

ООО «ЭЛХАРТ»

Адрес: 350000, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, д. 145/1, помещение 11

Страна-изготовитель: Россия
Тел.: 8 (800) 775-46-82 (многоканальный)
Эл. почта: info@elhart.ru Сайт: elhart.ru