



УТВЕРЖДЕН
КД.ЭЛХТ-ДТЕ01-ЛУ



TEMPERATURE TRANSMITTER

ELHART

ПАСПОРТ

**Преобразователи термоэлектрические
с кабелем TCE.C02**
КД.ЭЛХТ-ДТЕ03-М.07 ПС

1. Назначение изделия

Преобразователь термоэлектрический (далее – термopара, датчик) серии TCE.C02 предназначен для непрерывного измерения температуры твердых, сыпучих и газообразных сред, неагрессивных к материалам гильзы и соединительного кабеля.

2. Код заказа (модельный ряд)

TCE.C02- [] - [] - [] - [] - []

Номинальная статическая характеристика (НСХ)	ТЖК	J
	ТХК	L
	ТХА	K

Класс допуска **2**

Диаметр защитной гильзы 3 мм **D3**

Длина защитной гильзы 20 мм **L20**

Длина кабельного вывода	2 м	2m
	5 м	5m

Пример кода заказа: TCE.C02-J-2-D3-L20-2m

3. Габаритные размеры, мм

Габаритные размеры датчика приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Габаритные размеры преобразователя термоэлектрического TCE.C02

4. Технические и метрологические характеристики

НСХ* (определяется модификацией)	J	ТЖК	Железо / константан
	L	ТХК	Хромель / копель
	K	ТХА	Хромель / алюмель
Диапазон измерения температуры	-40...+400 °С		
Пределы допускаемых отклонений ТЭДС от НСХ	J	±2,5 °С в диапазоне от 0 до +333 °С +/- (0,0075* t) °С в диапазоне от +333 до +900 °С	
	L	±2,5 °С в диапазоне от -40 до +360 °С ±(0,7+0,005* t) °С в диапазоне от +360 до +800 °С	
	K	±2,5 °С в диапазоне от -40 до +333 °С ±(0,0075* t) °С в диапазоне от +333 до +1300 °С	
	где t - значение температуры по модулю, °С		
Время термической реакции (63,2%), не более	30 с		
Электрическое сопротивление изоляции при температуре (25±10) °С, не менее**	100 МОм		
Степень защиты***	IP5X		
Материал корпуса защитной гильзы	Нержавеющая сталь AISI304		
Изоляция жил	Стеклонить		
Внешняя оболочка	Стеклонить		
Сечение жил кабеля	2x0,2 мм ²		
Внешний диаметр кабеля, не более	2,5 мм		
Средняя наработка на отказ, не менее	35000 ч		
Срок службы	10 лет		

* – согласно ГОСТ Р 8.585-2001

** – согласно ГОСТ Р 50342-92

*** – согласно ГОСТ 14254

5. Комплектность

Преобразователь термоэлектрический (термопара)	1 шт.
Паспорт	1 шт.

6. Правила эксплуатации и технического обслуживания

- 1) Датчики серии TCE.C02 относятся к невосстанавливаемым, неремонтируемым, однофункциональным, одноканальным изделиям.
- 2) По способу защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током датчик относится к классу III ГОСТ 12.2.007.0.
- 3) При эксплуатации и техническом обслуживании 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.
- 4) Монтаж датчика, подключение и проверка его технического состояния во время эксплуатации должны проводиться в соответствии с техническим описанием датчика и инструкциями на оборудование, в комплекте с которым он работает.
- 5) Любые работы по подключению и техническому обслуживанию датчика следует производить только на отключенном от электропитания контрольно-измерительном приборе.
- 6) Эксплуатация датчика должна проводиться при температуре от минус 40 до плюс 400 °С.
- 7) Датчик предназначен для эксплуатации при атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа.
- 8) Во время эксплуатации датчик не должен подвергаться резкому нагреву или охлаждению, а также механическим ударам.
- 9) В состав оболочки кабеля термопары входит пропитка, которая при нагреве выгорает с выделением запаха. Это нормальное временное явление, и на метрологические характеристики датчика не влияет.
- 10) Не допускается образование изломов кабеля датчика, повреждение изоляции кабеля датчика, механического воздействия на кабель датчика в месте ввода в защитную гильзу датчика, механических повреждений датчика.
- 11) Подключение датчика производится согласно схеме, приведенной в руководстве по эксплуатации оборудования, в комплекте с которым он работает.
- 12) Датчик подлежит только техническому осмотру обслуживающим персоналом не реже одного раза в 3 месяца. Технический осмотр включает в себя:
 - осмотр корпуса и кабеля для выявления повреждений;
 - очистку корпуса, кабеля от загрязнений;
 - проверку качества крепления датчика и подключения к вторичному прибору.

В случае обнаружения дефектов дальнейшая эксплуатация датчика запрещается и он подлежит замене.

7. Подключение

Схемы внутренних соединений проводов приведены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Схемы соединения внутренних проводов преобразователя термоэлектрического TCE.C02

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 датчика указаны в настоящем паспорте.

10. Приемка изделия

Преобразователь термоэлектрический изготовлен и принят в соответствии с техническими условиями КД.ЭЛХТ-ДТЕ01 ТУ и признан годным для использования по назначению (к эксплуатации).

11. Утилизация

Порядок утилизации определяет организация, эксплуатирующая термопару. 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 или кабеля.

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

13. Подтверждение соответствия

Датчик 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