

## ПРОВОД ТЕРМОКОМПЕНСАЦИОННЫЙ СФКЭ

### Конструкция

1. Тонкопроводящая жила скручена из проволок:
  - Хромель и алюмель – «ХА»
  - Хромель и копель – «ХК»
2. Изоляция:
  - Обмотка из стеклонити,
  - Обмотка из фторопластовых лент,
3. Обмотка из стеклонити, пропитанная кремнийорганическим лаком, расцветка в наружной обмотке стеклонитью:
  - хромель - розовая, фиолетовая или черная;
  - копель - голубая, желтая или оранжевая;
  - алюмель - серая или белая;
4. Оплетка из стеклонити, пропитанная кремнийорганическим лаком;
5. Экран из медных луженых проволок.

### Область применения

Провода марки СФКЭ предназначены для фиксированного присоединения термоэлектрических преобразователей (термопар). Провода устойчивы к воздействию турбинного масла 46, веретенного масла АУ и дизельного топлива ДС. Провода не горят. Минимальная наработка проводов: 14000 часов при температуре 175°C, 1000 часов при температуре 250°C. При нагреве проводов свыше 250°C, а также сжигании отходов проводов выделяются токсичные газы.

Максимальный срок сохранения проводов – 13 лет. Срок службы – 13 лет.

### Технические характеристики

Испытательное переменное напряжение частоты 50 Гц, [В]	1000
Электрическое сопротивление изоляции, [МОм x м]: в нормальных климатических условиях	$5 \cdot 10^3$
Максимальная рабочая температура, [°C]	175
Температура окружающей среды, [°C]	-60/+175
Влажность воздуха при температуре 35°C, [%]	98
Радиус изгиба, [мм]	15
Строительная длина, не менее [м]	20

Количество и сечение жил, шт x кв.мм	Число и диаметр проволок в жиле, шт x мм.	Наружный диаметр, не более мм	Масса провода, кг/км
2x0,50	7x0,32	5,2x3,0	40.0
2x1,50	7x0,52	6,6x4,1	63.0

Схема условного обозначения термоэлектродных (компенсационных) проводов при заказе

СФКЭ xx xx L=x

1 2 3 4

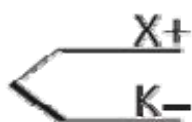
- 1 - Название термоэлектродного провода, компенсационного провода
- 2 - Условное обозначение сплавов жил термоэлектродного провода:
  - ХК - хромель-копель (для термоэлектрических преобразователей (термопар) ТХК);
  - ХА - хромель-алюмель (для термоэлектрических преобразователей (термопар) ТХА);
- 3 - Число и сечение жил термоэлектродного провода (2x0,5; 2x1,5)
- 4 - Количество термоэлектродного провода, компенсационного провода, м

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Датчики с коммутационной головкой подключаются термокомпенсационными проводами типа СФКЭ. При подключении провода, датчика и вторичного прибора соблюдайте полярность.

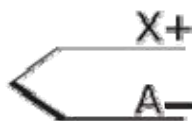
Полярность можно определить по цвету изоляции или по цвету жил:

**Для ХК**



Хромель (+) – изоляция розовая, а жила более темная  
Копель (-) – изоляция голубая, а жила более светлая

**Для ХА**



Хромель (+) – изоляция розовая, а жила более светлая  
Алюмель (-) – изоляция белая, а жила более темная

**Примечание**

Цвета изоляции приведены для провода типа СФКЭ. Для других типов провода цвета изоляции могут отличаться.



**Термоэлектродные провода ПТВВ, ПТВВТ, ПТФФ, ПТПП, ПТН**

**Конструкция**

Термоэлектродные (компенсационные) провода предназначены для фиксированного присоединения термоэлектрических преобразователей (термопар).

Название провода	Материал изоляции и оболочки провода	Рабочая температура
ПТВВ	ПВХ пластикат И40-13А	-40...+70 °С
ПТВВТ	ПВХ пластикат ИТ-105	-40...+105 °С
ПТФФ 200	Экструдированный фторопласт 4МБ	-60...+200 °С
ПТФФ 250	Сырая колондрированная лента из фторопласта 4Д	-60...+250 °С
ПТПП	Полиимиднофторопластовые пленки типа ПМФ-С-352 сплавленные между собой	-196...+300 °С
ПТН	Стеклонить повышенной нагревостойкости лакированная кремний органическим составом	-60...+650 °С

**Схема условного обозначения термоэлектродных (компенсационных) проводов при заказе**

ПТВВ х х хх хх L=x  
1 2 3 4 5 6

- 1 - Название термоэлектродного провода, компенсационного провода
- 2 - Конструктивное исполнение токопроводящей жилы:  
Г - гибкая жила;  
без указания параметра - не гибкая.
- 3 - Наличие экрана из медной луженой проволоки:  
Э - с экраном;  
без указания параметра - без экрана.
- 4 - Условное обозначение сплавов жил термоэлектродного провода:  
ХК - хромель-копель (для термоэлектрических преобразователей (термопар) ТХК);  
ХА - хромель-алюмель (для термоэлектрических преобразователей (термопар) ТХА);  
М - медь-константан (для термоэлектрических преобразователей (термопар) ТХА);  
П - медь-сплав ТП (для термоэлектрических преобразователей (термопар) ТПП);  
ЖК - железо-константан (для термоэлектрических преобразователей ТЖК).
- 5 - Число и сечение жил термоэлектродного провода (2x1; 2x1,5; 2x2,5)
- 6 - Количество термоэлектродного провода, компенсационного провода, м