

Кабели.



Кабели к термопарам



Специальный термопарный, термоэлектродный или компенсационный кабель (провод) используется для подключения термопары к прибору, благодаря чему уменьшается погрешность измерения.

В термопарных и термоэлектродных проводах жилы изготовлены из материала того же сплава, что и жилы самой термопары:


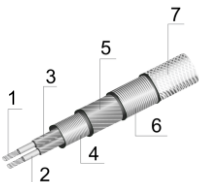
- ДТПК, хромель-алюмель (ТХА)
- ДТПЛ, хромель-копель (ТХК)
- ДТПН, нихросил-нисил (ТНН)
- ДТПЖ, железо-константан (ТЖК)

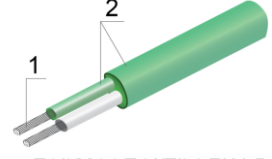
В компенсационных проводах для термопар типа «платинородий-платина» (ПП, ДТПС) используются жилы из сплавов меди.

Предлагаем многожильные и одножильные кабели в различной изоляции для соединения преобразователя термоэлектрического со вторичным прибором.

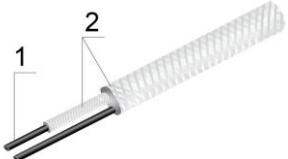
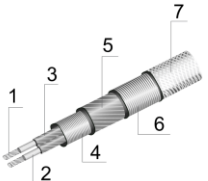
ВНИМАНИЕ! Кабель СФКЭ продаётся кратно 5 метрам, весь остальной ассортимент термопарного кабеля – кратно 1 метру.

Кабель термопарный тип К (ХА), хромель-алюмель

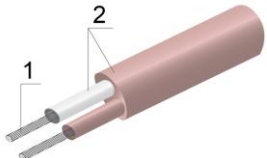
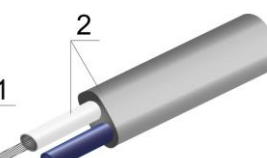
Конструктивное исполнение	Наименование	Описание	Температурный диапазон	Внешний диаметр (толщина/ширина)
 <p>1 – термоэлектродная проволока 2 – стеклонить К11С6 с пропиткой кремнийорганическим лаком</p>	ДКТК011-0,5 ДКТК011-0,7 ДКТК011-1,2	Двужильный однопроводочный кабель Диаметр проводов: 0,5 мм/0,7 мм/1,2 мм (указывается при заказе) Изоляция нить К11С6	-40...+300 °С	1,8/2,0 2,0/2,8 2,8/4,0
 <p>1 – термоэлектродная проволока 2, 4 и 5 – обмотка стеклонитью с пропиткой нагревостойким лаком 3 – обмотка фторопластовой</p>	Провод СФКЭ ХА 2×0,5	Двужильный многопроводочный провод С – изоляция из стекловолнока Ф – изоляция из фторопластовой пленки К – комбинированная изоляция и оболочка Х – положительная жила, сплав хромель А – отрицательная жила, сплав алюминий 2 – количество жил	-60...+250 °С	3,0/4,5

запеченной пленкой 6 – обмотка стеклонитью (в противоположную сторону от обмотки 5) с пропиткой нагревостойким лаком 7 – экран из медной луженной оловом проволоки		0, 5 – сечение жилы		
 1 – термоэлектродная проволока 2 – ПВХ	Кабель ПВХ тип К, 2×1,5	Двухжильный многопроволочный кабель Сечение проводов 1,5 мм ² Изоляция – ПВХ	-20...+80 °С	4,5/7,0

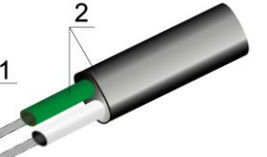
Кабель термопарный тип L (ХК), хромель-копель

Конструктивное исполнение	Наименование	Описание	Температурный диапазон	Внешний диаметр (толщина/ширина)
 1 – термоэлектродная проволока 2 – стеклонить К11С6 с пропиткой кремнийорганическим лаком	ДКТЛ011-0,5 ДКТЛ011-0,7 ДКТЛ011-1,2	Двухжильный однопроволочный кабель Диаметр проводов: 0,5 мм/0,7 мм/1,2 мм (указывается при заказе) Изоляция – нить К11С6	-40...+300 °С	1,8/2,0 2,0/2,8 2,8/4,0
 1 – термоэлектродная проволока 2, 4 и 5 – обмотка стеклонитью с пропиткой нагревостойким лаком 3 – обмотка фторопластовой запеченной пленкой 6 – обмотка стеклонитью (в противоположную сторону от обмотки 5) с пропиткой нагревостойким лаком 7 – экран из медной луженной оловом проволоки	Провод СФКЭ ХК 2×0,5	Двухжильный многопроволочный провод С – изоляция из стекловолокна Ф – изоляция из фторопластовой пленки К – комбинированная изоляция и оболочка Х – положительная жила, сплав хромель К – отрицательная жила, сплав копель 2 – количество жил 0, 5 – сечение жилы	-60...+250 °С	3,0/4,5

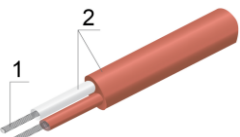
Кабель термопарный тип N (НН), нихросил-нисил

Конструктивное исполнение	Наименование	Описание	Температурный диапазон	Внешний диаметр (толщина/ширина)
 <p>1 – термоэлектродная проволока 2 – ПВХ</p>	Кабель ПВХ тип N, 2×1,5	Двухжильный многопроволочный кабель Сечение проводов 1,5 мм ² Изоляция – ПВХ	-20...+80 °С	4,3/7,0
 <p>1 – термоэлектродная проволока 2 – ПВХ</p>	Провод ПТГВВТ НН 2×0,5 Двухжильный многопроволочный кабель	Провод ПТГВВТ НН 2×0,5: П – провод Т – термоэлектродный Г – гибкая жила В – поливинилхлоридная изоляция В – поливинилхлоридная оболочка Т – теплостойкий Цвет оболочки кабеля: В зависимости от красителя на производстве Схема подключения: нихросил синий + нисил белый –	-30...+105 °С	2,9/4,9

Кабель термопарный тип J (ЖК), железо-константан

Конструктивное исполнение	Наименование	Описание	Температурный диапазон	Внешний диаметр (толщина/ширина)
 <p>1 – термоэлектродная проволока 2 – ПВХ</p>	Провод ПТГВВТ ЖК 2×0,5 Двухжильный многопроволочный кабель	Провод ПТГВВТ ЖК 2×0,5: П – провод Т – термоэлектродный Г – гибкая жила В – поливинилхлоридная изоляция В – поливинилхлоридная оболочка Т – теплостойкий Цвет оболочки кабеля: В зависимости от красителя на производстве Схема подключения: железо зелёный + сплав константан белый –	-30...+105 °С	2,9/4,9

Кабель компенсационный тип S (ПП), платинородий-платина

Конструктивное исполнение	Наименование	Описание	Температурный диапазон	Внешний диаметр (толщина/ширина)
 1 – термоэлектродная проволока 2 – ПВХ	Кабель ПВХ тип S, 2×0,5	Двухжильный многопроволочный кабель Сечение проводов 0,5 мм ² Изоляция – жаростойкий ПВХ	-20...+105 °С	5,1

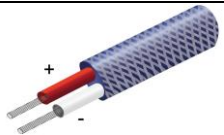

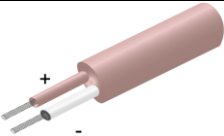
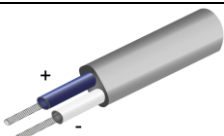
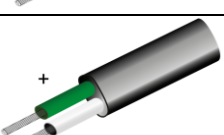
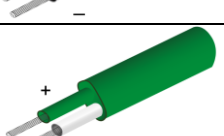
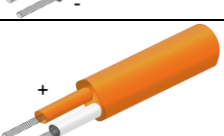
Пример заказа**ДКТК011-0,5 – 10 метров**

Кабель термопарный, тип ХА, двухжильный однопроволочный, в изоляции – нить К11С6, диаметр термоэлектродов 0,5 мм², к поставке подлежит 10 метров.

Провод СФКЭ ХА 2×0,5 – 5 метров

Провод термопарный, тип ХА, двухжильный многопроволочный, в изоляции из стекловолкна и фторопластовой плёнки, экран из медной лужёной оловом проволоки, сечение жилы 0,5 мм, к поставке подлежит 5 метров.

Схемы подключения**Маркировка термоэлектродов и схемы подключения**

Название	Схема подключения	Материал	Цвет	Полярность
Провод СФКЭ		Хромель	Красный	+
		Алюмель	Натуральный или белый	-
		Копель	Синий	-
Кабели ДКТК и ДКТЛ		Хромель	Красный кембрик	+
		Алюмель/копель	Белый	-
Кабели в ПВХ изоляции тип N		Нихросил	Розовый	+
		Нисил	Белый	-
Провод ПТГВВТ НН		Нихросил	Синий	+
		Нисил	Белый	-
Провод ПТГВВТ ЖК		Железо	Зелёный	+
		Констант	Белый	-
Кабели в ПВХ изоляции тип К		Хромель	Зелёный	+
		Алюмель	Белый	-
Кабели в ПВХ изоляции тип S		Платинородий	Оранжевый	+
		Платина	Белый	-

Медный кабель для подключения датчиков и приборов



МКЭШ – это монтажный многожильный кабель с пластмассовой изоляцией. Кабель подходит для подключения датчиков ДТС, ПД, ПДУ с вторичным прибором, а также для питания приборов при постоянном и переменном напряжении сети.

Расшифровка аббревиатуры МКЭШ:

М – монтажный
К – капроновая изоляция
Э – экранированный

Ш – с элементами полиамидного шелка

Число жил может быть от 2 до 14, сечение от 0,35 до 0,75 мм² на номинальное напряжение до 500 В, частотой до 400 Гц.

Продукция изготовлена в соответствии с ГОСТ 10348-80 «Кабели монтажные многожильные с пластмассовой изоляцией».

ВНИМАНИЕ! Кабель МКЭШ продаётся кратно 10 метрам!

Модель	Конструктивное исполнение	Электрическое сопротивление жил на 1 км провода, Ом, не более	Кол-во жил и сечение, кв. мм	Тип схемы подключения датчика	Диапазон рабочих температур, °С	Внешний диаметр, мм
МКЭШ 2×0,5	 <p>1 – токопроводящие жилы (медная луженая проволока) 2 – изоляция (ПВХ пластикат) 3 – экран (медная проволока) 4 – оболочка (ПВХ пластикат)</p>	40,7	2×0,5	2-проводная	-50...+70	7,8
МКЭШ 2×0,75		25,2	2×0,75			8,7
МКЭШ 3×0,35		54,2	3×0,35	3-проводная		7,3
МКЭШ 3×0,5		40,7	3×0,5			8,0
МКЭШ 3×0,75		25,2	3×0,75			8,5
МКЭШ 5×0,35		54,2	5×0,35	5-проводная		9,0
МКЭШ 5×0,75		25,2	5×0,75			10,0

Рекомендация по подключению ДТС без нормирующего преобразователя.

При выборе типа кабеля к термопреобразователю сопротивления необходимо учитывать, что сопротивление линии связи прибора с датчиком не должно превышать 15 Ом

Длина линии связи	Сечение жил кабеля
до 20 м	0,35 мм ²
20...50 м	0,5 мм ²
50...100 м	0,75 мм ²