КММС, КММСЭ, КММФЭ, КМНЭ, ККМСЭ, КТСФЭ, КТМСФЭ

Провода, кабели

- **Применяются в качестве контрольных — для термопреобразователей сопротивления (ТС) по ТУ 3563-114-13282997-2013**
- **Применяются в качестве компенсационных и термопарных — для термоэлектрических преобразователей (ТП) по ТУ 4211-110-13282997-2012**

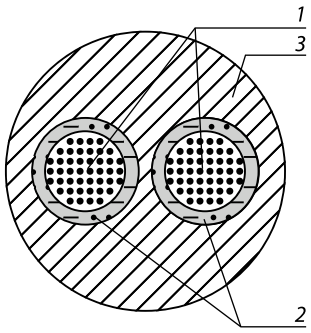
Сертификаты и разрешительные документы

- Сертификат соответствия № РОСС RU.АГ39.Н00332
- Сертификат соответствия № РОСС RU.АГ39.Н00747
- Сертификат соответствия в области пожарной безопасности на кабели контрольные многожильные № НСОПБ.RU.ПР019/2.Н.00363

Кабели контрольные для термопреобразователей сопротивления

КММС-2 — кабель медный в силиконовой оболочке 2-проводный

Кабель КММС-2 применяется в качестве контрольного для термопреобразователей сопротивления всех типов.

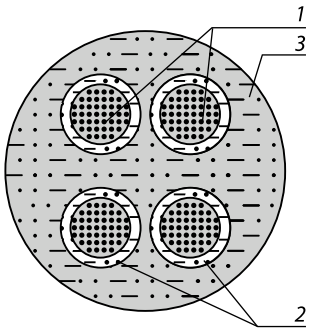


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,3 мм² × 2	5,0 мм	–50...+180 °С

- 1 — жилы медные многопроволочные
- 2 —изоляция из фторопласта
- 3 — силиконовая оболочка

КММС-4 — кабель медный 4-проводный в силиконовой оболочке

Кабель применяется в качестве контрольного для термопреобразователей сопротивления всех типов.

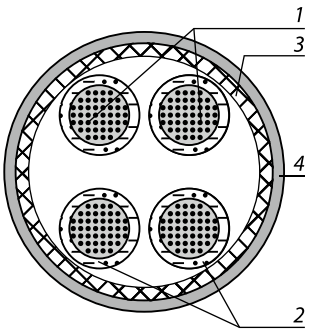


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,02 мм² × 4	2,6 мм	–50...+180 °С
0,05 мм² × 4	3,2 мм	

- 1 — жилы медные многопроволочные
- 2 —изоляция из фторопласта
- 3 — силиконовая оболочка

КММСЭ-4 — кабель медный экранированный 4-проводный в силиконовой оболочке

Кабель применяется в качестве контрольного для термопреобразователей сопротивления всех типов.

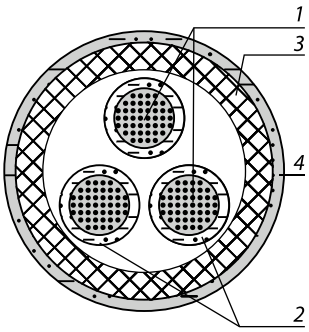


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,04 мм² × 4	3,5 мм	–50...+180 °С
0,05 мм² × 4	3,8 мм	
0,07 мм² × 4	4,0 мм	
0,15 мм² × 4	5,0 мм	
0,32 мм² × 4	5,5 мм	

- 1 — жилы медные многопроволочные
- 2 — изоляция из фторопласта
- 3 — экран из медной проволоки
- 4 — силиконовая оболочка

КММФЭ-3 — кабель медный экранированный 3-проводный в оболочке из фторопласта

Кабель применяется в качестве контрольного для термопреобразователей сопротивления всех типов.

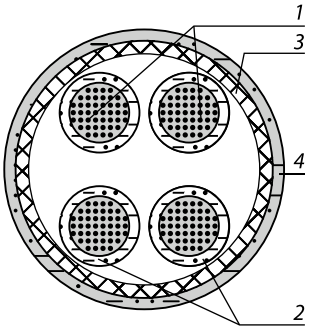


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,07 мм² × 3	3,1 мм	–50...+200 °С
0,15 мм² × 3	3,2 мм	
0,32 мм² × 3	4,0 мм	

- 1 — жилы медные многопроволочные
- 2 — изоляция из фторопласта
- 3 — экран медный
- 4 — фторопластовая оболочка

КММФЭ-4 — кабель медный экранированный 4-проводный в изоляции из фторопласта

Кабель применяется в качестве контрольного для термопреобразователей сопротивления всех типов.

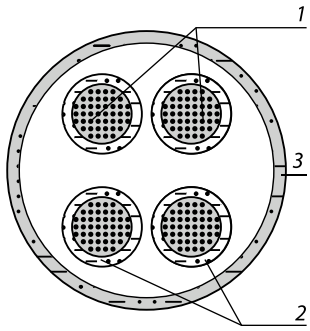


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,05 мм² × 4	2,5 мм	–50...+200 °С
0,11 мм² × 4	3,3 мм	
0,18 мм² × 4	3,8 мм	

- 1 — жилы медные многопроволочные
- 2 — изоляция из фторопласта
- 3 — экран медный
- 4 — фторопластовая оболочка

КММФ-4 — кабель медный 4-проводный в изоляции из фторопласта

Кабель применяется в качестве контрольного для термопреобразователей сопротивления всех типов.

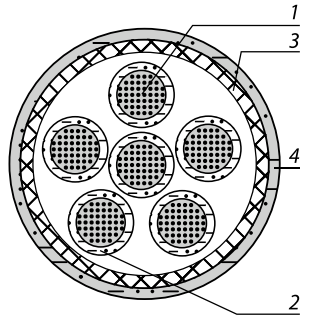


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,02 мм² × 4	2,0 мм	–50...+200 °С

- 1 — жилы медные многопроволочные
- 2 — изоляция из фторопласта
- 3 — фторопластовая оболочка

КММФЭ-6 — кабель медный экранированный 6-проводный в оболочке из фторопласта

Кабель применяется в качестве контрольного для термопреобразователей сопротивления всех типов.

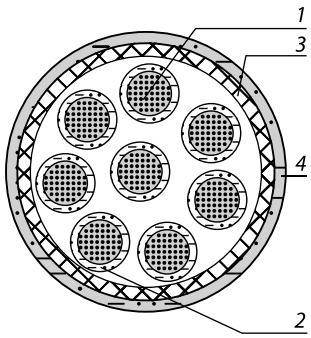


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,05 мм² × 6	3,0 мм	–50...+200 °С
0,11 мм² × 6	4,0 мм	

- 1 — жилы медные многопроволочные
- 2 — изоляция из фторопласта
- 3 — экран медный
- 4 — фторопластовая оболочка

КММФЭ-8 — кабель медный экранированный 8-проводной в оболочке из фторопласта

Кабель применяется в качестве контрольного для термопреобразователей сопротивления всех типов.

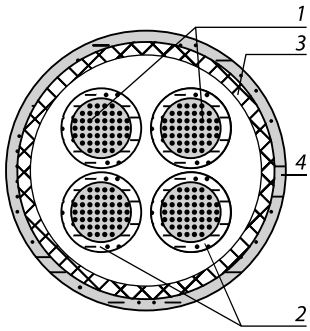


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,11 мм² × 8	4,7 мм	–50...+200 °С

- 1 — жилы медные многопроволочные
- 2 — изоляция из фторопласта
- 3 — экран медный
- 4 — фторопластовая оболочка

КМНЭ-4 — кабель медно-никелевый экранированный 4-проводный

Кабель применяется в качестве контрольного для термопреобразователей сопротивления всех типов.



Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,19 мм² × 4	3,5- мм	–50...+400 °С

- 1 — жилы многопроволочные из меднониклевого сплава
- 2 — изоляция из кремнеземной нити
- 3 — оплетка из кремнеземной нити
- 4 — экран из медной проволоки, покрытой никелем

Пример заказа

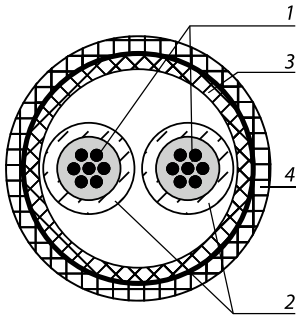
КММФЭ-4	0,11 мм² × 4	ТУ
1	2	3

1. Тип измерительного провода
2. Сечение (при необходимости)
3. Обозначение технических условий ТУ 3563-114-13282997-2013

Кабели компенсационные и термопарные для присоединения выводов термопар к измерительным схемам

КТМСЭ-ХА — кабель термопарный экранированный в изоляции из кремнеземной нити

Кабель применяется в качестве термоэлектродного провода для термоэлектрических преобразователей с НСХ типа ХА (К).

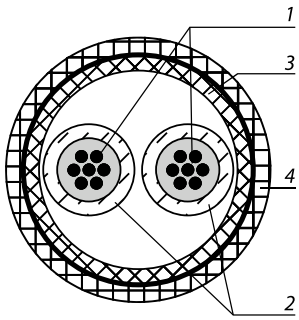


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,22 мм² × 2	3,1 мм	0...+400 °С
0,5 мм² × 2	3,6 мм	
0,75 мм² × 2	4,1 мм	
1,34 мм² × 2	4,6 мм	

- 1 — термоэлектродная жила
- 2 — изоляция из кремнеземной нити
- 3 — оболочка из кремнеземной нити
- 4 — экран из нержавеющей проволоки

КТМСЭ-ЖК — кабель термопарный экранированный в изоляции из кремнеземной нити

Кабель применяется в качестве термоэлектродного провода для термоэлектрических преобразователей с НСХ типа ЖК (J).

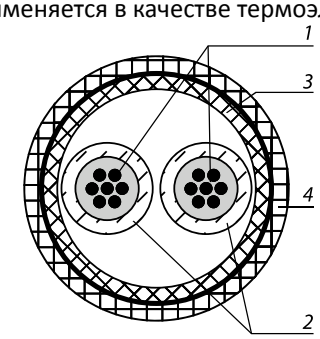


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,22 мм² × 2	3,6 мм	0...+400 °С
0,5 мм² × 2	4,1 мм	

- 1 — термоэлектродная жила
- 2 — изоляция из кремнеземной нити
- 3 — оболочка из кремнеземной нити
- 4 — экран из нержавеющей проволоки

ККМСЭ-НН — кабель компенсационный экранированный в изоляции из кремнеземной нити

Кабель применяется в качестве термоэлектродного провода для термоэлектрических преобразователей с НСХ типа НН (N).

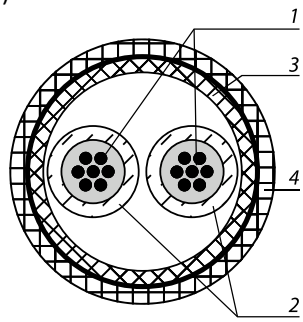


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,22 мм² × 2	3,6 мм	0...+400 °C
0,5 мм² × 2	4,1 мм	
0,75 мм² × 2	4,6 мм	

- 1 — термоэлектродная жила
- 2 — изоляция из кремнеземной нити
- 3 — оболочка из кремнеземной нити
- 4 — экран из нержавеющей проволоки

ККМСЭ-ПП — кабель компенсационный экранированный в изоляции из кремнеземной нити

Кабель применяется в качестве термоэлектродного провода для термоэлектрических преобразователей с НСХ типа ПП (S), ПП (R).

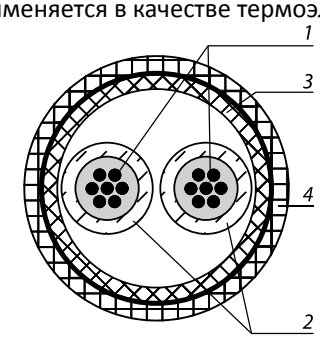


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,22 мм² × 2	4,7 мм	0...+400 °C

- 1 — термоэлектродная жила
- 2 — изоляция из кремнеземной нити
- 3 — оболочка из кремнеземной нити
- 4 — экран из нержавеющей проволоки

ККМСЭ-ПР — кабель компенсационный экранированный в изоляции из кремнеземной нити

Кабель применяется в качестве термоэлектродного провода для термоэлектрических преобразователей с НСХ типа ПР (B).

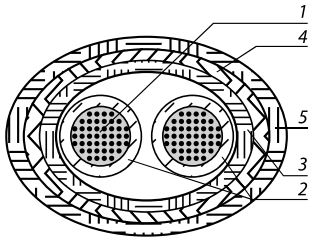


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,5 мм² × 2	4,1 мм	0...+400 °C
1,09 мм² × 2	5,6 мм	

- 1 — термоэлектродная жила
- 2 — изоляция из кремнеземной нити
- 3 — оболочка из кремнеземной нити
- 4 — экран из нержавеющей проволоки

КТМСФЭ — кабель термопарный экранированный в изоляции из кремнеземной нити во фторопластовой оболочке

Кабель применяется в качестве термоэлектродного провода для термоэлектрических преобразователей с НСХ типа ХА (K), ХК (L) и ХКн (E).

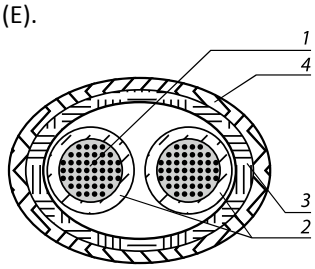


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,2 мм² × 2	3,7 мм	–50...+200 °C

- 1 — термоэлектродная жила
- 2 — изоляция из кремнеземной нити
- 3 — оболочка из кремнеземной нити
- 4 — экран из медной никелированной проволоки
- 5 — фторопластовая оболочка

КТМСЭ-ХК, ХКн — кабель термопарный экранированный в изоляции из кремнеземной нити

Кабель применяется в качестве термоэлектродного провода для термоэлектрических преобразователей с НСХ типа ХК (L) и ХКн (E).

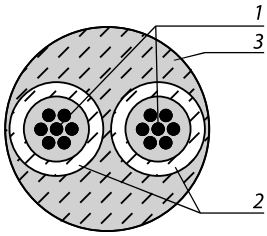


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,5 мм² × 2	3,6 мм	0...+400 °C
0,75 мм² × 2	4,1 мм	

- 1 — термоэлектродная жила
- 2 — изоляция из кремнеземной нити
- 3 — оболочка из кремнеземной нити
- 4 — экран из нержавеющей проволоки

КТМСС-ХА — кабель термопарный экранированный в изоляции из кремнеземной нити в силиконовой оболочке

Кабель применяется в качестве термоэлектродного провода для термоэлектрических преобразователей с НСХ типа ХА (К).

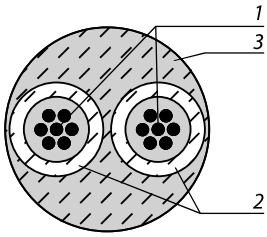


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,22 мм² × 2	4,1 мм	0...+180 °С

- 1 — термоэлектродная жила
- 2 — изоляция из кремнеземной нити
- 3 — силиконовая оболочка

КТМФС-ХА — кабель термопарный во фторопластовой изоляции и силиконовой оболочке

Кабель применяется в качестве термоэлектродного провода для термоэлектрических преобразователей с НСХ типа ХА (К).

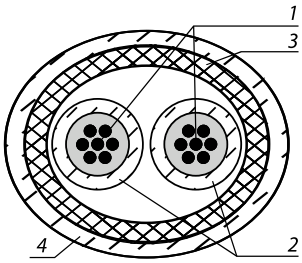


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,50 мм² × 2	4,1 мм	0...+180 °С

- 1 — термоэлектродная жила
- 2 — изоляция из фторопласта
- 3 — силиконовая оболочка

КТМФФЭ-ХК, ХА, ХКн — кабель термопарный экранированный в изоляции и оболочке из фторопласта

Кабель применяется в качестве термоэлектродного провода для термоэлектрических преобразователей с НСХ типа ХК (L), ХА (К) и ХКн (Е).

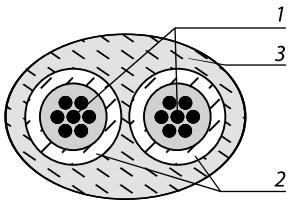


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,09 мм² × 2	3,1 мм	–50...+200 °С
0,22 мм² × 2	4,1 мм	
0,53 мм² × 2	4,3 мм	
0,75 мм² × 2	4,8 мм	

- 1 — термоэлектродная жила
- 2 — изоляция из фторопласта
- 3 — экран из медной проволоки
- 4 — фторопластовая оболочка

КТМФС-ЖК — кабель термопарный в изоляции из фторопласта и оболочке из силикона

Кабель применяется в качестве термоэлектродного провода для термоэлектрических преобразователей с НСХ типа ЖК (J).

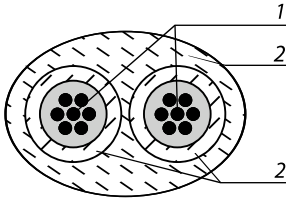


Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,22 мм² × 2	3,6 мм	–50...+180 °С

- 1 — термоэлектродная жила
- 2 — изоляция из фторопласта
- 3 — силиконовая оболочка

КТМФФ-ЖК, МК — кабель термопарный в изоляции и оболочке из фторопласта

Кабель применяется в качестве термоэлектродного провода для термоэлектрических преобразователей с НСХ типа ЖК (J) и МК (Т).



Сечение	Диаметр	Диапазон температур
0,5 мм² × 2	3,6 мм	–50...+200 °С

- 1 — термоэлектродная жила
- 2 — изоляция из фторопласта
- 3 — фторопластовая оболочка

Пример заказа

КТМСЭ-ХА	0,22 мм² х 2	ТУ
1	2	3

1. Тип кабеля
2. Сечение (при необходимости)
3. Обозначение технических условий ТУ 4211-110-13282997-2012