



ПРОВОДА ТЕРМОПАРНЫЕ НАГРЕВОСТОЙКИЕ ПТН-800 И ПТН-1100

ДТНЦ.685661.010ТУ

Преимущественная область применения

Термопарные провода с минеральной изоляцией предназначены для изготовления кабельных термоэлектрических преобразователей (термопар), которые используются для измерения температуры.

Конструкция плетенки

Провода состоят из двух параллельно уложенных термоэлектродных однопроволочных жил, каждая из которых покрыта двухслойной изоляцией жаростойкими нитями из кремнеземного волокна, нанесенной методом сплошного оплетения и пропитанных органосиликатной композицией и кремнийорганическим лаком. Две изолированные термоэлектродные жилы заключаются в общую оплетку из тех же минеральных изоляционных материалов. Пробивное напряжение изоляции составляет не менее 750 В.

Марка провода	Диапазон измеряемых температур	Материалы термоэлектродных жил	Материалы изоляции
ПТН-800	0 °С +800 °С	Хромель Т – Копель ГОСТ 1790-77	Кремнеземная нить ТУ 5952-148-05786904-99
ПТН-1100	0 °С +1100 °С	Хромель Т – Алюмель ГОСТ 1790-77	Кремнеземная нить ТУ 5952-148-05786904-99

Количество и номинальный диаметр токопроводящих жил, мм	Размеры провода, мм	Расчетная масса проводов, кг/км
1x0,2	0,8	1,4
1x0,3	0,9	1,5
1x0,5	1,1	2,5
1x0,7	1,3	4,5
1x1,2	1,9	11,1
1x1,5	2,1	17,6
2x0,2	1,4x2,3	5,0
2x0,3	1,5x2,4	5,2
2x0,5	1,6x2,5	7,3
2x0,7	1,9x3,1	11,4
2x1,2	2,4x4,0	25,2
2x1,5	2,8x4,3	42,6

Основные ВВФ

Повышенная температура среды для ПТН-800	Плюс 800 °С
Повышенная температура среды для ПТН-1100	Плюс 1100 °С
Пониженная температура среды	Минус 60 °С
Повышенная влажность воздуха	93%



ПТН-1100

ПТН-800



ПРОВОДА ТЕРМОПАРНЫЕ НАГРЕВОСТОЙКИЕ ПТН-800 И ПТН-1100

ДТНЦ.685661.010ТУ

Надежность

Гамма — процентная наработка до отказа Т_у проводов ПТН-800 при $\gamma = 99\%$ не менее 50 ч.

Гамма — процентная наработка до отказа Т_у проводов ПТН-1100 при $\gamma = 99\%$ не менее 1 ч.

Указания при эксплуатации

Провода выдерживают не менее 10 циклов навиваний по радиусу, равному десятикратному диаметру провода.

Изоляция проводов устойчива к истиранию и выдерживает не менее 50 двойных ходов иглы для провода ПТН-1100 ОХ, ПТН-1100 ОА, ПТН-1100 ОК, ПТН-800 ОК и не менее 100 двойных ходов иглы для провода ПТН-800 ХК и ПТН-1100 ХА.

Провод экологически безвреден. При работе монтажников с проводами специального инструмента и средств защиты не требуется.

Обозначение в КД

Условное обозначение провода при заказе должно состоять из слова «Провод», обозначения марки провода, обозначения сплавов токопроводящих жил: одножильный с токопроводящими жилами из сплавов хромель Т (ОХ), копель (ОК), алюмель (ОА); двухжильный неэкранированный с токопроводящими жилами из сплавов хромель Т и копель (ХК) и сплавов хромель Т и алюмель (ХА), номинального диаметра токопроводящих жил и обозначения ДТНЦ.685661.010ТУ.

Пример условного обозначения провода термопарного нагревостойкого двухжильного марки ПТН-1100 ХА с двумя токопроводящими жилами из сплавов хромель Т и алюмель диаметром 0,30 мм при его заказе и в документации другой продукции: «Провод ПТН-1100 ХА – 0,30 ДТНЦ.685661.010ТУ».



ПТН-1100

ПТН-800