

ПТН

ПТНЭ ТУ 27.32.13-040-53930360-2024

ПТНО

## Провода термопарные нагревостойкие

### Область применения

Термопарные провода нагревостойкие предназначены для соединения термопары с измерительным прибором в том числе для использования в качестве термопар для фиксированного монтажа при отсутствии механических нагрузок на изоляцию в процессе эксплуатации.

### Марки

#### ПТН:

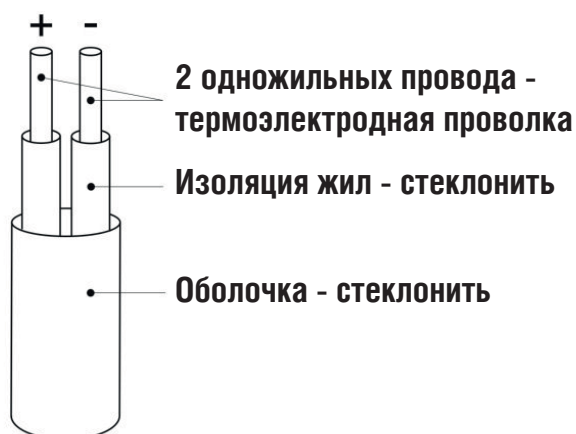
Провод термопарный нагревостойкий с двумя жилами из пары сплавов в соответствии с ГОСТ 1790-2016, с изоляцией и оболочкой из стеклонити, повышенной нагревостойкости.

#### ПТНЭ:

Провод термопарный нагревостойкий с двумя жилами из пары сплавов с ГОСТ 1790-2016, с изоляцией и оболочкой из стеклонити, повышенной нагревостойкости с наружным экраном из никелированной проволоки.

#### ПТНО:

Провод термопарный нагревостойкий одножильный из сплава с ГОСТ 1790-2016, с изоляцией из стеклонити повышенной нагревостойкости.



| Марка       | Обозначение, сплав | Материал сплава   |
|-------------|--------------------|-------------------|
| ПТН<br>ПТНЭ | ХА                 | хромель - алюмель |
|             | ХК                 | хромель - копель  |
| ПТНО        | ОХ                 | хромель           |
|             | ОК                 | копель            |
|             | ОА                 | алюмель           |

### Принцип действия:

Для подключения термопары к прибору нельзя использовать обычные медные провода, т.к. в паре с проводами термопары создается дополнительная термо-ЭДС, которая вносит дополнительную погрешность в измерения. Во избежание этого применяют компенсационные (термопарные) провода, которые в паре с соответствующим термоэлектродом термопары создают практически нулевую термо-ЭДС и уменьшают погрешность измерений.

### Монтаж:

При подключении термопарных проводов необходимо соблюдать полярность. Нарушение полярности вместо устранения погрешности приведёт к ее удвоению.

### Ориентировочная наработка провода

Ориентировочная наработка термопарных проводов при температурах (300 - 650 °С) при условии защиты изоляции от механического воздействия.

| Марка               | Температура эксплуатации, °С не более | Ориентировочная наработка провода, Ч |
|---------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| ПТН<br>ПТНЭ<br>ПТНО | 300                                   | 20000                                |
|                     | 450                                   | 2000                                 |
|                     | 500                                   | 500                                  |
|                     | 650                                   | 100                                  |

### Технические характеристики:

- ▶ Пробивное напряжение изоляции проводов не менее - **500 В**
- ▶ Изоляция проводов должна быть эластичной после пребывания в навитом или изогнутом состоянии в термостате при температуре - **600±15°C**
- ▶ Срок хранения - **1 год**



Условное обозначение провода: ПТНО 1х0,30 ОА ТУ 27.32.13-040-53930360-2024