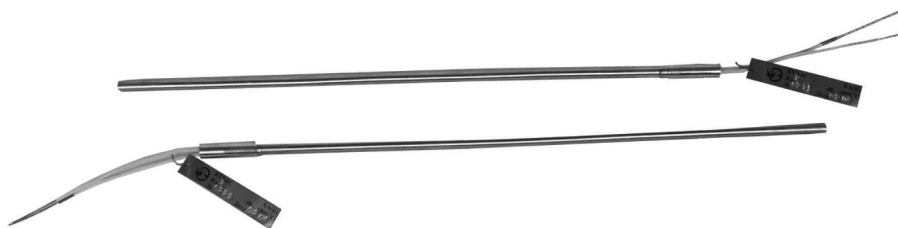


КТХА-АС
КТХК-АС

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ ДЛЯ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ

Технические характеристики

Преобразователи термоэлектрические КТХА-АС, КТХК-АС изготавливаются с изолированным или неизолированным рабочим спаем из термопарного хромель – алюмелевого кабеля КТМС(ХА) и хромель – копелевого кабеля КТМС(ХК) в стальной оболочке.



| | |
|--|--|
| • НСХ по ГОСТ Р 8.585-2001: КТХА-АС КТХК-АС | ХА(К) ХК(L) |
| • Диапазон измеряемых температур, °С по рис. 1-4; 6-9 по рис. 5 | От минус 40 до 400 (600, 800) От минус 50 до 150 |
| • Класс допуска по ГОСТ Р 8.585-2001 | 2 |
| • Класс безопасности по НП-001-97 | 2Н, 2НУ, 3Н, 3НУ, 4 |
| • Время термической реакции для исполнений, в зависимости от модификации, конструктивного исполнения и конструкции рабочего спая, с, не более: по рис. 1 по рис. 2 по рис. 3 по рис. 4 по рис. 5-7 по рис. 8-9 | От 1,0 до 8,0 От 1,5 до 4,0 От 1,0 до 1,5 От 3,0 до 4,0 От 2,0 до 8,0 От 6,0 до 8,0 |
| • Рабочее давление измеряемой среды, Ру, МПа: для исполнений по рис. 1-7 для исполнений по рис. 8-9 | атмосферное 3,6 |
| • Рабочие параметры окружающей среды: диапазон температур, °С абсолютное давление относительная влажность при температуре до 35°С | От минус 45 до 60 атмосферное до 98% |
| • Защищенность от воды и пыли по ГОСТ 14254-96 (с помещенным в герметичный объем узлом заделки выводов) | IP55 |
| • Категория сейсмостойкости по НП 031-01 | 1 |
| • Материал защитной арматуры по ГОСТ 5632-72 | 08 Х18Н10Т, 12Х18Н10Т |
| • Установленный срок службы, лет | 10 |

Термопреобразователи удовлетворяют повышенным требованиям к приборам для АЭС по следующим внешним воздействиям:

- ударные (ускорение 3g) и вибрационные (ускорение 2g при частоте до 120Гц) нагрузки;
- сейсмические воздействия уровня МРЗ интенсивностью 9 баллов по шкале MSK-64;

При заказе и записи в технической документации необходимо указать:

- наименование термопреобразователя (преобразователь термоэлектрический);
- модификацию термопреобразователя (КТХА-АС, КТХК-АС);
- номер рисунка;
- рабочий спай (И - изолирован, Н - не изолирован);
- количество рабочих спаев (если один - не указывается);
- класс безопасности;

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ ДЛЯ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ

КТХА-АС
КТХК-АС

- длину L и диаметр d монтажной части защитной арматуры;
- обозначение технических условий.

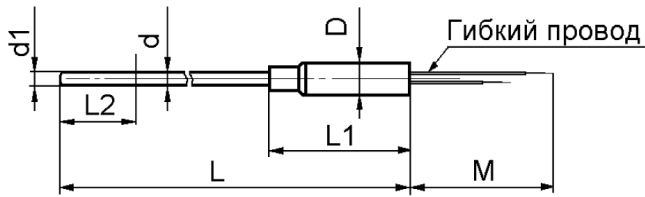


Рис. 1

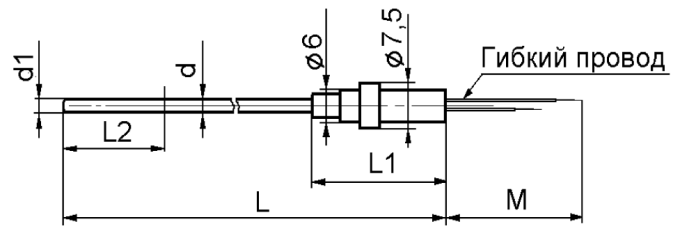


Рис. 2

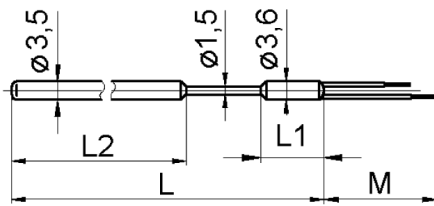


Рис. 3

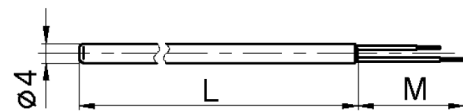


Рис. 4

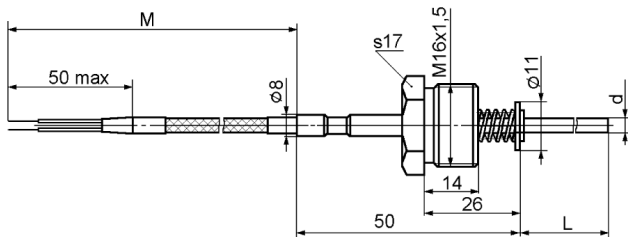


Рис. 5

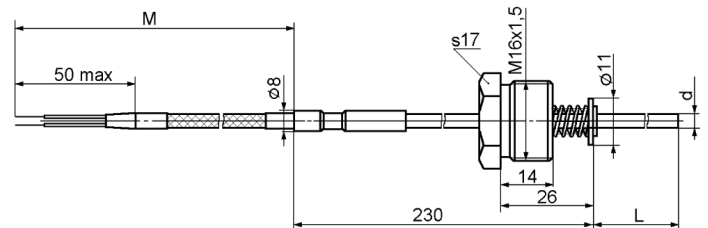


Рис. 6

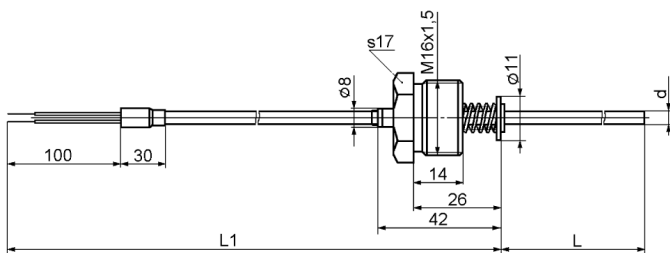


Рис. 7

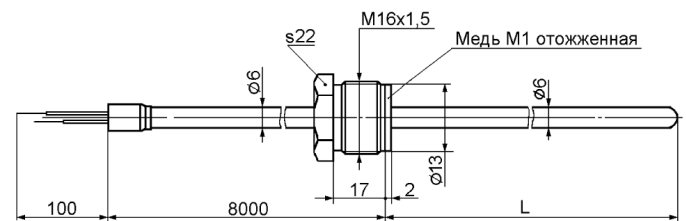


Рис. 8

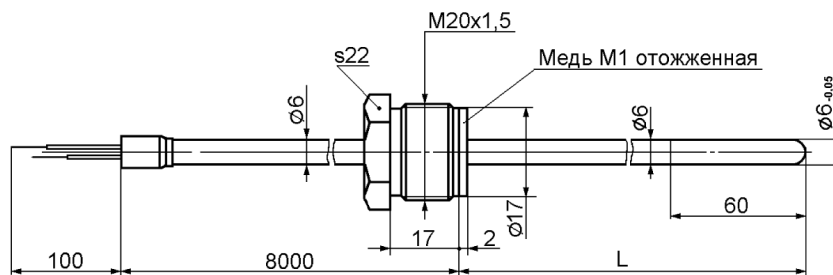


Рис. 9

Термопреобразователи могут устанавливаться на объекте с использованием установочных изделий (защитных гильз, бобышек и передвижных штуцеров), выпускаемых по техническим условиям ТУ 4211-106-12150638-2009.

КТХА-АС
КТХК-АСПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
КАБЕЛЬНЫЕ ДЛЯ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ

Таблица исполнений

| Исполнение по рис. | Размеры, мм | | | | | | | НСХ | Кол. рабочих спаев | Конструкция спая |
|--------------------|-------------|----------------------|------|-------------|----|-------------|------------|----------------|--------------------|------------------|
| | d | d1 | D | L | L1 | L2 | M | | | |
| 1 | 1,5 | 1,5 _{-0,05} | 6,0 | 320-20000 | 30 | 25 | 60 - 1000 | ХА(К) ХК(L) | 1 | И, Н |
| | 3,0 | 3,0 _{-0,05} | 7,0 | | 30 | 25 | | | 1 | |
| | 4,0 | 4,0 _{-0,05} | 9,0 | | 35 | 25 | | | 1 | |
| | 4,6 | 4,6 _{-0,05} | 9,0 | | 35 | 40 | | | 2 | |
| | 5,0 | 5,0 _{-0,05} | 9,0 | | 35 | 40 | | | 1 | |
| | 6,0 | 6,0 _{-0,05} | 10,0 | | 35 | 40 | | | 1 | |
| 2 | 1,5 | 1,5 _{-0,05} | — | 320-20000 | 30 | 25 | 60 - 1000 | ХА(К) ХК(L) | 1 | И, Н |
| | 3,0 | 3,0 _{-0,05} | | | 30 | 25 | | | 1 | |
| | 4,0 | 4,0 _{-0,05} | | | 35 | 25 | | | 1 | |
| 3 | — | — | — | 100 - 25000 | 30 | 200 - 14000 | 60 - 1000 | ХА(К) ХК(L) | 1 | И, Н |
| 4 | — | — | — | 100 - 25000 | — | — | 60 - 1000 | ХА(К) ХК(L) | 1 | И, Н |
| 5 | 3,0 | — | — | 10 - 320 | — | — | 500 - 8000 | ХА(К) ХК(L) | 1 | И, Н |
| | 4,0 | — | — | | — | — | | | 1 | |
| | 4,5 | — | — | | — | — | | | 1 | |
| | 5,0 | — | — | | — | — | | | 1 | |
| | 6,0 | — | — | | — | — | | | 1 | |
| 6 | 3,0 | — | — | 10 - 320 | — | — | 500 - 8000 | ХА(К) ХК(L) | 1 | И, Н |
| | 4,0 | — | — | | — | — | | | 1 | |
| | 4,5 | — | — | | — | — | | | 1 | |
| | 5,0 | — | — | | — | — | | | 1 | |
| | 6,0 | — | — | | — | — | | | 1 | |
| 7 | 3,0 | — | — | 10 - 320 | — | — | — | ХА(К) ХК(L) | 1 | И, Н |
| | 4,0 | — | — | | — | — | | | 1 | |
| | 4,6 | — | — | | — | — | | | 2 | |
| | 5,0 | — | — | | — | — | | | 1 | |
| | 6,0 | — | — | | — | — | | | 1 | |
| 8 | — | — | — | 45 | — | — | — | ХА(К) | 1 | И, Н |
| 9 | — | — | — | 160-250 | — | — | — | ХК(L) | 1 | И, Н |

Длина монтажной части L выбирается из ряда 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160мм включительно. Свыше 160мм и до 3150мм включительно – из ряда Ra10 ГОСТ 6636. Свыше 3150мм - из ряда Ra40 ГОСТ 6636.

По заявке заказчика допускается поставка термопреобразователей с любой промежуточной длиной монтажной части. По согласованию с изготовителем допускается поставка термопреобразователей с защитной арматурой из других материалов, не указанных в таблице.

Пример записи при заказе:

а) преобразователь термоэлектрический КТХА-АС, исполнение по рисунку 1, с одним изолированным рабочим спаем, с НСХ (К), класс допуска 2, класс безопасности 2Н, длина монтажной части L = 20000мм, диаметр монтажной части d=5,0мм:

«Преобразователь термоэлектрический КТХА-АС рис.1 И 2Н L=20000мм d=5,0мм ТУ 4211-104-12150638-2009»;

б) преобразователь термоэлектрический КТХК-АС, исполнение по рисунку 7, с двумя неизолированными рабочими спаями, с НСХ (L), класс допуска 2, класс безопасности 3Н, длина монтажной части L = 320мм, диаметр монтажной части d=3,0мм:

«Преобразователь термоэлектрический КТХА-АС рис.7 Н двойн. 3Н L=320мм d=3,0мм ТУ 4211-104-12150638-2009».