





**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТХА 002, ТХК 002  
С ДИАМЕТРОМ ЗАЩИТНОЙ АРМАТУРЫ НЕ БОЛЕЕ 10 ММ**

Модели	Назначение	Конструктивные особенности	Вид	Стр.
ТХА 002.65К1	Измерение температуры газовых потоков больших скоростей	Материал защитной арматуры - сталь 10Х23Н18 (или 15Х25Т); открытый рабочий спай; кабельный вывод – термоэлектродные проволоки во фторопластовой трубке; накидная гайка М20х1,5	Защитная арматура - Ø6 мм, расстояние до шайбы - 28 мм 	307
ТХА 002.65К2			Защитная арматура – Ø6 мм, расстояние до шайбы – 13 мм 	307
ТХА 002.65К3		Материал защитной арматуры - сталь 10Х23Н18 (или 15Х25Т); закрытый рабочий спай; кабельный вывод – термоэлектродные проволоки во фторопластовой трубке; накидная гайка М20х1,5	Защитная арматура – Ø8 мм 	307
ТХА 002.65К4			Защитная арматура – Ø6,5 мм 	307

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТХА 002, ТХК 002 С ДИАМЕТРОМ ЗАЩИТНОЙ АРМАТУРЫ НЕ БОЛЕЕ 10 ММ

## 2. ПТ типа ТХА 002, ТХК 002 с диаметром защитной арматуры не более 10 мм. Общие технические характеристики

Выпускаются по РГАЗ 0.282.002 ТУ (ТУ4211-006-23463211-02).

Сертификат об утверждении типа средств измерений RU.C.32.004.A № 14919

Регистрационный номер Госреестра РФ № 17006-03

ПТ типа ТХА 002, ТХК 002 предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, агрессивных сред, не разрушающих защитную арматуру ПТ, а также температуры твердых тел



ПТ состоят из ЧЭ (одного или двух), защитной арматуры и либо клеммной головки типа "П" (или типа "М"), либо соединительного кабеля.

### Общие технические характеристики

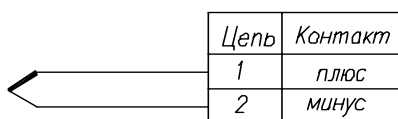
Диапазон измеряемых температур, °С	от минус 40 до +200; от минус 40 до +400; от минус 40 до +600; от минус 40 до +900
НСХ преобразования по ГОСТ Р 8.585	ХА(К), ХК(L)
Класс по ГОСТ 6616	1, 2
Количество ЧЭ	1, 2
Тип рабочего спая*	изолированный, неизолированный
Показатель тепловой инерции, определенный при коэффициенте теплоотдачи, практически равном бесконечности, с, не более	5 - для ПТ с неизолированными рабочими спаями, 40 - для ПТ с изолированными рабочими спаями
Электрическое сопротивление изоляции между цепями ЧЭ и защитной арматурой, МОм, не менее	100 – при нормальных климатических условиях, 0,2 – при температуре 35 °С и относительной влажности (95±3) %, 0,2 – при температуре 500 °С
Диаметр погружаемой части защитной арматуры, мм	5, 6, 8, 10
Длина погружаемой части защитной арматуры Lпогр., мм	от 10 до 2000

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТХА 002, ТХК 002 С ДИАМЕТРОМ ЗАЩИТНОЙ АРМАТУРЫ НЕ БОЛЕЕ 10 ММ

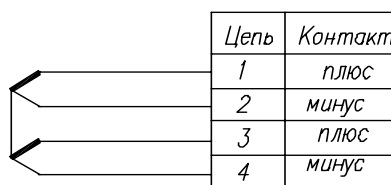
Тип штуцера	подвижные штуцеры с резьбами М8х1; М12х1,5; М16х1,5; М20х1,5; М27х2; передвижной штуцер М20х1,5 (не входит в комплект поставки)
Виброустойчивость по ГОСТ 12997	F3
Условное гидростатическое давление измеряемой среды Р <sub>у</sub> , МПа, не более	0,5 – для ПТ с диаметром защитной арматуры не более 8 мм; 6,3 – для ПТ без штуцеров с резьбами М20х1,5, М27х2; 16 – для всех остальных ПТ
Температура окружающей среды, °С, не более	100 - для ПТ с головками типа "П" и с соединительными кабелями; 200 - для ПТ с головками типа "М"
Степень защиты от воды и твердых тел (пыли) по ГОСТ 14254	IP54 - для ПТ с головками типа "П" и с соединительными кабелями; IP65 - для ПТ с головками типа "М"
Материал защитной арматуры	нержавеющая сталь 12Х18Н10Т; нержавеющая сталь 10Х17Н13М2Т (для сред с Н <sub>2</sub> S); жаропрочная сталь 10Х23Н18 (15Х25Т)
Материал клеммных головок: – для головок типа "П" – для головок типа "М"	фенопласт, прессматериал АГ-4В (или ДСВ); алюминиевый сплав АК-12
Материал соединительного кабеля	многожильный термоэлектродный провод
Межповерочный (межкалибровочный) интервал	2 года
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	25 000
Комплект поставки	ПТ, ПС, РЭ (РЭ поставляется с первой партией ПТ, далее – по требованию потребителя)

**Примечание.** \*) ЧЭ у ПТ моделей ТХА (ТХК) 002 с 2-мя ЧЭ с изолированными от защитной арматуры рабочими спаями электрически не изолированы друг от друга.

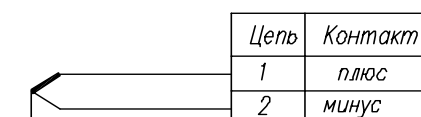
## Схемы соединения внутренних проводников ПТ



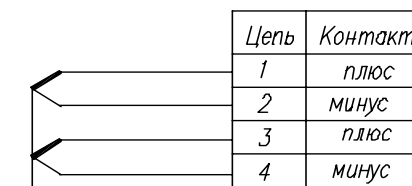
*с одной термопарой  
с изолированным рабочим спаем*



*с двумя термопарами  
с изолированными рабочими спаями*



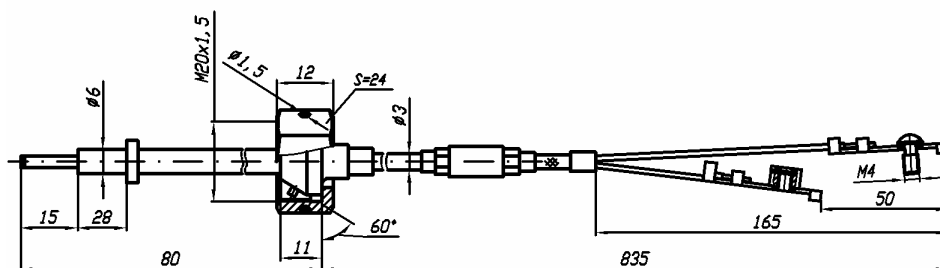
*с одной термопарой  
с неизоллированным рабочим спаем*



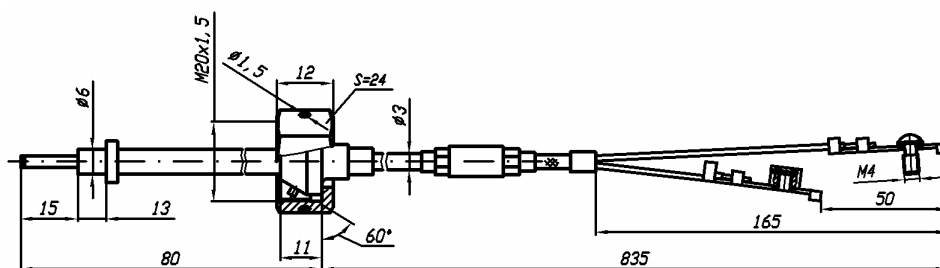
*с двумя термопарами  
с неизоллированными рабочими спаями*

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТХА 002, ТХК 002 С ДИАМЕТРОМ ЗАЩИТНОЙ АРМАТУРЫ НЕ БОЛЕЕ 10 ММ

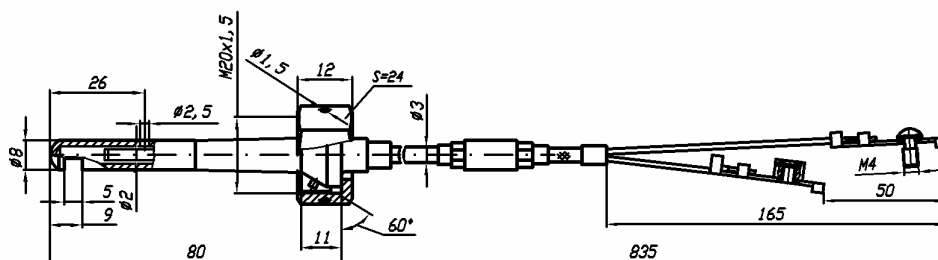
6.1 с защитной арматурой  $\varnothing 6$  мм, с клеммами типа "Кл1", с открытым рабочим спаем  
ТХА 002.65К1



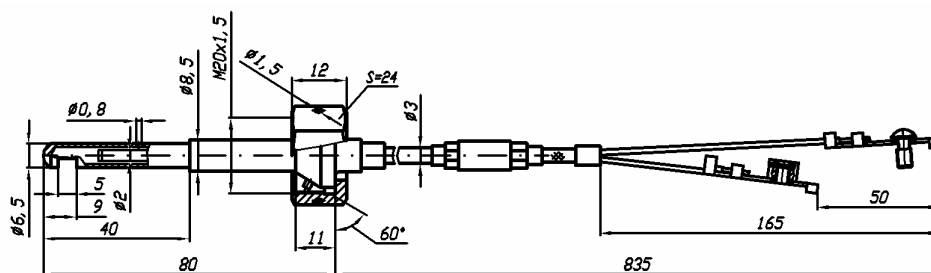
6.2 с защитной арматурой  $\varnothing 6$  мм, с клеммами типа "Кл1", с открытым рабочим спаем  
ТХА 002.65К2



6.3 с защитной арматурой  $\varnothing 8$  мм, с клеммами типа "Кл1", с закрытым рабочим спаем  
ТХА 002.65К3



6.4 с защитной арматурой  $\varnothing 6,5$  мм, с клеммами типа "Кл1", с закрытым рабочим спаем  
ТХА 002.65К4

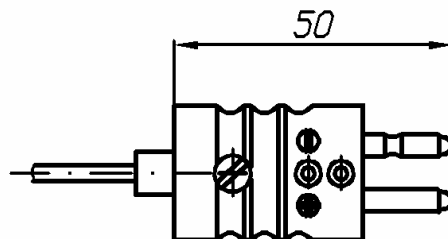
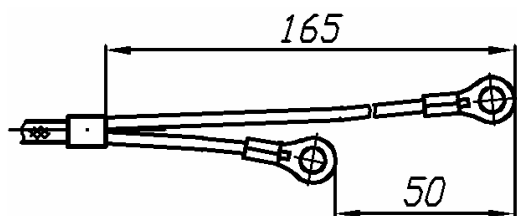


# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТХА 002, ТХК 002 С ДИАМЕТРОМ ЗАЩИТНОЙ АРМАТУРЫ НЕ БОЛЕЕ 10 ММ

## Варианты разделки концов кабельного вывода ПТ моделей ТХА 002.65К

1. с клеммами типа "Кл2" под винт М4

2. с высокотемпературным разъемом



### Пример записи при заказе

ПТ модели ТХА 002.65К1 с НСХ преобразования ХА(К) класса 2 по ГОСТ 6616, с изолированным открытым спаем, с защитной арматурой  $\varnothing 6$  мм и расстоянием до упорной шайбы  $l = 28$  мм, с клеммами типа "Кл1", с видом метрологической приемки "Калибровка":

<b>ТХА 002.65К1</b>	<b>– ХА(К)</b>	<b>– 2</b>	<b>– И</b>	<b>– О</b>	<b>– 6</b>	<b>– 28</b>	<b>– Кл1</b>	<b>– К</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9

- |   |   |
|---|---|
| <p>1. Модель ПТ:<br/><b>ТХА 002.65К1, ТХА 002.65К2,<br/>ТХА 002.65К3, ТХА 002.65К4</b></p> <p>2. НСХ преобразования по ГОСТ Р 8.585:<br/><b>ХА(К)</b></p> <p>3. Класс по ГОСТ 6616:<br/><b>1, 2</b></p> <p>4. Тип спая:<br/><b>И – изолированный;<br/>Н – неизолированный</b></p> <p>5. Конструкция спая:<br/><b>О – открытый спай;<br/>З – закрытый спай</b></p> | <p>6. Диаметр защитной арматуры, мм:<br/><b>6 – <math>\varnothing 6</math> мм;<br/>6,5 – <math>\varnothing 6,5</math> мм;<br/>8 – <math>\varnothing 8</math> мм</b></p> <p>7. Расстояние до упорной шайбы <math>l</math>, мм:<br/><b>13 – 13 мм;<br/>28 – 28 мм;<br/>О – упорная шайба отсутствует</b></p> <p>8. Вид разделки концов кабельного вывода:<br/><b>Кл1 – с клеммами типа "Кл1";<br/>Кл2 – с клеммами типа "Кл2" под винт М4;<br/>Р – с высокотемпературным разъемом</b></p> <p>9. Метрологическая приемка:<br/><b>К – калибровка;<br/>П – поверка</b></p> |
|---|---|