

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ С ДИАМЕТРОМ ЗАЩИТНОЙ АРМАТУРЫ 20 ММ ТХА 002, ТХК 002

3. ПТ с неподвижным штуцером М33х2 моделей ТХА 002.10, ТХА 002.11, ТХА 002.12, ТХА 002.13, ТХА 002.14, ТХА 002.15, ТХА 002.16, ТХА 002.17

ПТ моделей ТХА 002.10, ТХА 002.11, ТХА 002.12, ТХА 002.13, ТХА 002.14, ТХА 002.15, ТХА 002.16, ТХА 002.17 предназначены для измерения температуры продуктов сгорания жидкого или газообразного топлива. Основная область применения ПТ – измерение температуры выходных газов турбин газоперекачивающих агрегатов.



ПТ состоят из измерительного модуля с одним или двумя ЧЭ, защитной арматуры и клеммной головки типа "М". В клеммной головке установлена **усиленная керамическая клеммная колодка**.

Технические характеристики

НСХ преобразования по ГОСТ Р 8.585	ХА(К); ХК(Л)
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; 10 - для ПТ с изолированными рабочими спаями
Электрическое сопротивление изоляции между цепями ЧЭ и защитной арматурой, МОм, не менее (для ПТ с изолированными рабочими спаями)	100 - при нормальных климатических условиях; 0,2 - при температуре 35 °С и относительной влажности (95±3) %; 0,2 - при температуре 500 °С
Длина погружаемой части защитной арматуры l, мм	250, ..., 2000
Длина наружной части защитной арматуры L, мм	160; 320
Тип клеммной головки	М
Виброустойчивость по ГОСТ 12997	F3
Температура окружающей среды, °С, не более	250
Степень защиты от воды и твердых тел (пыли) по ГОСТ 14254	IP65
Материал защитной арматуры	нержавеющая сталь 12Х18Н10Т; жаропрочная сталь 10Х23Н18 (15Х25Т)
Материал клеммных головок	алюминиевый сплав АК-12
Межповерочный (межкалибровочный) интервал	2 года
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	25000

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ С ДИАМЕТРОМ ЗАЩИТНОЙ АРМАТУРЫ 20 ММ ТХА 002, ТХК 002

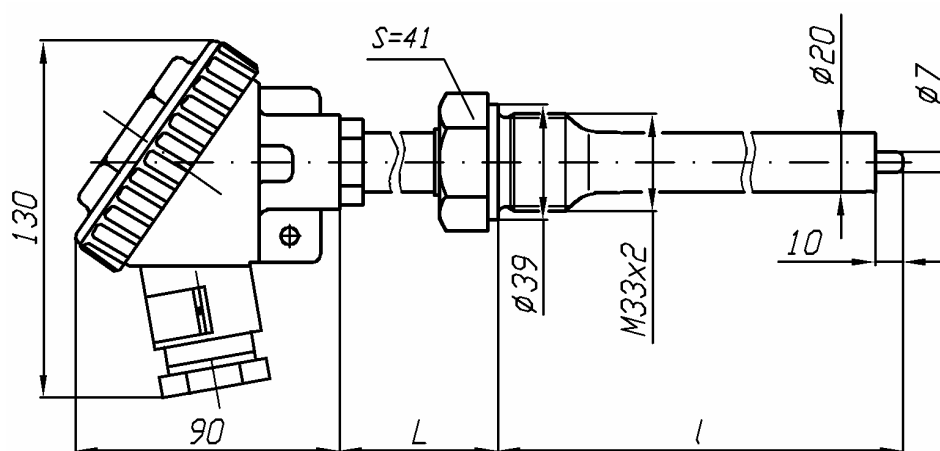
Комплект поставки

ПТ, ПС, РЭ, медная уплотнительная прокладка (РЭ поставляется с первой партией ПТ, далее – по требованию потребителя), антипригарная смазка (1 упаковка на 10 шт. ПТ)

Примечание.

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

Габаритно-установочный чертеж ПТ с неподвижным штуцером М33х2 моделей ТХА 002.10, ТХА 002.11, ТХА 002.12, ТХА 002.13, ТХА 002.14, ТХА 002.15, ТХА 002.16, ТХА 002.17



Стандартная длина погружаемой части защитной арматуры l , мм,

250	320	400	500	630	800	320	500
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

160

320

Стандартная длина наружной части защитной арматуры L , мм,

НСХ преобразования, количество ЧЭ (термопар), тип рабочего спая, диапазоны измеряемых температур и материал защитной арматуры ПТ моделей ТХА 002.10, ТХА 002.11, ТХА 002.12, ТХА 002.13, ТХА 002.14, ТХА 002.15, ТХА 002.16, ТХА 002.17

Модель ПТ	НСХ преобразования по ГОСТ Р 8.585	Количество ЧЭ	Тип рабочего спая	Диапазон измеряемых температур, °С	Материал защитной арматуры
ТХА 002.10	ХА(К)	1	изолированный	от минус 40 до +600	нержавеющая сталь 12Х18Н10Т
ТХА 002.11		2			
ТХА 002.12		1	неизолированный		
ТХА 002.13		2			
ТХА 002.14		1	изолированный	от минус 40 до +900	жаропрочная сталь 10Х23Н18 (15Х25Т)
ТХА 002.15		2			
ТХА 002.16		1	неизолированный		
ТХА 002.17		2			

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ С ДИАМЕТРОМ ЗАЩИТНОЙ АРМАТУРЫ 20 ММ ТХА 002, ТХК 002

Пример записи при заказе

ПТ модели ТХА 002.17 с НСХ преобразования ХА(К) класса 2 по ГОСТ 6616, с двумя ЧЭ, с изолированными рабочими спаями, с защитной арматурой длиной погружаемой части 320 мм и длиной наружной части 160 мм, с неподвижным штуцером М33х2, с диапазоном измеряемых температур от минус 40 до 900 °С, с видом метрологической проверки "Калибровка":

ТХА 002.17	- ХА(К)	- 2	- 2	- Н	- 320/160	- М33х2	- 900	- К
1	2	3	4	5	6	7	8	9

- | | |
|--|---|
| 1. Модель ПТ:
ТХА 002.10, ..., ТХА 002.17 | 6. Длина погружаемой части l, мм /наружной L, мм частей защитной арматуры:
250/160, 320/160, 400/160, 500/160, 630/160, 800/160, 320/320, 500/320 |
| 2. НСХ преобразования по ГОСТ Р 8.585:
ХА(К) | 7. Тип штуцера:
М33х2 – неподвижный штуцер с резьбой М33х2 |
| 3. Класс по ГОСТ 6651:
1, 2 | 8. Диапазон измеряемых температур:
600 – от минус 40 до +600 °С;
900 – от минус 40 до +900 °С |
| 4. Количество ЧЭ:
1, 2 | 9. Метрологическая приемка:
К – калибровка;
П – поверка |
| 5. Тип рабочего спая:
И – изолированный;
Н – неизолированный | |

4. ПТ моделей ТХА(ТХК) 002.40, ТХА 002.41, ТХА(ТХК) 002.42, ТХА 002.43

ПТ моделей ТХА(ТХК) 002.40, ТХА 002.41, ТХА(ТХК) 002.42, ТХА 002.43 предназначены для измерения температуры продуктов сгорания жидкого или газообразного топлива



ПТ состоят из ЧЭ, защитной арматуры и клеммной головки типа "М".

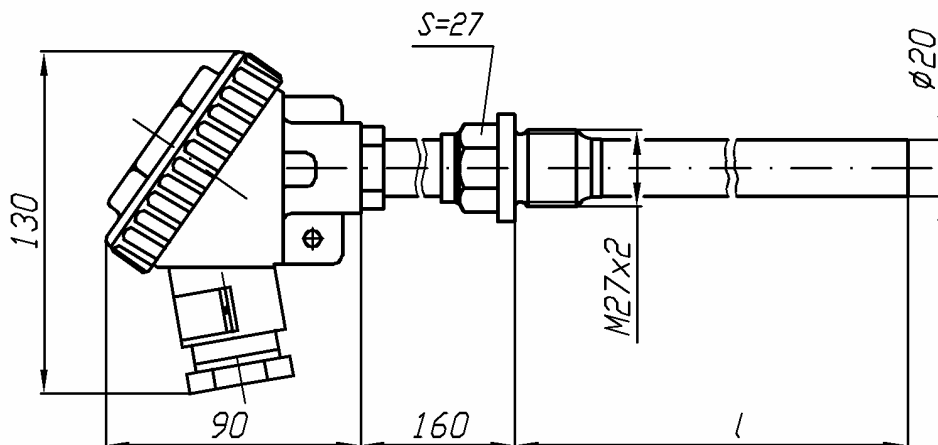
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ С ДИАМЕТРОМ ЗАЩИТНОЙ АРМАТУРЫ 20 ММ ТХА 002, ТХК 002

Технические характеристики

Диапазон измеряемых температур, °С	от минус 40 до 600; от минус 40 до 1000
НСХ преобразования по ГОСТ Р 8.585	ХА(К); ХК(Л)
Количество ЧЭ	1
Тип рабочего спая	изолированный
Показатель тепловой инерции, определенный при коэффициенте теплоотдачи, практически равном бесконечности, с, не более	180 – для ПТ с ЧЭ на основе термопарных проволок; 40 – для ПТ с ЧЭ на основе термопарного кабеля КТМС
Тип штуцера	неподвижный штуцер с резьбой М27х2; отсутствует
Тип клеммной головки	М
Виброустойчивость по ГОСТ 12997	Н3
Условное гидростатическое давление измеряемой среды, МПа, не более	0,4 – для ПТ без штуцера; 4,0 – для остальных ПТ
Температура окружающей среды, °С, не более	250
Степень защиты от воды и твердых тел (пыли) по ГОСТ 14254	IP65
Материал термоэлектродов ЧЭ	термоэлектродная проволока $\varnothing 3,2$ мм; термопарный кабель КТМС
Материал защитной арматуры	нержавеющая сталь 12Х18Н10Т; жаропрочная сталь 10Х23Н18 (или 15Х25Т)
Материал клеммных головок	алюминиевый сплав АК-12
Межповерочный (межкалибровочный) интервал	2 года
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	25000
Комплект поставки	ПТ, ПС, РЭ, медная уплотнительная прокладка (РЭ поставляется с первой партией ПТ, далее – по требованию потребителя), антипригарная смазка (1 упаковка на 10 шт. ПТ)

Габаритно-установочный чертеж ПТ моделей ТХА(ТХК) 002.40, ТХА 002.41, ТХА(ТХК) 002.42, ТХА 002.43

4.1. с неподвижным штуцером М27х2 для измерения температуры сред с условным гидростатическим давлением не более 4,0 МПа ТХА(ТХК) 002.40, ТХА 002.41



ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ С ДИАМЕТРОМ ЗАЩИТНОЙ АРМАТУРЫ 20 ММ ТХА 002, ТХК 002

4.2. без штуцера для измерения температуры сред с условным гидростатическим давлением не более 0,25 МПа ТХА(ТХК) 002.42, ТХА 002.43

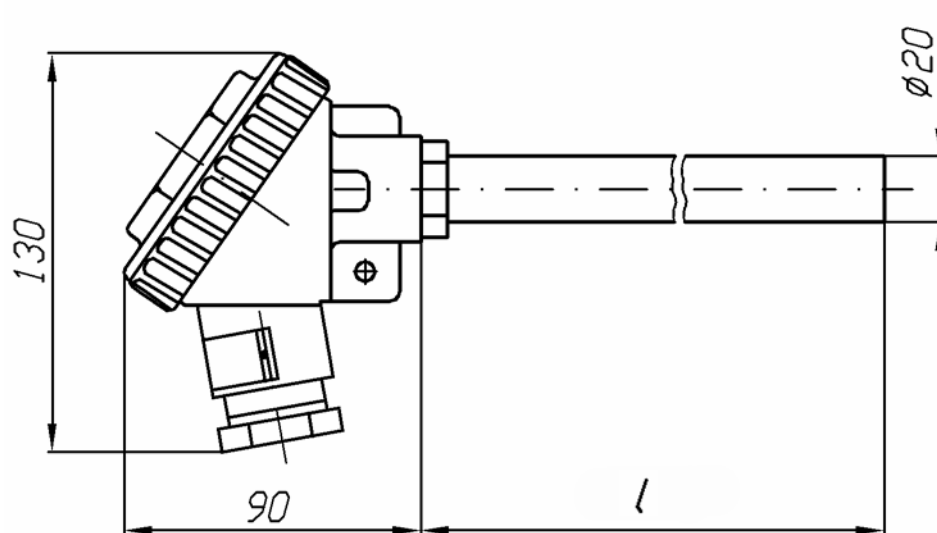


Таблица стандартных длин погружаемых частей защитной арматуры ПТ моделей ТХА(ТХК) 002.40, ТХА 002.41, ТХА(ТХК) 002.42, ТХА 002.43

Исполнения ПТ		Длина погружаемой части l , мм
с неподвижным штуцером М27х2	без штуцера	
+	-	200
+	-	250
+	-	320
+	-	400
+	+	500
+	+	630
+	+	800
+	+	1000
+	+	1250
-	+	1600
-	+	2000
-	+	2500
-	+	3150

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ С ДИАМЕТРОМ ЗАЩИТНОЙ АРМАТУРЫ 20 ММ ТХА 002, ТХК 002

НСХ преобразования, количество ЧЭ (термопар), тип рабочего спая, диапазоны измеряемых температур и материал защитной арматуры ПТ моделей ТХА(ТХК) 002.40, ТХА 002.41, ТХА(ТХК) 002.42, ТХА 002.43

Модель ПТ	НСХ преобразования по ГОСТ Р 8.585	Количество ЧЭ	Тип рабочего спая	Диапазон измеряемых температур, °С	Материал защитной арматуры
ТХА 002.40	ХА(К)	1	изолированный	от минус 40 до +600	12Х18Н10Т
ТХА 002.42				от минус 40 до +1000	10Х23Н18 (15Х25Т)
ТХА 002.41				от минус 40 до +600	12Х18Н10Т
ТХА 002.43				от минус 40 до +1000	12Х18Н10Т
ТХК 002.40	ХК(Л)	1	изолированный	от минус 40 до +600	12Х18Н10Т
ТХК 002.42				от минус 40 до +1000	10Х23Н18 (15Х25Т)

Пример записи при заказе

ПТ модели ТХА 002.41 с НСХ преобразования ХА(К) класса 2 по ГОСТ 6616, с одним ЧЭ, с изолированным рабочим спаем, с защитной арматурой длиной погружаемой части 500 мм, длиной наружной части 160 мм, с неподвижным штуцером М27х2, с диапазоном измеряемых температур от минус 40 до +1000 °С, с видом метрологической приемки "Калибровка":

ТХА 002.41 – ХА(К) – 2 – 1 – И – 500/160 – М27х2 – 1000 – К
 1 2 3 4 5 6 7 8 9

- | | |
|---|--|
| 1. Модель ПТ:
ТХА 002.40, ..., ТХА 002.43;
ТХК 002.40, ТХК 002.42 | 6. Длина погружаемой l, мм /наружной частей, мм:
200/160, 250/160, 320/160, 400/160, 500/160,
630/160, 800/160, 1000/160, 1250/160, 1600/0,
2000/0, 2500/0, 3150/0 |
| 2. НСХ преобразования по ГОСТ Р 8.585:
ХА(К), ХК(Л) | 7. Тип штуцера:
М27х2 – неподвижный штуцер с резьбой
М27х2; |
| 3. Класс по ГОСТ 6651:
1, 2 | 8. Диапазон измеряемых температур:
600 – от минус 40 до +600 °С;
1000 – от минус 40 до +1000 °С |
| 4. Количество ЧЭ:
1 | 9. Метрологическая приемка:
К – калибровка;
П – поверка |
| 5. Тип рабочего спая:
И – изолированный;
Н – неизолированный | |

Внимание!

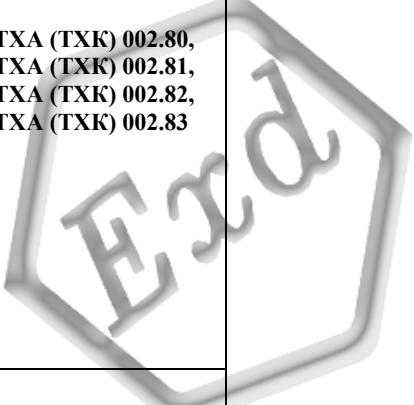
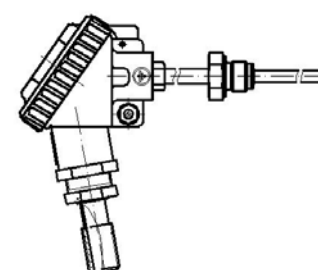
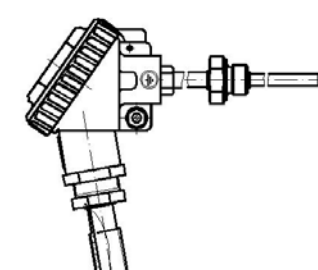
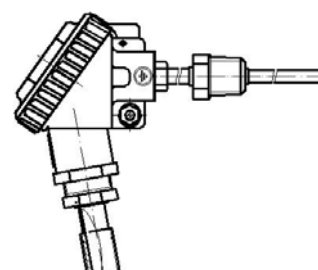
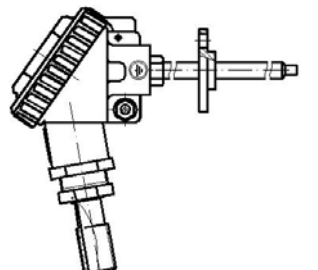
При заказе ПТ моделей ТХА(ТХК) 002.40, ТХА 002.41, ТХА(ТХК) 002.42, ТХА 002.43 разборной конструкции с ЧЭ на основе термопарного кабеля КТМС после обозначения модели ПТ необходимо поставить букву "К", например:

ТХА 002.41К – ХА(К) – 2 – 1 – И – 500/160 – М27х2 – 1000 – К

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ТХА 002, ТХК 002

Глава 3. Взрывозащищенные ПТ типа ТХА 002, ТХК 002 с видом взрывозащиты "Взрывонепроницаемая оболочка"

1. Таблица конструктивных исполнений взрывозащищенных ПТ типа ТХА 002, ТХК 002

Модели	Назначение	Конструктивные особенности	Вид	Стр.
ТХА (ТХК) 002.80, ТХА (ТХК) 002.81, ТХА (ТХК) 002.82, ТХА (ТХК) 002.83	 Измерение температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных сред, не разрушающих защитную арматуру, в том числе во взрывоопасных зонах	Клеммная головка – типа "Г1"; материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т или сталь 10Х17Н13М2Т; подвижный штуцер М20х1,5	Защитная арматура – Ø8 мм 	320
ТХА (ТХК) 002.84, ТХА (ТХК) 002.85, ТХА (ТХК) 002.86, ТХА (ТХК) 002.87		Клеммная головка – типа "Г1"; материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т или сталь 10Х17Н13М2Т; неподвижный штуцер М20х1,5	Защитная арматура – Ø8 мм 	320
ТХА (ТХК) 002.92, ТХА (ТХК) 002.93, ТХА (ТХК) 002.94, ТХА (ТХК) 002.95		Клеммная головка – типа "Г1"; материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т или сталь 10Х17Н13М2Т; конический штуцер К1/2"	Защитная арматура – Ø8 мм 	321
ТХА (ТХК) 002.96, ТХА (ТХК) 002.97, ТХА (ТХК) 002.98, ТХА (ТХК) 002.99		Клеммная головка – типа "Г1"; материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т или сталь 10Х17Н13М2Т; неподвижный фланец	Защитная арматура – Ø8 мм 	321