

Термопары для установки в защитные гильзы с шейкой, измерительная вставка сменная

TTeHrA
TTeHrAT

Применение

Термопары TTeHrA и TTeHrAT предусмотрены для установки в цельноточеные и составные защитные гильзы (напр., по DIN 43 772). В измеряемой среде, находящейся под давлением, данное исполнение без защитной гильзы применять нельзя.

Для обоих типов мы предлагаем различные соединительные головки и термопары по DIN EN 60 584. Помимо этого тип TTeHrAT поставляется со встроенными трансмиттерами различных моделей с аналоговым или цифровым выходом.

Стандартные исполнения

Измерительный элемент

типы термопар K, N, J и S по DIN EN 60 584, как одинарный или двойной чувствительный элемент

Диапазоны рабочей температуры

тип K (NiCr-Ni): -40 °C до +1175 °C¹⁾
тип N (NiCrSi-NiSi): -40 °C до +1175 °C¹⁾
тип J (Fe-CuNi): -40 °C до +750 °C
тип S (Pt10Rh-Pt): 0 °C до +1175 °C¹⁾

Диапазоны температуры окружающей среды²⁾

тип TTeHrA: -40 °C до +100 °C
тип TTeHrAT: -40 °C до +85 °C

Точность

класс 1 по DIN EN 60 584
погрешность³⁾ J, K, N: +1,5 °C или 0,004 · t
для типа J в диапазоне: -40 °C до +750 °C
для типа K и N в диапазоне: -40 °C до +1000 °C
погрешность³⁾ S: +1,0 °C или (1+(t-1100)·0,003) °C
во всем диапазоне рабочих температур

Измерительная вставка

по DIN 43 735
Измерительная вставка подпружинена, установлена в соединительной головке.
Ход пружины: примерно 7 мм.
Щуп изготовлен из кабеля в оболочке с минеральной изоляцией.

Материал оболочки

материал: Inconel 600 (2.4816) для типа K, N, S
1.4401 для типа J
изоляция: MgO

Диаметр измерительной вставки

dF: 3^{±0,05} или 6^{±0,06} мм

Шейка

материал: нерж. сталь 1.4571
стандартная длина h: 120 мм

Присоединение к процессу

различные цапфы с резьбой (E4.1) или накидные гайки (E3)

Соединительные головки

типы B, BUZ, BUZ-H, BUZ-H-W, BEG, NS или GG



Степень защиты (DIN EN 60 529)

IP65 (при установке в защитную гильзу)

Выходной сигнал

тип TTeHrA: термоэлектрическое напряжение по DIN EN 60 584
тип TTeHrAT: 4...20 mA, HART® или PROFIBUS® PA/FOUNDATION™ Fieldbus

Текст заказа

см. стр. 4

Специальные исполнения (по запросу)

- диаметр измерительной вставки 4,5 мм или 8 мм
- другие термопары
- специальные материалы защитной оболочки
- другие трансмиттеры для встраивания в соединительную головку, также с выходом по напряжению
- вариант для последующей доукомплектации трансмиттерами
- другие соединительные головки
- повышенная степень защиты до IP68
- другие соединительные резьбы

Принадлежности

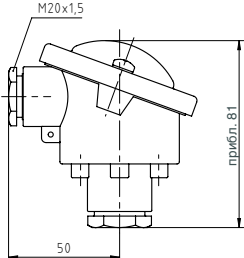
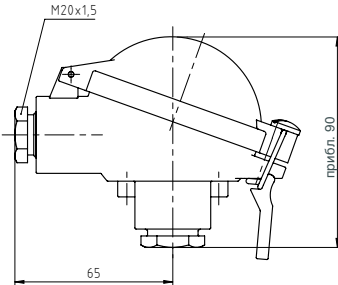
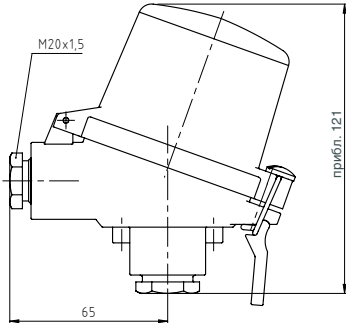
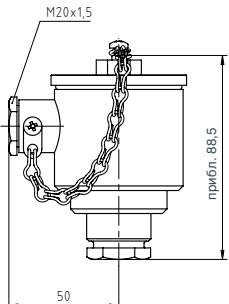
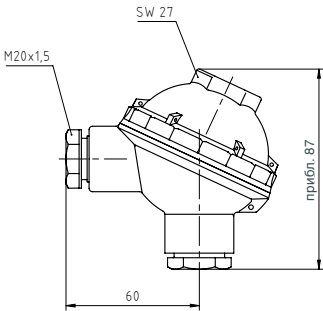
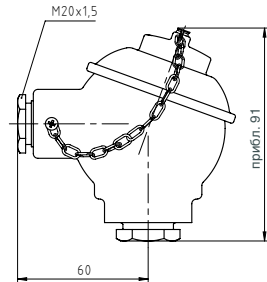
- защитные гильзы, см. проспект каталога 8.8110 ...
- трансмиттер для установки на шину
- цифровой индикатор для встраивания в панель или для монтажа на стену
- компенсационные кабели или кабели-удлинители
- для типов с защитной гильзой формы 2, 2G и 2F по DIN 43 772 см. проспект каталога 8631

¹⁾ из-за материала оболочки Inconel 600 сфера применения ограничена

²⁾ допустимая температура у соединительной головки при эксплуатации и хранении

³⁾ соответственно большее значение

Соединительные головки, размеры (мм)

Соединительные головки			
	головка В	головка BUZ	головка BUZ-H ¹⁾ , BUZ-H-W
материал:	алюминий, литье под давлением	алюминий, литье под давлением	алюминий, литье под давлением
крышка:	фланцевая с винтами	откидная	BUZ-H: удлиненная, откидная BUZ-H-W: удлиненная со светодиодным индикатором
степень защиты:	IP65	IP65	IP65
количество транзистеров:	1	1	2
макс. размеры для установки транзистера:	Ø 44 x 21 мм	Ø 45 x 40 мм	Ø 60 x 40 мм (крышка) Ø 45 x 16 мм (дно)
			
	головка BEG	головка NS	головка GG
материал:	нерж. сталь 1.4401	пластмасса полифениленоксид	чугун
крышка:	с резьбой	с резьбой	с резьбой
степень защиты:	IP65	IP65	IP65
количество транзистеров:	1	1	1
макс. размеры для установки транзистера:	Ø 45 x 20 мм	Ø 42 x 14 мм	Ø 42 x 20 мм
			

¹⁾ В соединительной головке BUZ-H транзистер монтируется в крышке, и измерительная вставка оснащается керамической клеммной колодкой. Дополнительно головка BUZ-H предоставляет возможность для установки двух транзистеров.

Присоединения к процессу, размеры (мм)

Размеры

Присоединения к процессу: цапфа с резьбой (E4.1)

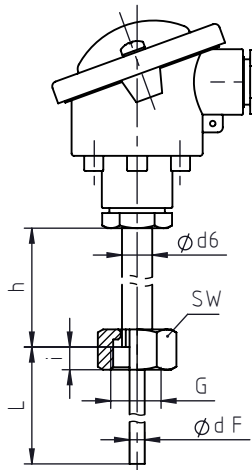
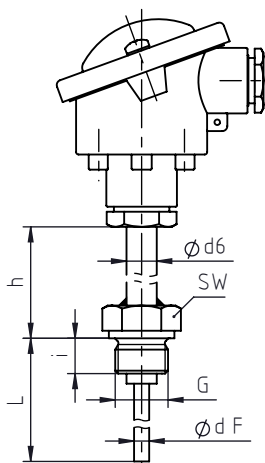
Ø измерительной вставки dF: 3 или 6 мм
 длина монтажной части L: 30 – 2000 мм¹⁾
 длина шейки h: 120 мм²⁾
 длина измерительной вставки: L + h + 35 мм³⁾

соединительная резьба:	G	SW	i	d6
	G ½B	27	14	12
	M 14x1,5	19	12	12
	M 18x1,5	24	14	12
	M 20x1,5	27	14	12

накидная гайка (E3)

3 или 6 мм
 30 – 2000 мм¹⁾
 120 мм²⁾
 L + h + 35 мм³⁾

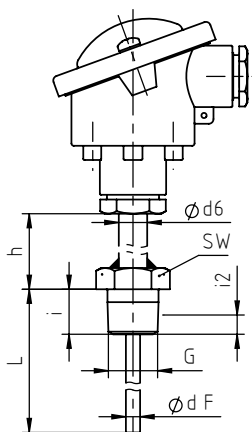
соединительная резьба:	G	SW	i	d6
	G ½B	27	10	12
	G ¾B	32	12	12
	M 18x1,5	27	10	12
	M 20x1,5	32	12	12
	M 27x2	32	12	12



Присоединение к процессу: цапфа с резьбой, коническая (E4.1)

Ø измерительной вставки dF: 3 или 6 мм
 длина монтажной части L: 30 – 2000 мм¹⁾
 длина шейки h: 120 мм²⁾
 длина измерительной вставки: L + h + 35 мм⁴⁾

соединительная резьба:	G	SW	i	d6	i2
	½" NPT	27	19	12	8,13



¹⁾ При длинах, превышающих 2000 мм, измерительная вставка поставляется в виде катушки.

²⁾ Другие длины возможны по запросу. Минимальная длина составляет 20 мм.

³⁾ Длина измерительной вставки должна выбираться по DIN 43 735 таким образом, что длина монтажной части (L) на 3 ± 1 мм должна быть больше, чем глубина просверленного отверстия защитной гильзы.

⁴⁾ Длина измерительной вставки должна выбираться по DIN 43 735 таким образом, что длина монтажной части (L – i2) на 3 ± 1 мм должна быть больше, чем глубина просверленного отверстия защитной гильзы. Также обратите внимание на наш технический информационный лист T08-000-032.

Текст заказа

Основной тип: термопара для установки в защитные гильзы		TTeHrA
Трансмиссер:	отсутствует со встроенным трансмиттером	без усл. обозначений T
Термопара:	тип K, NiCr-Ni тип N, NiCrSi-NiSi тип J, Fe-CuNi тип S, Pt10Rh-Pt	K N J S
Термопара Количество:	1 2	1 2
Ø измерительной вставки dF:	3 мм 6 мм	dF = 3 мм dF = 6 мм
Соединительная головка:	тип B, алюминий, с винтами тип BUZ, алюминий, откидная крышка тип BUZ-H, алюминий, удлиненная крышка тип BUZ-H-W, алюминий, удлиненная крышка со светодиодным индикатором тип BEG, нерж. сталь, крышка с резьбой тип NS, полифениленоксид, крышка с резьбой тип GG, чугун, крышка с резьбой	B BUZ BUZ-H BUZ-H-W BEG NS GG
Присоединение к процессу:	цапфа с резьбой накидная гайка	E4.1 E3
Соединительная резьба:	см. стр. 3	напр., G ½ B
Длина монтажной части:	L в мм	напр., L = 200 мм
со встроенным трансмиттером:	TT5334: 4...20 mA TT5337: 4...20 mA + HART 7 TT5350: PROFIBUS® PA/FOUNDATION™ Fieldbus	5334-A, 5334-B 5337-A, 5337-D 5350-A, 5350-B
Диапазон измерения:	масштабирование сигнала 4...20 mA на температурный диапазон	напр., 0 °C до +600 °C
Опции:	обжимная трубчатая гильза Ø 8 мм 50 мм для подгонки к внутреннему диаметру защитной гильзы длина шейки h другие длины, минимум 20 мм маркировка мест измерения температуры табличка из нерж. стали 12 x 55 мм наклейка на корпусе	

Пример: TTeHrAT, K, 1, dF = 6 мм, BUZ, E4.1, G ½ B, L = 500 мм, 5334-A, 0 °C до +600 °C

Специальные исполнения: пожалуйста, подробно и четко изложите свои требования