

# Термометры сопротивления для установки в защитные гильзы с шейкой, измерительная вставка сменная

TPtHrA  
TPtHrAT

## Применение

Термометры сопротивления TPtHrA и TPtHrAT 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 измерительные резисторы по DIN EN 60 751. Помимо этого тип TPtHrAT поставляется со встроенными трансмиттерами различных моделей с аналоговым или цифровым выходом.

## Стандартные исполнения

### Измерительный элемент

платиновый тонкопленочный измерительный резистор Pt100 по DIN EN 60 751 с двух-, трех- или четырехпроводной схемой подключения, как одинарный или сдвоенный измерительный резистор

### Диапазон рабочей температуры<sup>1)</sup>

-200 °C до +600 °C

### Диапазоны температуры окружающей среды<sup>2)</sup>

тип TPtHrA: -40 °C до +100 °C

тип TPtHrAT: -40 °C до +85 °C

### Точность

класс AA, A или B по DIN EN 60 751

### 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: нерж. сталь 1.4404 (316L)

изоляция: MgO

### Диаметр измерительной вставки

dF:  $3^{\pm 0,05}$  или  $6^{\pm 0,06}$  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 TPtHrA: сопротивление по DIN EN 60 751

тип TPtHrAT: 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 основные характеристики (напр., Pt500, Pt1000) и ограниченная погрешность (напр., 1/3 кл. В, 1/2 кл. В)
- измерительный резистор: намотка проволоки в керамике -200 °C до +800 °C
- 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

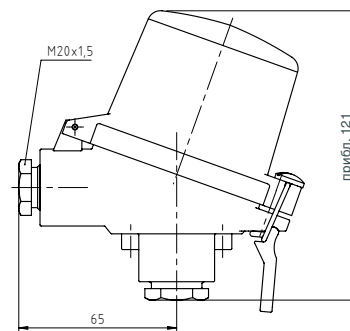
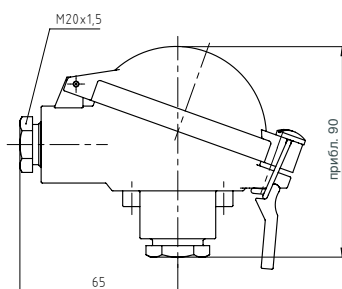
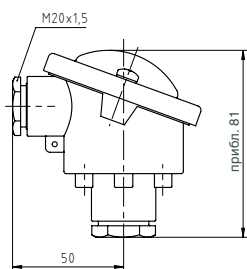
- защитные гильзы, см. проспект каталога 8.8110 ...
- трансмиттер для установки на шину
- цифровой индикатор для встраивания в панель или для монтажа на стену
- соединительные кабели
- для типов с защитной гильзой формы 2, 2G и 2F по DIN 43 772 см. проспект каталога 8531

<sup>1)</sup> для класса точности AA температурный диапазон при эксплуатации снижается на -70 °C до +550 °C

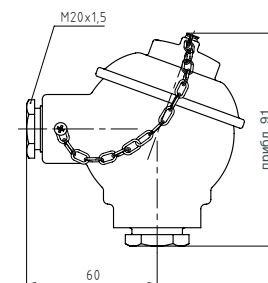
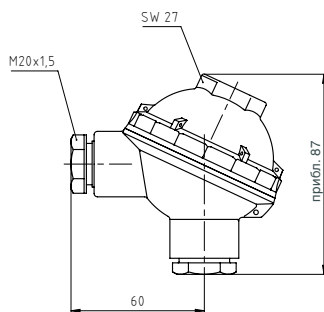
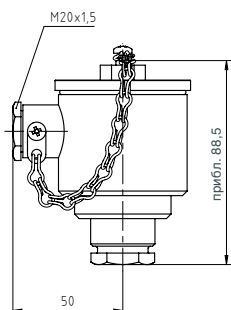
<sup>2)</sup> допустимая температура у соединительной головки при эксплуатации и хранении

## Соединительные головки, размеры (мм)

Соединительные головки			
	головка В	головка BUZ	головка BUZ-H <sup>1)</sup> , BUZ-H-W
<b>материал:</b>	алюминий, литье под давлением	алюминий, литье под давлением	алюминий, литье под давлением
<b>крышка:</b>	фланцевая с винтами	откидная	BUZ-H: удлинненная, откидная BUZ-H-W: удлинненная со светодиодным индикатором
<b>степень защиты:</b>	IP65	IP65	IP65
<b>количество транзисторов:</b>	1	1	2
<b>макс. размеры для установки транзистера:</b>	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
<b>материал:</b>	нерж. сталь 1.4401	пластмасса полифениленоксид	чугун
<b>крышка:</b>	с резьбой	с резьбой	с резьбой
<b>степень защиты:</b>	IP65	IP65	IP65
<b>количество транзисторов:</b>	1	1	1
<b>макс. размеры для установки транзистера:</b>	Ø 45 x 20 мм	Ø 42 x 14 мм	Ø 42 x 20 мм



<sup>1)</sup> 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 транзисторов.

## 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 мм<sup>1)</sup>

длина шейки h: 120 мм<sup>2)</sup>

длина измерительной вставки: L + h + 35 мм<sup>3)</sup>

соединительная резьба:

G	SW	i	d6
G ½B	27	14	12
M14x1,5	19	12	12
M18x1,5	24	14	12
M20x1,5	27	14	12

накидная гайка (E3)

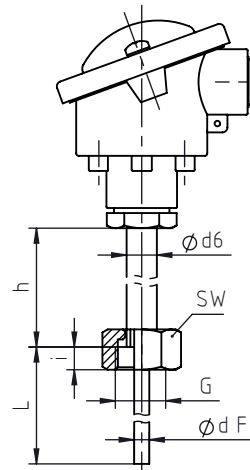
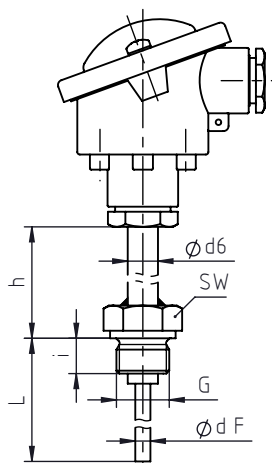
3 или 6 мм

30 – 2000 мм<sup>1)</sup>

120 мм<sup>2)</sup>

L + h + 35 мм<sup>3)</sup>

G	SW	i	d6
G ½B	27	10	12
G ¾B	32	12	12
M18x1,5	27	10	12
M20x1,5	32	12	12
M27x2	32	12	12



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

Ø измерительной вставки dF: 3 или 6 мм

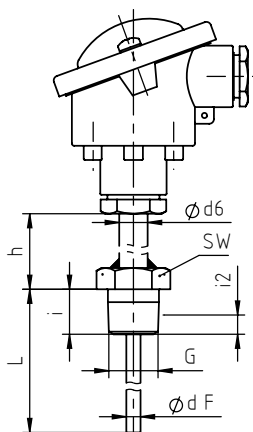
длина монтажной части L: 30 – 2000 мм<sup>1)</sup>

длина шейки h: 120 мм<sup>2)</sup>

длина измерительной вставки: L + h + 35 мм<sup>4)</sup>

соединительная резьба:

G	SW	i	d6	i2
½" NPT	27	19	12	8,13



<sup>1)</sup> При длинах, превышающих 2000 мм, измерительная вставка поставляется в виде катушки.

<sup>2)</sup> Другие длины возможны по запросу. Минимальная длина составляет 20 мм.

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

<sup>4)</sup> Длина измерительной вставки должна выбираться по DIN 43 735 таким образом, что длина монтажной части ( $L - i + i2$ ) на  $3 \pm 1$  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: <b>термометр сопротивления для установки в защитные гильзы</b>		<b>TRtHrA</b>
<b>Трансмиссер:</b>	отсутствует со встроенным трансмиттером	без усл. обозначений <b>T</b>
<b>Измерительный резистор:</b>	Pt100 DIN EN 60 751, класс AA Pt100 DIN EN 60 751, класс A Pt100 DIN EN 60 751, класс B	<b>AA</b> <b>A</b> <b>B</b>
<b>Измерительный резистор</b> <b>Количество:</b>	1 2 <sup>1)</sup>	<b>1</b> <b>2</b>
<b>Схема электрического соединения:</b>	2-х-проводная схема <sup>2)</sup> 3-х-проводная схема 4-х-проводная схема <sup>1)</sup>	<b>2L</b> <b>3L</b> <b>4L</b>
<b>Ø измерительной вставки dF:</b>	3 мм 6 мм	<b>dF = 3 мм</b> <b>dF = 6 мм</b>
<b>Соединительная головка:</b>	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>B</b> <b>BUZ</b> <b>BUZ-H</b> <b>BUZ-H-W</b> <b>BEG</b> <b>NS</b> <b>GG</b>
<b>Присоединение к процессу:</b>	цапфа с резьбой накидная гайка	<b>E4.1</b> <b>E3</b>
<b>Соединительная резьба:</b>	см. стр. 3	напр., <b>G ½ B</b>
<b>Длина монтажной части:</b>	L в мм	напр., <b>L = 100 мм</b>
<b>со встроенным трансмиттером:</b>	TT5331: 4...20 mA TT5333: 4...20 mA <sup>3)</sup> TT5337: 4...20 mA + HART 7 TT5350: PROFIBUS® PA/FOUNDATION™ Fieldbus	<b>5331-A, 5331-D</b> <b>5333-A, 5333-D</b> <b>5337-A, 5337-D</b> <b>5350-A, 5350-B</b>
<b>Диапазон измерения:</b>	масштабирование сигнала 4...20 mA на температурный диапазон	напр., <b>0 °C до +250 °C</b>
<b>Опции:</b>	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	
<b>Пример:</b>	<b>TRtHrAT, B, 1, 3L, dF = 6 мм, BUZ, E4.1, G ½ B, L = 500 мм, 5333-A, 0 °C до +250 °C</b>	
<b>Специальные исполнения: пожалуйста, подробно и четко изложите свои требования</b>		

<sup>1)</sup> Для двояного измерительного резистора 4-х-проводная схема невозможна.

<sup>2)</sup> Возможно только для класса точности B.

<sup>3)</sup> Возможна только 3-х-проводная схема подключения.