

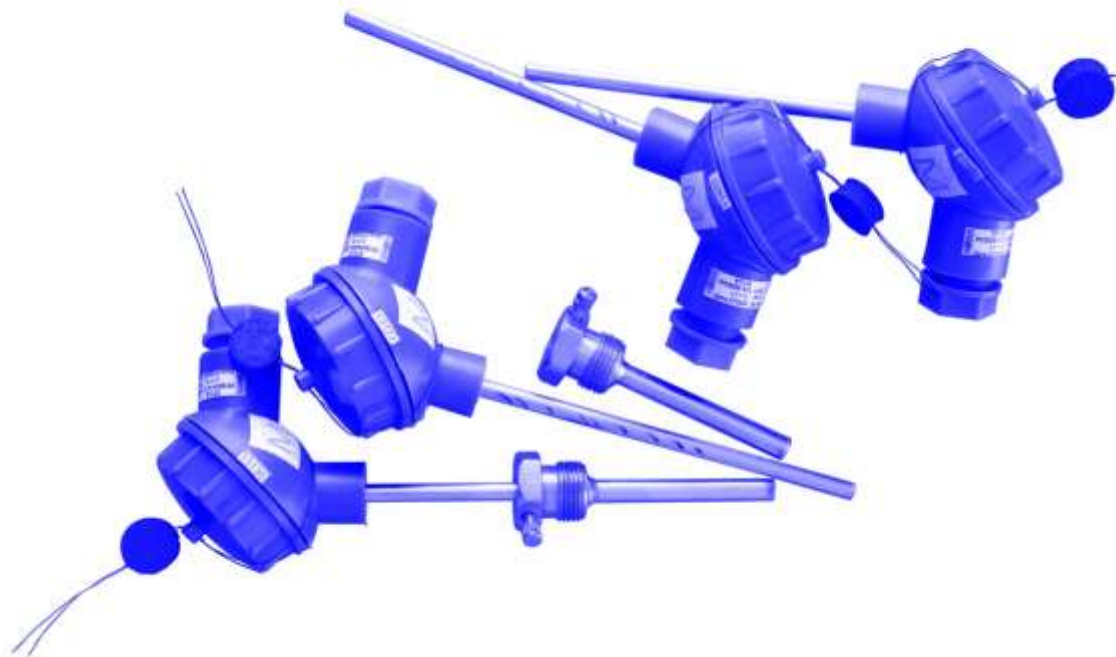
Раздел 4.

**КОМПЛЕКТЫ**

**ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ**

**СОПРОТИВЛЕНИЯ ПЛАТИНОВЫХ**

**КТС-Б**



Государственный реестр средств измерений под номером РБ 03 10 1827 14  
KZ.02.03.06751-2015/РБ 03 10 1827 14  
РФ 43096-15

# КОМПЛЕКТЫ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ ПЛАТИНОВЫХ КТС-Б

## Назначение

Комплекты термопреобразователей сопротивления платиновых КТС-Б (далее КТС-Б) предназначены для измерения разности температур и значений температур в подающем и обратном трубопроводах системы теплоснабжения.

КТС-Б подбираются из термопреобразователей сопротивления (далее ТС-Б), изготовленных согласно ТУ РБ 390184271.001-2003, с рабочим диапазоном измеряемых температур от 0 °С до +160 °С.

## Основные технические характеристики КТС-Б

**Диапазон измеряемых температур** от 0 °С до 160 °С.

**Диапазон измеряемых разностей температур  $\Delta t$ :**

от  $\Delta t_{\min}$  до 150 °С,

где  $\Delta t_{\min} = 1; 2; 3$  °С – минимальная разность температур.

**Номинальная статическая характеристика** преобразования (далее НСХ) представлена в табл. 4.1.

**Класс допуска** (по ГОСТ 6651) представлен в табл. 4.2.

## Условия эксплуатации комплектов КТС-Б

КТС-Б устойчивы к воздействию температуры окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 85 °С, к воздействию влажности окружающего воздуха 95 % при 35 °С и более низких температурах.

КТС-Б устойчивы к воздействию синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 10 до 55 Гц, с амплитудой смещения 0,35 мм, группа исполнения N2 ГОСТ 12997.

КТС-Б выпускаются со степенью защиты IP65 (пыленепроницаемые; защита от водяных струй с любого направления). По согласованию с заказчиком возможно изготовление КТС-Б со степенью защиты IP68 (пыленепроницаемые; полная водонепроницаемость), пригодных для работы в условиях затопления.

## Конструктивные исполнения

КТС-Б представляет собой пару подобранных термопреобразователей сопротивления (ТС-Б). Конструктивное исполнение термопреобразователей сопротивления ТС-Б, а равно и КТС-Б, в первую очередь определяется моделью. Модель КТС-Б определяется:

- исполнением монтажной части (см. табл. 4.5);
- исполнением типа крепления (см. табл. 4.6);
- исполнением клеммной головы (см. табл. 4.7).

Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т (либо ее аналог).

Относительная погрешность измерения разности температур ( $\delta_{\Delta t}$ ), выраженная в процентах, не превышает значений, определенных по формулам:

$$\delta_{\Delta t} = \pm \left( 0,25 + \frac{1,5 \cdot \Delta t_{\min}}{\Delta t} \right) \quad [1]; \quad \delta_{\Delta t} = \pm \left( 0,5 + \frac{3 \cdot \Delta t_{\min}}{\Delta t} \right) \quad [2]$$

где  $\Delta t_{\min} = 1; 2; 3$  °С – минимальная разность температур, °С;  $\Delta t$  – измеряемая разность температур, °С.

«Жесткая» формула [1] применяется для КТС-Б классом А с  $\Delta t_{\min} = (2-1); (3-1)$  °С. В остальных случаях расчет ведется по формуле [2].

КТС-Б с классом допуска В производятся с минимальной разностью измеряемых температур, равной 2 °С или 3 °С; классом допуска АА – с 1 °С, 2 °С или 3 °С.

**Схема условного обозначения КТС-Б (схема заказа)**

<b>1-</b>	<b>2-</b>	<b>3-</b>	<b>4</b>	<b>-5</b>	<b>-6</b>	<b>-7</b>	<b>/8</b>	<b>9.</b>	<b>10.</b>	<b>11</b>	<b>-12</b>	<b>-13</b>
КТС-Б -	Pt100 -	A -	x4	- П	- 2	-60	/6-	НШ.	50.	M20x1,5	- E	-1000

	<b>Параметр</b>	<b>Значения</b>
<b>1</b>	Обозначение типа	КТС-Б
<b>2</b>	НСХ (см. табл. 4.1)	50П Pt100, 100П Pt500, 500П Pt1000
<b>3</b>	Класс допуска по ГОСТ 6651 (см. табл. 4.2)	AA; A; B
<b>4</b>	Схема электрических соединений* (см. табл. 4.4)	x2; x3; x4
<b>5</b>	Исполнение монтажной части* (см. табл. 4.5)	П
<b>6</b>	Минимальная разность измеряемых температур $\Delta t_{\min}$ , °C (см. табл. 4.3)	2; 3
<b>7</b>	Длина монтажной части, мм*	35; 40; 50; 60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500
<b>8</b>	Диаметр монтажной части, мм*	4; 5; 6; 8; 10
<b>9</b>	Тип крепления* (см. табл. 4.6)	ПШ; НШ (при отсутствии не указывается)
<b>10</b>	Длина наружной части, мм*	50; 60; 80; 120; 200
<b>11</b>	Типоразмер крепления* (см. табл. 4.6)	M8x1; M12x1,5; M16x1,5; M20x1,5; G1/4; G3/8; G1/2 (при отсутствии не указывается)
<b>12</b>	Исполнение клеммной головы* (см. табл. 4.7)	Б; Д; Е; Ж; А
<b>13</b>	Длина кабеля, мм	500; 1000; 1500; 2000; 2500; 3000; 5000 (при отсутствии не указывается)

**Примечания**

Знак «\*» означает, что конструктивное исполнение и значения параметров соответствуют ТУ РБ 390184271.001-2003.

**Изготовление КТС-Б с конструктивными параметрами отличными от приведенных выше возможно только по согласованию с изготовителем!**

**Таблица 4.1 Номинальная статическая характеристика преобразования**

НСХ	R <sub>0</sub> , Ом	Рекомендуемый измерительный ток, мА	α, °С <sup>-1</sup>
Pt100	100	0,3-1,0	0,00385
Pt500	500	0,1-0,7	
Pt1000	1000	0,1-0,3	
50П	50	1,0	0,00391
100П	100		
500П	500	0,2	

R<sub>0</sub>, Ом – номинальное значение сопротивления при 0°С;  
α, °С<sup>-1</sup> – температурный коэффициент термопреобразователя сопротивления.

**Таблица 4.2 Класс допуска**

Класс допуска по ГОСТ 6651	Допускаемое отклонение сопротивления при 0 °С от R <sub>0</sub> , %	Пределы допускаемых отклонений сопротивления от НСХ, °С
АА	0,04	±(0,1 + 0,0017 ·  t )
А	0,06	±(0,15 + 0,002 ·  t )
В	0,12	±(0,3 + 0,005 ·  t )

Где |t| - абсолютное значение температуры, °С без учета знака

**Таблица 4.3 Возможные сочетания класса допуска и минимальной разности температур**

Класс допуска	Минимальная разность измеряемых температур Δt <sub>min</sub> , °С				
	1	2	3	2-1	3-1
АА	[2]	[2]	[2]	–	–
А	[2]	[2]	[2]	[1]	[1]
В	–	[2]	[2]	–	–

**Применяемая формула ([1] или [2]) в зависимости от сочетания класса допуска и минимальной разности температур.**

КТС-Б выпускаются с четырехпроводной схемой внутренних соединений (х4), по желанию заказчика возможно изготовление КТС-Б по двух- или трехпроводной схеме (х2 или х3 соответственно).

Таблица 4.4 Схемы соединений внутренних проводников ТС-Б с ЧЭ

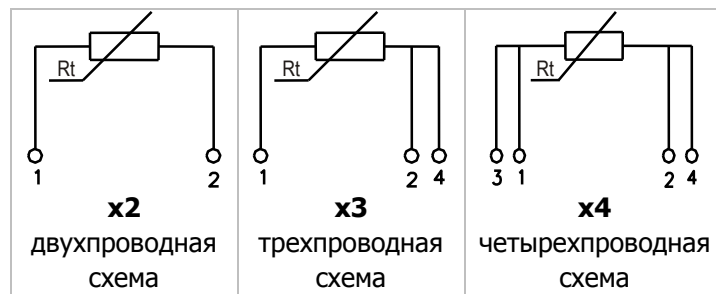




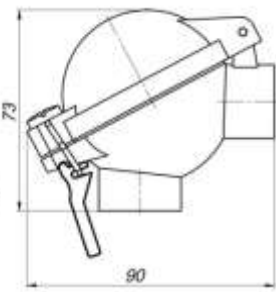
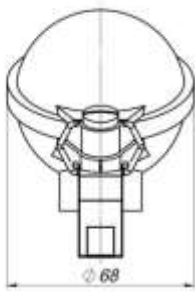

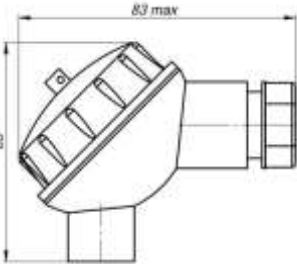
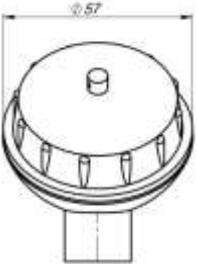

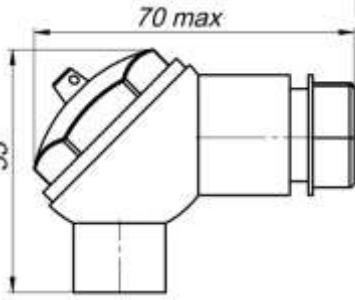
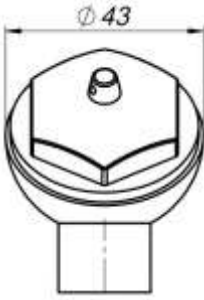
Таблица 4.5 Исполнение монтажной части


Вариант исполнения монтажной части	Обозначение	Изображение	Диаметр D, мм	Длина монтажной части L <sub>м</sub> , мм
Погружной	П		4; 5	35; 40; 50; 60; 80; 100; 120
			6; 8; 10	50; 60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500

Таблица 4.6 Исполнения типов крепления

Условное обозначение	Изображение, описание	М	D, мм
-	Без элементов крепления	-	4; 5; 6; 8; 10
ПШ Подвижный штуцер		M8x1	4; 5
		M12x1,5; G1/4	4; 5; 6
		M16x1,5; G3/8	4; 5; 6; 8; 10
		M20x1,5; G1/2	5; 6; 8; 10; 12
НШ Неподвижный штуцер		M8x1	4; 5
		M12x1,5; G1/4	4; 5; 6
		M16x1,5; G3/8	4; 5; 6; 8; 10
		M20x1,5; G1/2	5; 6; 8; 10; 12
ПШл		-	-
	Подвижный штуцер латунный		

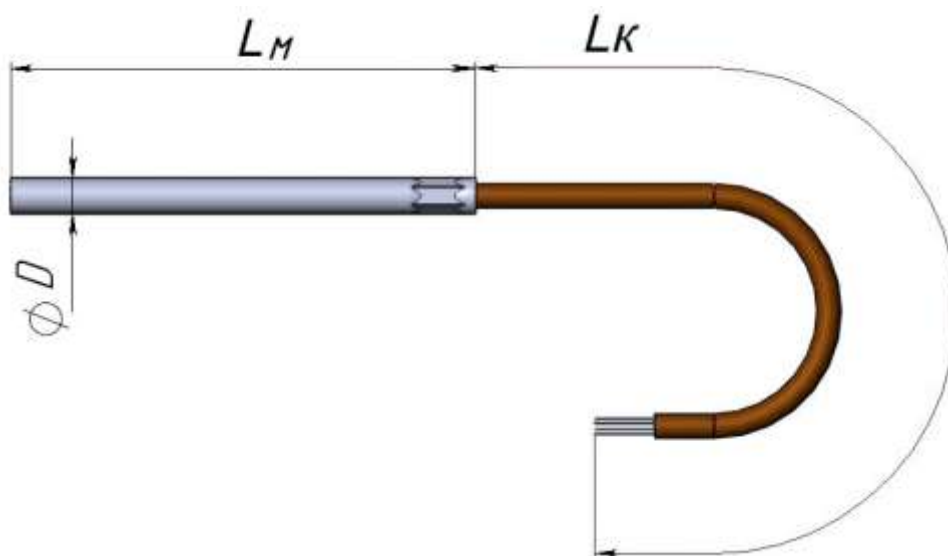
Таблица 4.7 Исполнения клеммных голов

Голова Б (с кабелем)											
	Степень защиты	IP00; IP44; IP65; IP68									
Голова Д											
			<table border="1"> <tr> <td>Степень защиты</td> <td>IP65; IP68</td> </tr> <tr> <td>Фиксация крышки</td> <td>защелка /винт</td> </tr> <tr> <td>Диаметр кабеля (по умолчанию)</td> <td>(6÷12) мм</td> </tr> <tr> <td>Материал</td> <td>алюминиевый сплав</td> </tr> </table>	Степень защиты	IP65; IP68	Фиксация крышки	защелка /винт	Диаметр кабеля (по умолчанию)	(6÷12) мм	Материал	алюминиевый сплав
Степень защиты	IP65; IP68										
Фиксация крышки	защелка /винт										
Диаметр кабеля (по умолчанию)	(6÷12) мм										
Материал	алюминиевый сплав										
Голова Е («большая»)											
			<table border="1"> <tr> <td>Степень защиты</td> <td>IP65</td> </tr> <tr> <td>Фиксация крышки</td> <td>резьба</td> </tr> <tr> <td>Диаметр кабеля (по умолчанию)</td> <td>(7÷13) мм</td> </tr> <tr> <td>Материал</td> <td>пластик</td> </tr> </table>	Степень защиты	IP65	Фиксация крышки	резьба	Диаметр кабеля (по умолчанию)	(7÷13) мм	Материал	пластик
Степень защиты	IP65										
Фиксация крышки	резьба										
Диаметр кабеля (по умолчанию)	(7÷13) мм										
Материал	пластик										
Голова Ж («малая»)											
			<table border="1"> <tr> <td>Степень защиты</td> <td>IP65</td> </tr> <tr> <td>Фиксация крышки</td> <td>резьба</td> </tr> <tr> <td>Диаметр кабеля (по умолчанию)</td> <td>(7÷13) мм</td> </tr> <tr> <td>Материал</td> <td>пластик</td> </tr> </table>	Степень защиты	IP65	Фиксация крышки	резьба	Диаметр кабеля (по умолчанию)	(7÷13) мм	Материал	пластик
Степень защиты	IP65										
Фиксация крышки	резьба										
Диаметр кабеля (по умолчанию)	(7÷13) мм										
Материал	пластик										

А (с проводами)		Степень защиты	IP00
		Вид взрывозащиты	нет

## ИСПОЛНЕНИЯ КТС-Б

## 1. КТС-Б с кабелем «Б» (без гильз и бобышек)



Пример обозначения при заказе:

1 2 3 4

**КТС-Б-Pt100-В-х4-П-3-40/6-Б-1500**

—	Длина кабеля Lk: 1500 мм*
—	Исполнение: Б (см. табл. 4.7)
—	Диаметр монтажной части, D: 6 мм
—	Длина монтажной части, Lm: 40 мм
—	Минимальная разность измеряемых температур $\Delta t_{\min}$ : 3 °С
—	Исполнение монтажной части: погружное
—	Схема подключений: четырехпроводная (x4) (см. табл. 4.4)
—	Класс допуска: В
—	НСХ

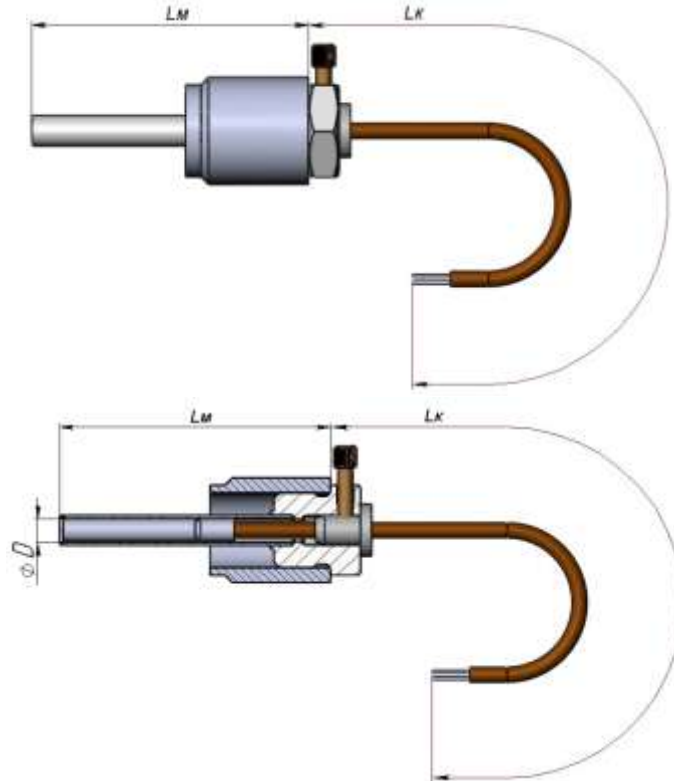
При составлении условного обозначения заказа параметры 1, 2, 3, 4 выбираются в соответствии с таблицей 4.8.

**Таблица 4.8 Возможные конструктивы КТС-Б с кабелем Б (без гильз и бобышек)**

<b>1</b>	<b>НСХ</b>	Pt100; Pt500; Pt1000; 50П; 100П; 500П
<b>2</b>	<b>Класс допуска</b>	А; В
<b>3</b>	<b>Минимальная разность измеряемых температур <math>\Delta t_{\min}</math>, °С</b>	2; 3
<b>4</b>	<b>Длина монтажной части Lm, мм</b>	27,5; 35; 40; 45; 50; 60; 80; 100; 120; 140; 160

\*Длина кабеля Lk = 1500 мм – стандартная; по согласованию с заказчиком возможна любая длина от 1000 мм, кратная 50 мм.



**2. КТС-Б с кабелем «Б» (с гильзами и бобышками)**

Пример обозначения при заказе:

1 2 3 4 5  
**КТС-Б-Pt100-В-х4-П-3-100/6-105П-Б-1500**

1	НСХ	Длина кабеля Lк: 1500 мм*
2	Класс допуска: В	Исполнение: Б (см. табл. 4.7)
3	Минимальная разность измеряемых температур Δt <sub>min</sub> : 3 °С	Тип гильзы
4	Исполнение монтажной части: погружное	Диаметр монтажной части, D: 6 мм
5	Схема подключений: четырехпроводная (х4) (см. табл. 4.4)	Длина монтажной части, L <sub>м</sub> : 100 мм
	Класс допуска: В	
	НСХ	

При составлении условного обозначения параметры 1, 2, 3, 4, 5 выбираются в соответствии с таблицей 4.9.

**Таблица 4.9. Возможные конструктивы КТС-Б с кабелем «Б» (с гильзами и бобышками)**

<b>1</b>	<b>НСХ</b>	Pt100; Pt500; Pt1000; 50П; 100П; 500П							
<b>2</b>	<b>Класс допуска</b>	А; В							
<b>3</b>	<b>Минимальная разность измеряемых температур Δt<sub>min</sub>, °С</b>	2; 3							
<b>4</b>	<b>Длина монтажной части L<sub>м</sub>, мм</b>	45	50	60	80	100	120	140	160
<b>5</b>	<b>Тип гильзы</b>	105П					106П		
	<b>Бобышки</b>	1/28-32-M20x1,5							

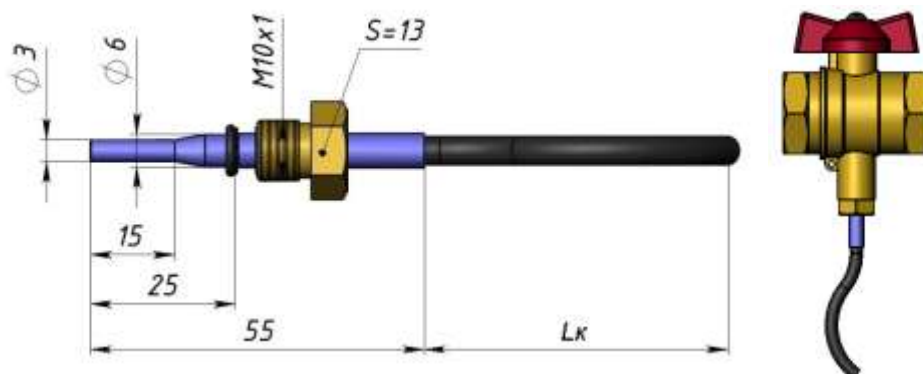
\*Длина кабеля L<sub>к</sub>=1500 мм – стандартная; по согласованию с заказчиком возможна любая длина от 1000 мм, кратная 50 мм.

### 3. КТС-Б с кабелем «Б» для монтажа в шаровый кран или в тройник

Для монтажа в трубопроводы малых диаметров, применяются комплекты термопреобразователей с кабелем, позволяющие производить монтаж непосредственно в шаровые краны или тройники.

Комплекты термопреобразователей с кабелем данной модификации могут поставляться как отдельно, так и в комплекте с шаровыми кранами, адаптерами (втулка G1/2, G3/4) и тройниками (см. табл. 4.10).

#### Вариант исполнения для монтажа в шаровый кран:

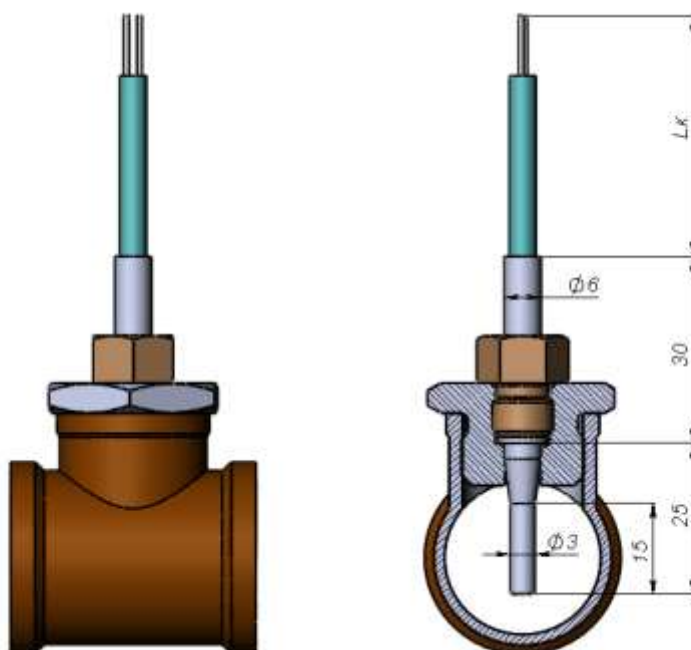


Комплекты термопреобразователей с кабелем данной модификации могут поставляться как отдельно для Ду15-Ду32, так и с шаровыми кранами DN 15, PN 1,6 МПа.

#### Внимание!

При использовании заказчиком аналогичных кранов другой марки, необходимо предоставить образец производителю КТС-Б для адаптации термопреобразователя к крану.

#### Вариант исполнения для монтажа в тройник:



**Пример обозначения при заказе:**

1	2	3	4
<b>КТС-Б-Pt100-А-х4-П-3-25/6-(15/3)-ПШл.30.М10х1-Б-1500-КШ.G1/2</b>			
			Способ монтажа (см. табл. 4.10)
			Длина кабеля L <sub>к</sub> : 1500 мм*
			Исполнение: Б (см. табл. 4.7)
			Типоразмер крепления: М10х1
			Длина наружной части L <sub>о</sub> : 30 мм
			Тип крепления: ПШл***
			Диаметр ступени d: 3мм
			Длина ступени L <sub>1</sub> : 15мм
			Диаметр монтажной части: 6 мм
			Длина монтажной части L <sub>м</sub> : 25 мм
			Минимальная разность измеряемых температур Δt <sub>min</sub> : 3 °С
			Исполнение монтажной части: погружное
			Схема подключений: четырехпроводная (х4) (см. табл. 4.4)
			Класс допуска: А
			НСХ

При составлении условного обозначения параметры 1, 2, 3, 4 выбираются в соответствии с таблицей 4.10.

**Таблица 4.10 Возможные конструктивы КТС-Б с кабелем Б для монтажа в шаровый кран или тройник**

1	НСХ	<b>Pt100, Pt 500</b>			
2	Класс допуска	<b>А, В</b>			
3	Минимальная разность измеряемых температур Δt <sub>min</sub> , °С	<b>2, 3</b>			
4	Способ монтажа	С краном	Без крана Для кранов (Цветлит)	С адаптером	С тройником
		КШ.G1/2 КШ.G3/4	Dy15, Dy20	G1/2, G3/4	ТР.G1/2, ТР.G3/4

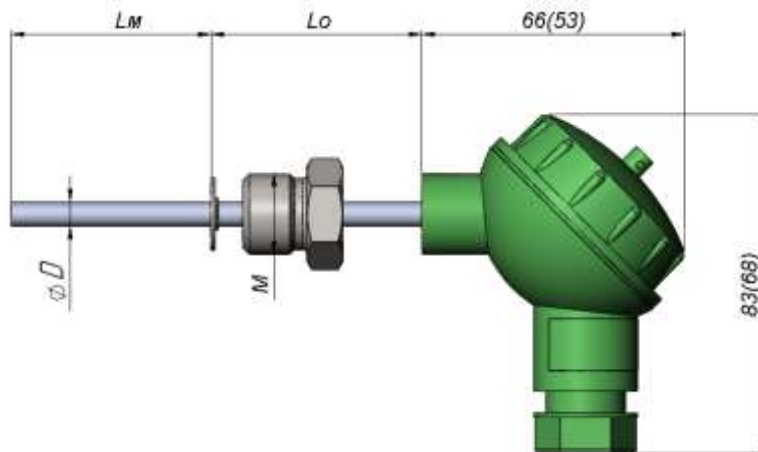
\*Длина кабеля L<sub>к</sub>=1500 мм – стандарт; по согласованию с заказчиком возможна любая длина от 1000 мм, кратная 50 мм.

\*\* При монтаже в шаровый кран, гарантийные обязательства на комплекты термопреобразователей распространяются только при использовании с шаровыми кранами производства УП «Цветлит».

\*\*\*Исполнение крепежной части «ПШл» - подвижный штуцер латунный (см. таблицу 4.6).

Возможно изготовление аналогичных комплектов термопреобразователей сопротивления для монтажа в трубопроводы Dy25, Dy32 в арматуру, предоставленную заказчиком.

#### 4. КТС-Б со штуцером (без гильз и бобышек)



Пример обозначения при заказе:

1 2 3 4 5 6 7  
**КТС-Б-Pt100-В-х4-П-3-60/6-ПШ.50.M20x1,5-Е**

1	Исполнение клеммной головы: Е (Ж)
2	Типоразмер крепления: M20x1,5
3	Длина наружной части Lo: 40 мм (для головы Ж); 50 мм (для головы Е)
4	Тип крепления: ПШ
5	Диаметр монтажной части D: 6 мм
6	Длина монтажной части Lm: 60 мм
7	Минимальная разность измеряемых температур Δtmin: 3 °С
	Исполнение монтажной части: погружное
	Схема электрических соединений: четырехпроводная (х4) (см. табл. 4.4)
	Класс допуска: В
	НСХ

При составлении условного обозначения параметры 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 выбираются в соответствии с таблицей 4.11.

Таблица 4.11. Возможные конструктивы КТС-Б со штуцером

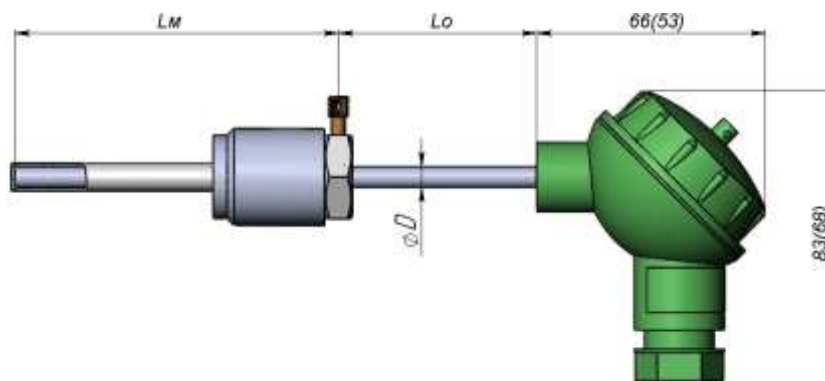
<b>1</b>	<b>НСХ</b>	Pt100, Pt500, Pt1000, 50П, 100П, 500П																											
<b>2</b>	<b>Класс допуска</b>	А, В				АА, А, В																							
<b>3</b>	<b>Минимальная разность измеряемых температур <math>\Delta t_{min}</math>, °С</b>	3				1*, 2, 3, 2-1**, 3-1**																							
<b>4</b>	<b>Длина монтажной части <math>L_m</math>, мм</b>	27,5	35	40	45	60	80***	100***	80	100	120	140	160	200	250	320	400	500	120	160	200	250	320	400	500				
<b>5</b>	<b>Диаметр монтажной части <math>d</math>, мм</b>	4				6				8								10											
<b>6</b>	<b>Типоразмер крепления</b>	M10x1; M12x1,5; G1/4				M12x1,5 M16x1,5 M20x1,5 G1/2				M16x1,5; M20x1,5; G1/2								M20x1,5 G1/2											
<b>7</b>	<b>Клеммная голова</b>	Ж; Л				Е, Ж, Л				Е; Д																			
	<b>Тип гильз</b>	103								104				****				104				****							

\*Только для классов допуска А, АА.

\*\*Только для класса допуска А.

\*\*\*Не производятся серийно (наиболее распространенный и желательный диаметр для данных КТС-Б – 8 мм).

### 5. КТС-Б без элементов крепления (в комплекте с гильзами и бобышками)



Пример обозначения при заказе:

1 2 3 4 5 6 7 8  
**КТС-Б-Pt100-В-х4-П-3-60/4-40-Ж(кос.боб. L=52)**

	Указание на вариант бобышки, отличный от стандартной (см. Приложение Б)
	Исполнение клеммной головы: Ж
	Длина наружной части $L_o$ , мм: 40
	Диаметр монтажной части $D$ : 4 мм
	Длина монтажной части $L_m$ : 60 мм
	Минимальная разность измеряемых температур $\Delta t_{min}$ : 3 °С
	Исполнение монтажной части: погружное
	Схема электрических соединений: четырехпроводная (х4) (см. табл. 4.4)
	Класс допуска: В
	НСХ

При составлении условного обозначения параметры 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 выбираются в соответствии с таблицей 4.12; параметр 8 – указывается только для бобышек, отличных от стандартной комплектации (см. Приложение Б).

**Таблица 4.12. Возможные конструктивы КТС-Б без элементов крепления (в комплекте с гильзами и бобышками)**

<b>1 НСХ</b>	Pt100; Pt500; Pt1000; 50П; 100П; 500П																	
<b>2 Класс допуска</b>	А, В				АА; А; В													
<b>3 Минимальная разность измеряемых температур <math>\Delta t_{min}</math>, °С</b>	3				1*; 2; 3; 2-1***, 3-1**													
<b>4 Длина монтажной части <math>L_m</math>, мм</b>	35	40	45	60	80	100	60	80	100	120	140	160	180	200	220	250	300	320
<b>5 Диаметр монтажной части <math>D</math>, мм</b>	4				6				6									
<b>6 Длина наружной части <math>L_o</math>, мм</b>	40				50													
<b>7 Клеммная голова</b>	Ж, Л				Е, Ж, Л, Д				Е, Л, Д				Е, Л, Д					
<b>Гильзы</b>	ГЦР.105-М12х1,5-6/4-35	ГЦР.105-М12х1,5-6/4-40	ГЦР.105-М12х1,5-6/4-45	ГЦР.105-М12х1,5-6/4-60	ГЦР.105-М12х1,5-6/4-80	ГЦР.105-М12х1,5-6/4-100	ГЦР.105-М20х1,5-8/6-60	ГЦР.105-М20х1,5-8/6-80	ГЦР.105-М20х1,5-8/6-100	ГЦР.106-М20х1,5-8/6-120	ГЦР.106-М20х1,5-8/6-140	ГЦР.106Ц-М20х1,5-8/6-160	ГЦР.106Ц-М20х1,5-8/6-180	ГЦР.106Ц-М20х1,5-8/6-200	ГЦР.106Ц-М20х1,5-8/6-220	ГЦР.106Ц-М20х1,5-8/6-250	ГЦР.106Ц-М20х1,5-8/6-300	ГЦР.106Ц-М20х1,5-8/6-320
<b>Бобышки (стандартная комплектация)</b>	1/20-24-М12х1,5						1/28-32-М20х1,5											

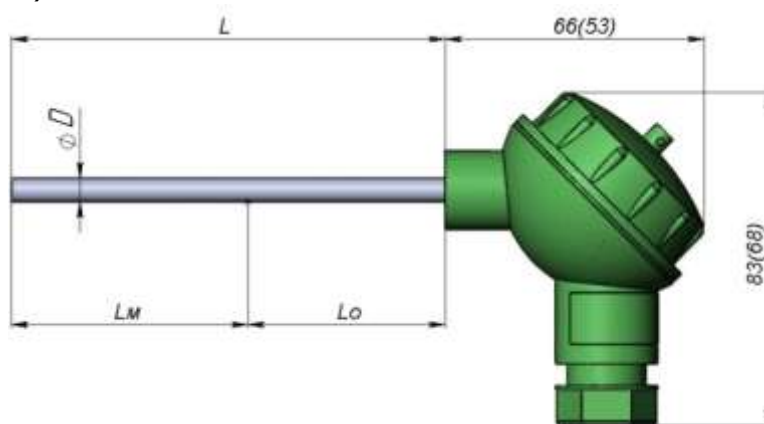
\*Только для классов допуска А, АА.

\*\*Только для класса допуска А.

**Примечание:** Подробное описание конструкций гильз и схема их заказа приведены в разделе «Гильзы термометрические».

### 6. КТС-Б без элементов крепления (без гильз и бобышек)

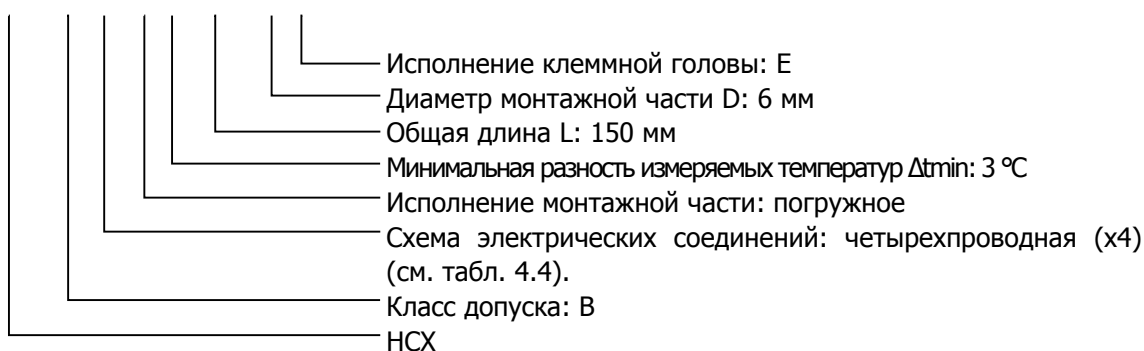
Данные КТС-Б предназначены для установки в уже имеющиеся на объекте гильзы. При заказе указывается общая длина  $L$ , представляющая собой сумму длин монтажной (погружной) части термопреобразователя  $L_m$  (ей соответствует длина установленной на объекте гильзы) и его наружной части  $L_o$  (40 мм, 50 мм).



Пример обозначения при заказе:

1 2 3 4 5 6

**КТС-Б-Pt100-В-х4-П-3-150/6-Е**



При составлении условного обозначения параметры 1, 2, 3, 4, 5, 6 выбираются в соответствии с таблицей 4.13.

**Таблица 4.13 Возможные конструктивы КТС-Б без элементов крепления (без гильз и бобышек)**

<b>1</b>	<b>НСХ</b>	Pt100, Pt500, Pt1000, 50П, 100П, 500П											
<b>2</b>	<b>Класс допуска</b>	А, В			АА, А, В								
<b>3</b>	<b>Минимальная разность измеряемых температур <math>\Delta t_{min}</math>, °C</b>	3			1, 2, 3, 2-1*, 3-1*								
<b>4</b>	<b>Общая длина <math>L</math>, мм</b>	75	80	85	100	120	140	110	130	150	170	200	250
<b>5</b>	<b>Диаметр монтажной части <math>D</math>, мм</b>	4						6					
<b>6</b>	<b>Клеммная голова</b>	Ж; Л						Е; Ж; Л; Д					
	<b>Монтажная длина гильзы, мм</b>	35	40	45	60	80	100	60	80	100	120	150	200

\*Только для классов допуска А, АА.

\*\*Только для класса допуска А.