

## ДТСхх5 Термопреобразователи сопротивления с коммутационной головкой.



**ДТСхх5 с коммутационной головкой** позволяют измерять температуру до 500 °С (ДТС с платиновым ЧЭ) и до 180 °С (ДТС с медным ЧЭ). Подключение к измерительной линии производится медным кабелем (кабель в комплекте не идет, заказывается отдельно).

Номинальные статические характеристики (НСХ) по ГОСТ 6651-2009:

- 50М и 100М ( $W_{100} = 1,428$ ,  $\alpha = 0,00428$  °С-1)
- 50П и 100П ( $W_{100} = 1,391$ ,  $\alpha = 0,00391$  °С-1)
- РТ100, РТ1000 ( $W_{100} = 1,385$ ,  $\alpha = 0,00385$  °С-1)

### Среда измерения:

Твердые, жидкие и газообразные среды (неагрессивных к защитной арматуре и материалу чувствительного элемента ЧЭ датчика).

### Отличительные особенности:

- Бюджетная цена датчиков.
- Имеют сертификат средств измерений и проходят первичную поверку на заводе-изготовителе.

Устойчивость к внешним механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931-2008: без монтажных элементов (в металлической гладкой защитной арматуре) соответствуют группе V2, остальные группе N2.

### Характеристики:

Вероятность безотказной работы при соблюдении условий эксплуатации:

#### ДТС с платиновым ЧЭ

- от -50 до +250 °С – не менее 0,95 за 40 000 ч;
- от -196 (-60 °С – для РТ100, РТ1000) до -50 °С – не менее 0,95 за 15 000 ч.

#### ДТС с медным ЧЭ

- от -50 до +150 °С – не менее 0,95 за 15 000 ч.

Для монтажа датчиков ДТСхх5 на объекты рекомендуется применять гильзы ГЗ.16 и ГЗ.25, бобышки Б.П.1, Б.П.2 и Б.У.1, а также съемные подвижные штуцеры ШП.

При изменении температуры выше 120 °С рекомендуем использовать датчики с металлической головкой.

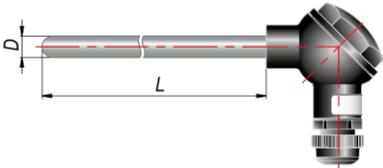
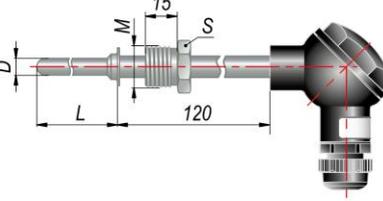
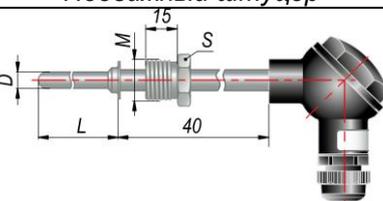
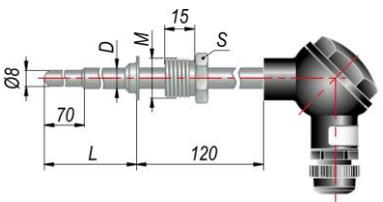
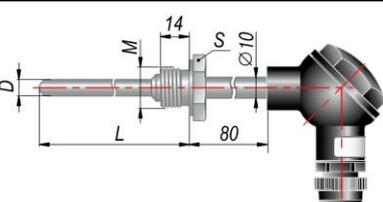
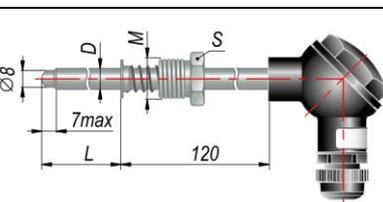
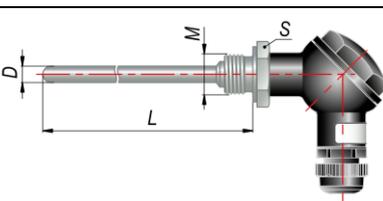
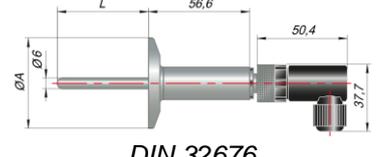
**Стандартный срок производства – от 5 рабочих дней**

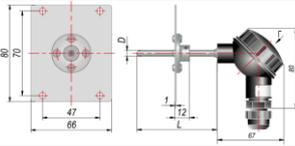
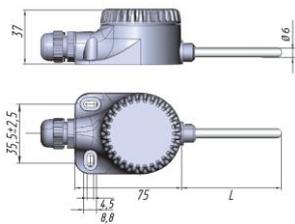
### Технические характеристики:

Характеристики	ДТСхх5		
	50М, 100М	50П, 100П	РТ100, РТ1000
Номинальная статическая характеристика (НСХ)	50М, 100М	50П, 100П	РТ100, РТ1000
Диапазон измеряемых температур:			
- класс допуска А		-100...+450 °С	-30...+300 °С
- класс допуска В и С	-50...+180 °С	-196...+500 °С	-50...+500 °С
- для ДТС125Л	-50...+100 °С	-60...+100 °С	-50...+100 °С
- для ДТС205 (класс допуска А)			-30...+250 °С
Температура окружающей среды		-60...+85 °С	



## Конструктивные исполнения датчиков

Конструктивное исполнение	Модель	Параметры	Материал	Длина монтажной части L*, мм	
	015	D=8 мм	сталь 12X18H10T	60, 80, 100, 120, 160, 180, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	
	025	D=10 мм			
	515	D=6 мм			
 <i>Подвижный штангенциркуль</i>	035	D=8 мм, M=20×1,5 мм**, S=22 мм			
	045	D=10 мм, M=20×1,5 мм**, S=22 мм			
	145	D=6 мм, M=20×1,5 мм**, S=22 мм			
 <i>Подвижный штангенциркуль</i>	335	D=8 мм, M=20×1,5 мм**, S=22 мм			
 <i>Подвижный штангенциркуль</i>	055	D=10 мм, M=20×1,5 мм**, S=22 мм			
	065	D=8 мм, M=20×1,5 мм**, S=27 мм			60, 80, 100, 120, 160, 180, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000
	075	D=10 мм, M=20×1,5 мм**, S=27 мм			
	085	D=10 мм, M=27×2 мм**, S=32 мм			
 <i>Подвижный штангенциркуль</i>	095	D=10 мм, M=20×1,5 мм**, S=22 мм			
	105	D=8 мм, M=20×1,5 мм**, S=27 мм			
	505	D=6 мм, M=20×1,5 мм**, S=27 мм			
 <i>DIN 32676</i>	205***	D=6 мм, Диаметр CLAMP A = 50,5 мм (для DN 25; 32; 40) A = 64 мм (для DN 50)	AISI 316	40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 320, 340, 360, 380,	

		Давление измеряемой среды, не более 1,6 МПа		400, 420, 440, 460, 480, 500, 520, 540, 560, 580, 600, 630
	405	D=5 мм	сталь 12X18Н10Т	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320
	125Л	D=6 мм (-60...+85 °С)		60, 80, 100

\* Длина кабельного вывода l и длина монтажной части L выбираются при заказе.

\*\* По спец. заказу возможно изготовление датчика с другой резьбой.

\*\*\* ДТС205 изготавливается только с РТ100, РТ1000.

#### Примечания:

- Датчики с двумя чувствительными элементами изготавливаются:
  - только для моделей с диаметром защитной арматуры 8 и 10 мм;
  - с диаметром монтажной части 8 мм выпускаются с длиной монтажной части в диапазоне  $100 \text{ мм} \leq L < 1500 \text{ мм}$ ;
  - с диаметром монтажной части 8 мм по 4-проводной схеме не изготавливаются;
  - производятся только с увеличенной коммутационной головкой;
  - с металлической коммутационной головкой изготавливаются только по 2-проводной схеме.
- При измерении температуры выше 180 °С для моделей 015, 025, 105, 505, 515 рекомендуем использовать датчики с металлической головкой.
- Датчики с 2-проводной схемой соединения изготавливаются с ограничениями по длине монтажной части:
  - 50П – не производим
  - для 50М – не более 200 мм
  - для 100М, 100П, РТ100 – не более 630 мм
- Датчики с классом допуска А и с 2-проводной схемой внутренних соединений проводников – не изготавливаем. А2 – запрещено ГОСТ 6651—2009 (см. п. 6.2).
- Модели 405, 515, 505 с пластмассовой головкой изготавливаются только в исполнении Л – увеличенная головка.
- Модель ДТС405:
  - с сенсорами 50П, 100П не изготавливается;
  - по 4-проводной схеме не изготавливается;
  - при выборе длины монтажной части необходимо учитывать толщину (12 мм) подвижного фланца.

**Модификации:**

**Обозначение при заказе ДТСХХ5**



**Х ДТС ХХ5 Х - Х . Х Х . Х Х**

**Обозначение при заказе ДТС125Л**



**ДТС125Л - Х . Х Х . Х**

**Пример обозначения при заказе: ДТС045-100М.В3.120.МГ**

Это означает, что к изготовлению и поставке подлежит термопреобразователь сопротивления медный 100М, модель 045, класс допуска В, с трехпроводной схемой соединений, длиной монтажной части 120 мм, с металлической коммутационной головкой, диапазон измерения: -50...+180 °С.

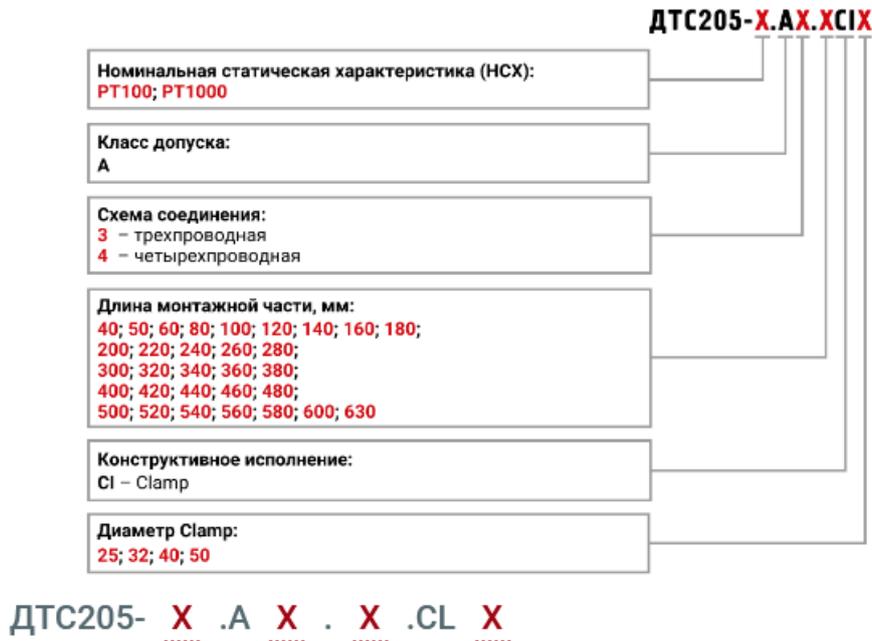
**Пример обозначения при заказе: ДТС125Л-100М.В3.80**

Это означает, что к изготовлению и поставке подлежит термопреобразователь сопротивления медный 100М, модель 125Л, класс допуска В, с трехпроводной схемой соединений, длиной погружаемой части 80 мм, диапазон измерения: -60...+85 °С.

**Пример обозначения при заказе: ДТС065-РТ100.В3.120.Г1/2**

Это означает, что к изготовлению и поставке подлежит термопреобразователь сопротивления платиновый РТ100, модель 065, класс допуска В, с трехпроводной схемой соединений, длиной монтажной части 120 мм, с трубной резьбой G1/2, диапазон измерения: -50...+500 °С.

**Обозначение при заказе ДТС205**



**Класс допуска и диапазон измерения термопреобразователей сопротивления ОВЕН ДТС:**

Тип	Класс допуска	Диапазон измерения*	Пределы допускаемых отклонений от НСХ**
М	В	-50...+200 °С	$\pm (0,30 + 0,005 * t )$ °С
	С	-180...+200 °С	$\pm (0,60 + 0,01 * t )$ °С
Pt, П	A	-100...+450 °С (с проволочным ЧЭ) -30...+300 °С (с пленочным ЧЭ)	$\pm (0,15 + 0,002 * t )$ °С
	В	-196...+660 °С (с проволочным ЧЭ) -50...+500 °С (с пленочным ЧЭ)	$\pm (0,30 + 0,005 * t )$ °С
	С	-196...+660 °С (с проволочным ЧЭ) -50...+600 °С (с пленочным ЧЭ)	$\pm (0,60 + 0,01 * t )$ °С

**ПРИМЕЧАНИЕ**

\*Диапазон измеряемых температур зависит от конструктивного исполнения датчика и указывается в паспорте на датчик.

\*\* |t| – абсолютное значение температуры измеряемой среды, °С

**Электрическое сопротивление изоляции между цепями ЧЭ, между цепью ЧЭ и металлической частью защитной арматуры датчика при испытательном напряжении 100 В пост. тока**

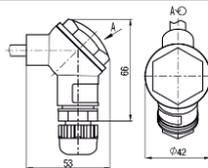
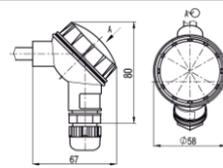
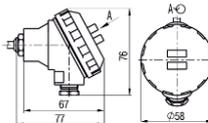
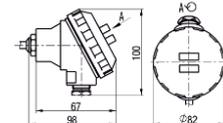
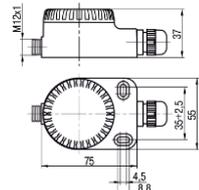
Температурный диапазон, °С	Электрическое сопротивление изоляции, МОм, не менее
от 15 до 35	100
от 100 до 250	20
от 251 до 450	2
от 451 до 650	0,5

### Минимальная глубина погружения

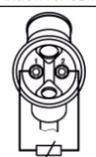
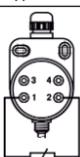
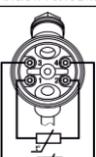
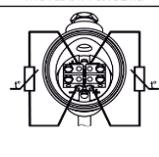
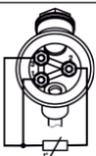
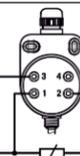
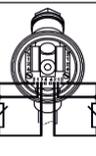
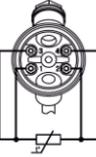
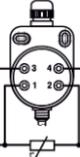
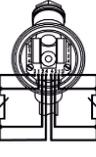
Наружный диаметр ДТС, мм	Минимальная глубина погружения, мм		
	Класс допуска А	Класс допуска В	Класс допуска С
5	55	50	50
6	60	55	55
8	65	60	60
10 и более	80	75	75

**Примечание** – Для ДТС с длиной монтажной части менее 50 мм минимальная глубина погружения равна длине монтажной части

### Габаритные размеры коммутационных головок

Коммутац. головка	Габаритные размеры	
	Стандартная	Увеличенная
Пластиковая		
Металлическая		
Головка мод. 125Л		

### Схемы внутренних соединений проводников

		1 ЧЭ			2 ЧЭ		
		Пласт. головка	Металл. головка	Модель 125Л	Пласт. головка	Металл. головка	
Схема подключения	2-проводная						 <p>Допустимо</p> <p>Не допустимо!</p> <p>Рисунок 1 – Положения датчика при монтаже</p>
	3-проводная					-	
	4-проводная					-	