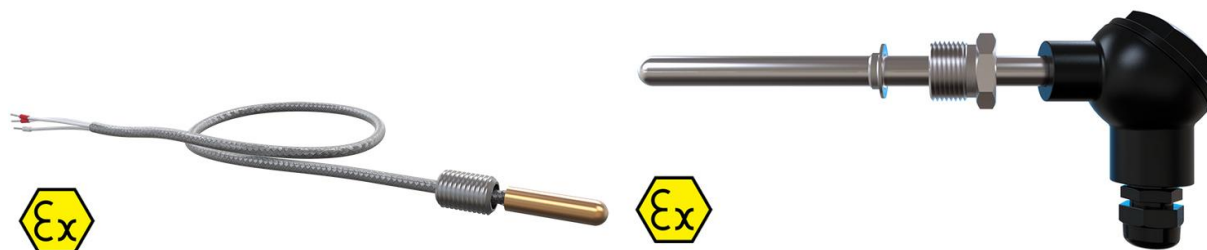


ДТСхх4, ДТСхх5 Термопреобразователи сопротивления во взрывозащищенном исполнении EXIA.



Датчики температуры имеют уровень искрозащиты Ex ia (особо взрывобезопасный), что сохраняет условия безопасности даже в случае одновременных и независимых повреждений.

Среда измерения

Взрывоопасные смеси газов, паров, а также легковоспламеняющихся и взрывчатых веществ.

Искробезопасная цепь Ex ia. Датчики с маркировкой 0Ex ia IIC T1...T6 Ga X

Искробезопасная электрическая цепь – это цепь, в которой разряды или термические воздействия, возникающие в нормальном или аварийном режиме работы электрооборудования, не вызывают воспламенения взрывоопасной смеси.

Взрывозащищенность датчика обеспечивается следующими средствами:

- выполнение конструкции датчика в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010;
- ограничение максимального тока I_i и максимального напряжения U_i в цепях датчика до искробезопасных значений;
- ограничение емкости C_i конденсаторов, содержащихся в электрических цепях датчика, и суммарной величины индуктивности L_i .

Ограничение тока и напряжения в цепях датчика до искробезопасных значений достигается за счет обязательного подключения датчика через барьер искрозащиты, имеющий вид взрывозащиты выходных цепей «искробезопасная электрическая цепь» с уровнем «ia» для взрывоопасных смесей подгруппы IIC по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 (маркировка [Ex ia] IIC).

Стандартный срок производства – от 5 рабочих дней

Расшифровка маркировки взрывозащиты датчиков температуры 0Ex ia IIC T1...T6 Ga X

0	Датчики относятся к категории особо взрывобезопасного оборудования
Ex	Знак соответствия стандартам взрывозащиты
ia	Вид взрывозащиты – искробезопасная цепь, уровень «ia» (наивысший)
IIC	Группа позволяет использовать датчик в наиболее взрывоопасных нерудничных средах (например, водород, ацетилен)
T1...T6	Датчик может использоваться в температурных классах T1...T6, указанных в таблице
Ga	Уровень взрывозащиты датчика – «очень высокий», применены дополнительные средства взрывозащиты
X	Особые условия эксплуатации датчиков

Температурный класс в маркировке взрывозащиты

Температурный класс	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Температура окружающей и контролируемой среды, не более	425 °C	275 °C	195 °C	130 °C	95 °C	80 °C

Особые условия эксплуатации датчиков (знак X в конце маркировки)

- Подключение датчика к внешним цепям должно производиться через сертифицированные барьеры искробезопасности.
- Установка, подключение, эксплуатация, тех. обслуживание и отключение датчика должно производиться в соответствии с технической документацией производителя.

- Температурный класс в маркировке взрывозащиты термопреобразователей выбирается исходя из максимальной температуры окружающей среды и максимальной температуры контролируемой среды в соответствии с таблицей.

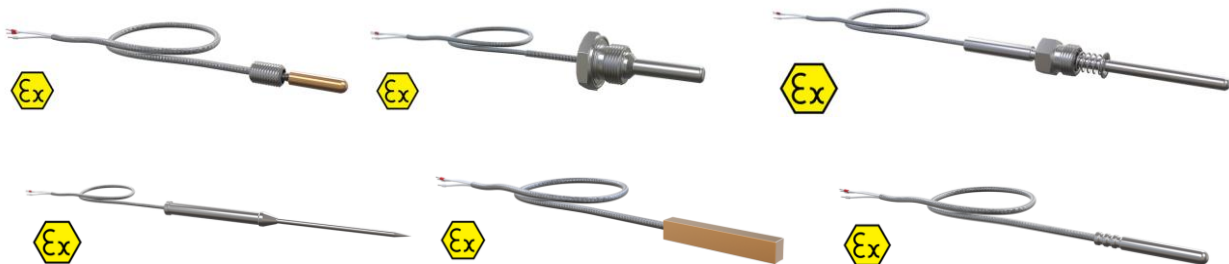
Параметры искробезопасных электрических цепей

Параметр	Значение
Максимальное входное напряжение U_i	10,2 В
Максимальный входной ток I_i	200 мА
Максимальная внутренняя емкость C_i	2,75 нФ
Максимальная внутренняя индуктивность L_i	0,75 мкГн

Модификации:

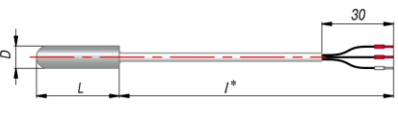
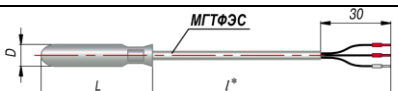
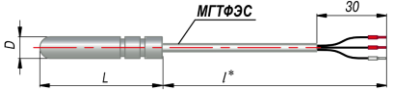
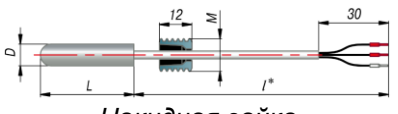
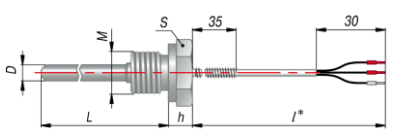
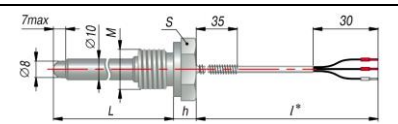
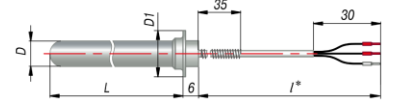
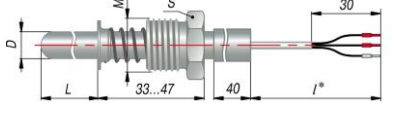
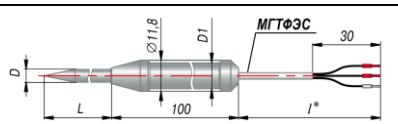
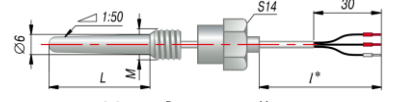
- ДТСхх4 термосопротивления с кабельным выводом EXIA
- ДТСхх5 термосопротивления с коммутационной головкой EXIA

Подробнее о каждой модели:

ДТСхх4 термосопротивления с кабельным выводом EXIA**Технические характеристики**

Характеристики	ДТСхх4		
Номинальная статическая характеристика (НСХ)	50М, 100М	50П, 100П	РТ100, РТ1000
Диапазон измеряемых температур:			
- класс допуска А		-100...+250 °С	-30...+250 °С
- класс допуска В и С	-50...+150 °С	-196...+250 °С	-50...+250 °С
Температура окружающего воздуха			
- для температурных классов Т5...Т1		-60...+85 °С	
- для температурных классов Т6		-60...+80 °С	
Условное давление	0,1...6,3 МПа (в зависимости от конструктивного исполнения)		
Показатель тепловой инерции	не более 10...30 с		
Сопротивление изоляции	не менее 100 МОм		
Количество чувствительных элементов	1 или 2		
Схема внутренних соединений проводников	2 – двухпроводная, 3 – трехпроводная, 4 – четырехпроводная		
Исполнение сенсора относительно корпуса	изолированный		
Длина кабельного вывода	0,2 м – стандарт до 20 м – по заказу		
Тип резьбового штуцера	метрическая резьба, трубная резьба		
Материал защитной арматуры	сталь 12Х18Н10Т, латунь		
Степень защиты	IP54 (IP67 – для моделей 314, 414, 294, 164, 174, 184)		
Средний срок службы	не менее 10 лет		

Конструктивные исполнения датчиков

Конструктивное исполнение	Модель	Параметры	Материал	Длина монтажной части L*, мм
	014	D=5 мм	латунь	25
	024	D=8 мм	сталь 12X18H10T	30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 180, 200, 250, 320, 400, 500
	214	D=5 мм	сталь 12X18H10T	
	314	D=5 мм	сталь 12X18H10T	40, 50, 60, 80, 100, 120, 160
	414	D=5 мм	сталь 12X18H10T	40, 50, 60, 80, 100, 120, 160
 <p>Накидная гайка</p>	034	D=5 мм, M=8×1 мм	латунь	25
	044	D=8 мм, M=12×1,5 мм	сталь 12X18H10T	30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 180, 200, 250, 320, 400, 500
	654	D=5 мм, M=8×1 мм	сталь 12X18H10T	25, 26, 30, 35, 50, 60, 70, 80, 100, 120, 160
	054	D=6 мм, M=16×1,5 мм**, S=22 мм, h= 9 мм	сталь 12X18H10T	60, 80, 100, 120, 160, 180, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000
	064	D=8 мм, M=20×1,5 мм**, S=27 мм, h= 8 мм		
	074	D=10 мм, M=20×1,5 мм**, S=27 мм, h= 8 мм		
	194	D=6 мм, M=20×1,5 мм**, S=27 мм, h= 8 мм		
	084	D=10 мм, M=20×1,5 мм**, S=27 мм, h= 8 мм		
	094	D=6 мм, D1=13 мм		
	104	D=8 мм, D1=18 мм		
	114	D=10 мм, D1=18 мм		
 <p>Накидная гайка</p>	124	D=6 мм, M=16×1,5 мм**, S=17 мм		60, 80, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500
	134	D=8 мм, M=20×1,5 мм**, S=22 мм		
	144	D=10 мм, M=20×1,5 мм**, S=22 мм		
	164***	D=4 мм, D1=10 мм		60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320
	174	D=5 мм, D1=10 мм		
	184	D=6 мм, D1=10 мм		
 <p>Накидная гайка</p>	204	M=10×1 мм, S=14 мм	латунь	40, 65

г.Ростов-на-Дону:

ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: zakaz@itrostov.ru

[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)

	224	Датчик может крепиться на трубопровод диаметром от 20 до 200 мм с помощью кабельного хомута.	латунь	43
	324	D=6 мм	сталь 12X18H10T	41

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

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

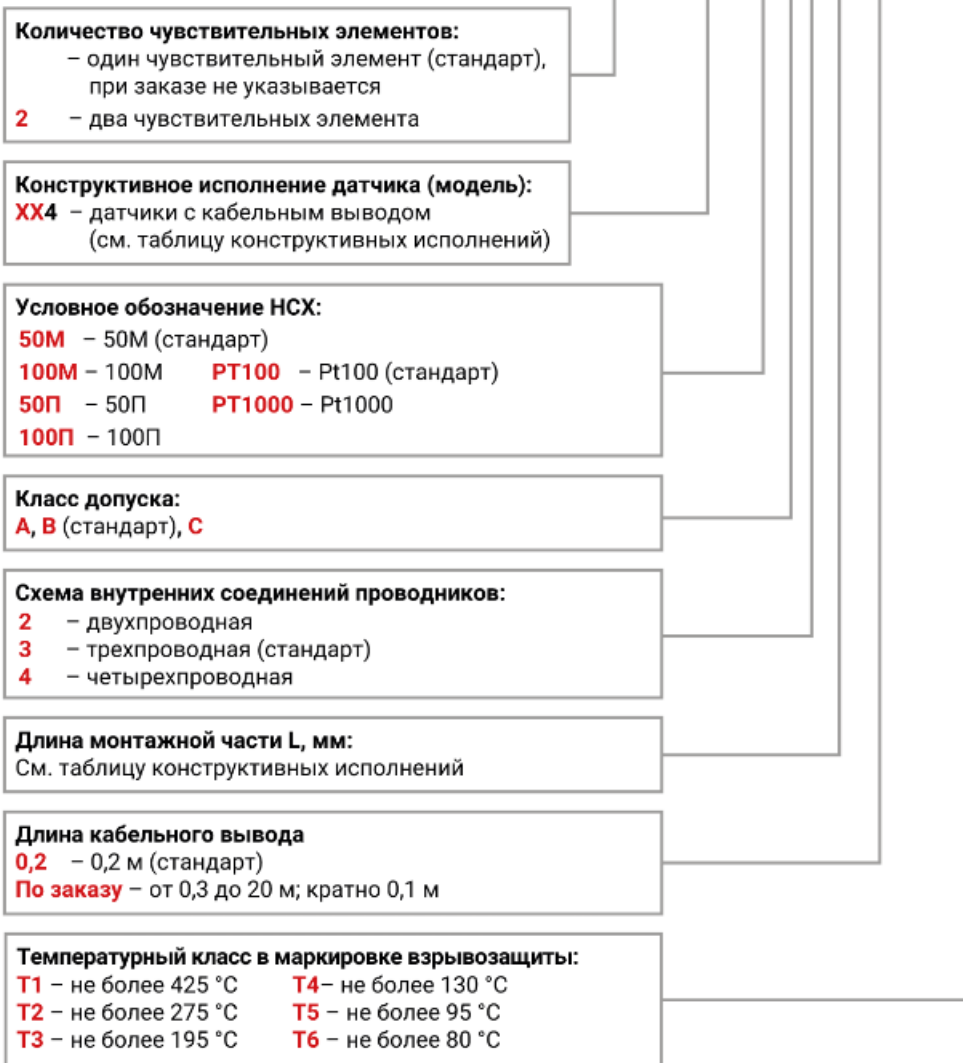
*** Изготавливаем только РТ100.

Примечание:

1. Исполнение с 2-мя чувствительными элементами возможно для моделей с диаметром защитной арматуры 8 и 10 мм.
2. Датчики с 2-проводной схемой соединения изготавливаются с ограничениями по длине монтажной части и длине кабельного вывода – суммарная длина монтажной части (L) и кабельного вывода (l) должна быть:
 - для 50М, 50П – не производим
 - для 100П, 100М, РТ100 – не более 320 мм
 - для РТ1000 – не более 3200 мм
3. Датчики с классом допуска А и с 2-проводной схемой внутренних соединений проводников – не изготавливаем. А2 – запрещено ГОСТ 6651—2009 (см. п. 6.2).
4. Датчики модели 294 изготавливаются только с сенсорами РТ100, РТ1000 и только по 2-проводной или 3-проводной схеме внутренних соединений проводников.

Обозначение при заказе:

ХДТСХХ4-Х.ХХ.Х/Х.ЕХІ-Х



Х ДТС ХХ4 - Х . Х Х . Х / Х .ЕХІ- Х

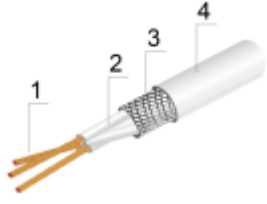
Пример обозначения при заказе: ДТС054-50М.В3.60/1.ЕХІ-Т5

Это означает, что к изготовлению и поставке подлежит термометр сопротивления медный 50М, модель 054, класс допуска В, с трехпроводной схемой соединений, длина монтажной части 60 мм, длина кабельного вывода 1 м, во взрывозащищенном исполнении, температурный класс Т5 (температура поверхности датчика до 95 °С).

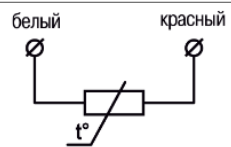
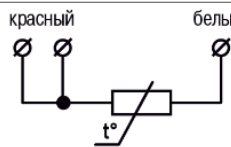
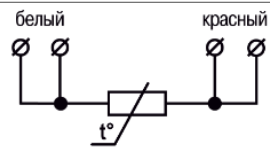
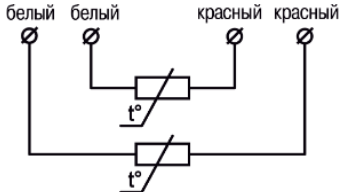
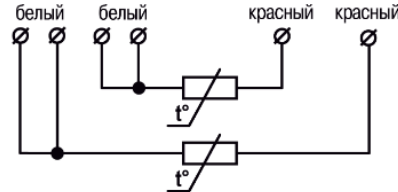
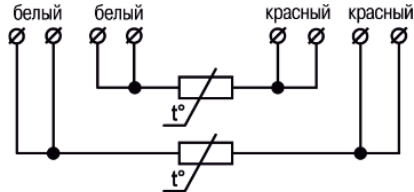
Пример обозначения при заказе: ДТС064-РТ100.В4.60/1.Г1/2. ЕХІ-Т4

Это означает, что к изготовлению и поставке подлежит термопреобразователь сопротивления платиновый РТ100, модель 064, класс допуска В, с четырехпроводной схемой соединений, длиной монтажной части 60 мм, длиной кабельного вывода 1 м, с трубной резьбой G1/2, во взрывозащищенном исполнении, температурный класс Т4 (температура поверхности датчика до 130 °С).

Кабели к ДТСхх4 (поставляются только в составе ДТС в качестве кабельного вывода)						
МГТФЭ 3×0,12		174,4	3×0,12	3-проводная	-60...+220	2,5
МГТФЭ 4×0,12			4×0,12	4-проводная		

	1 – токопроводящие жилы (медная луженая проволока) 2 – изоляция (фторопласт) 3 – экран (медная проволока)				
МГТФЭС 3×0,12		3×0,12	3-проводная		
МГТФЭС 4×0,12	 1 – токопроводящие жилы (медная луженая проволока) 2 – изоляция (фторопласт) 3 – экран (медная проволока) 4 – оболочка (силикон)	4×0,12	4-проводная	-60...+200	4,0

Схемы внутренних соединений проводов:

Кол-во ЧЭ	Схема внутренних соединений проводов		
	2-проводная	3-проводная	4-проводная
1			
2			

ДТСхх5 термосопротивления с коммутационной головкой EXIA



Технические характеристики:

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

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

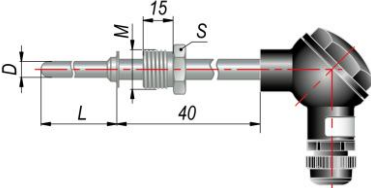
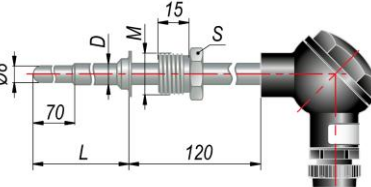
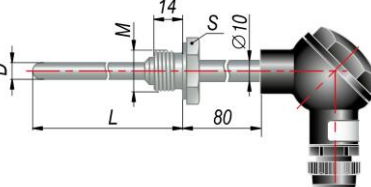
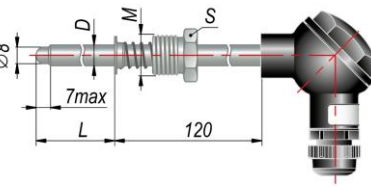
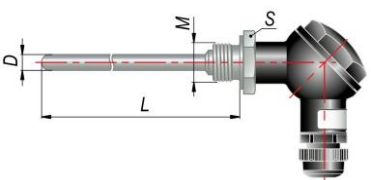
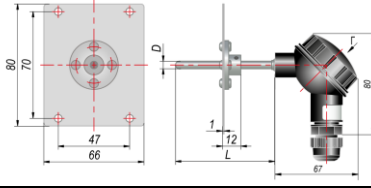
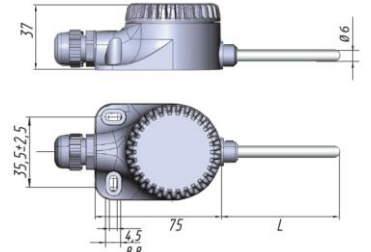
Температура окружающей среды	
- для температурных классов T5...T1	-60...+85 °С
- для температурных классов T6	-60...+80 °С
Условное давление	0,1...6,3 МПа (в зависимости от конструктивного исполнения)
Показатель тепловой инерции	не более 10...30 с
Сопротивление изоляции	не менее 100 МОм
Количество чувствительных элементов	1 или 2
Схема внутренних соединений проводников	2 – двухпроводная 3 – трехпроводная 4 – четырехпроводная
Исполнение сенсора относительно корпуса	изолированный
Материал коммутационной головки	пластмассовая, металлическая
Тип резьбового штуцера	метрическая резьба, трубная резьба
Материал защитной арматуры	сталь 12Х18Н10Т
Степень защиты	IP54 (IP65 – для датчиков с металлической головкой)
Средний срок службы	не менее 10 лет
Маркировка взрывозащиты	0Ex ia IIC T1...T6 Ga
Параметры искробезопасных электрических цепей	U _i =10,2 В; I _i =200 мА; L _i =0,75 мкГн; C _i =2,75 мкФ

Конструктивные исполнения датчиков:**Конструктивное исполнение коммутационной головки для ДТС**

Стандартное исполнение		Увеличенная		ДТС125Л
Пластмассовая	Металлическая	Пластмассовая	Металлическая	Пластмассовая
				
Кабельный ввод M16×1,5	Кабельный ввод M16×1,5	Кабельный ввод M16×1,5	Кабельный ввод M20×1,5	Кабельный ввод M16×1,5
Диаметр подключаемого кабеля до 8 мм	Диаметр подключаемого кабеля до 8 мм	Диаметр подключаемого кабеля до 8 мм	Диаметр подключаемого кабеля до 10 мм	Диаметр подключаемого кабеля до 8 мм

Конструктивные исполнения датчиков

Конструктивное исполнение	Модель	Параметры	Материал	Длина монтажной части L*, мм
	015	D=8 мм	сталь 12Х18Н10Т	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 штуцер</i>	035	D=8 мм, M=20x1,5 мм**, S=22 мм		
	045	D=10 мм, M=20x1,5 мм**, S=22 мм		
	145	D=6 мм, M=20x1,5 мм**, S=22 мм		

 <p><i>Подвижный щупер</i></p>	335	D=8 мм, M=20x1,5 мм**, S=22 мм	
 <p><i>Подвижный щупер</i></p>	055	D=10 мм, M=20x1,5 мм**, S=22 мм	80, 100, 120, 160, 180, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000
	065	D=8 мм, M=20x1,5 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=20x1,5 мм**, S=27 мм	
	085	D=10 мм, M=27x2 мм**, S=32 мм	
 <p><i>Подвижный щупер</i></p>	095	D=10 мм, M=20x1,5 мм**, S=22 мм	
	105	D=8 мм, M=20x1,5 мм**, S=27 мм	
	505	D=6 мм, M=20x1,5 мм**, S=27 мм	
	405	D=5 мм	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.

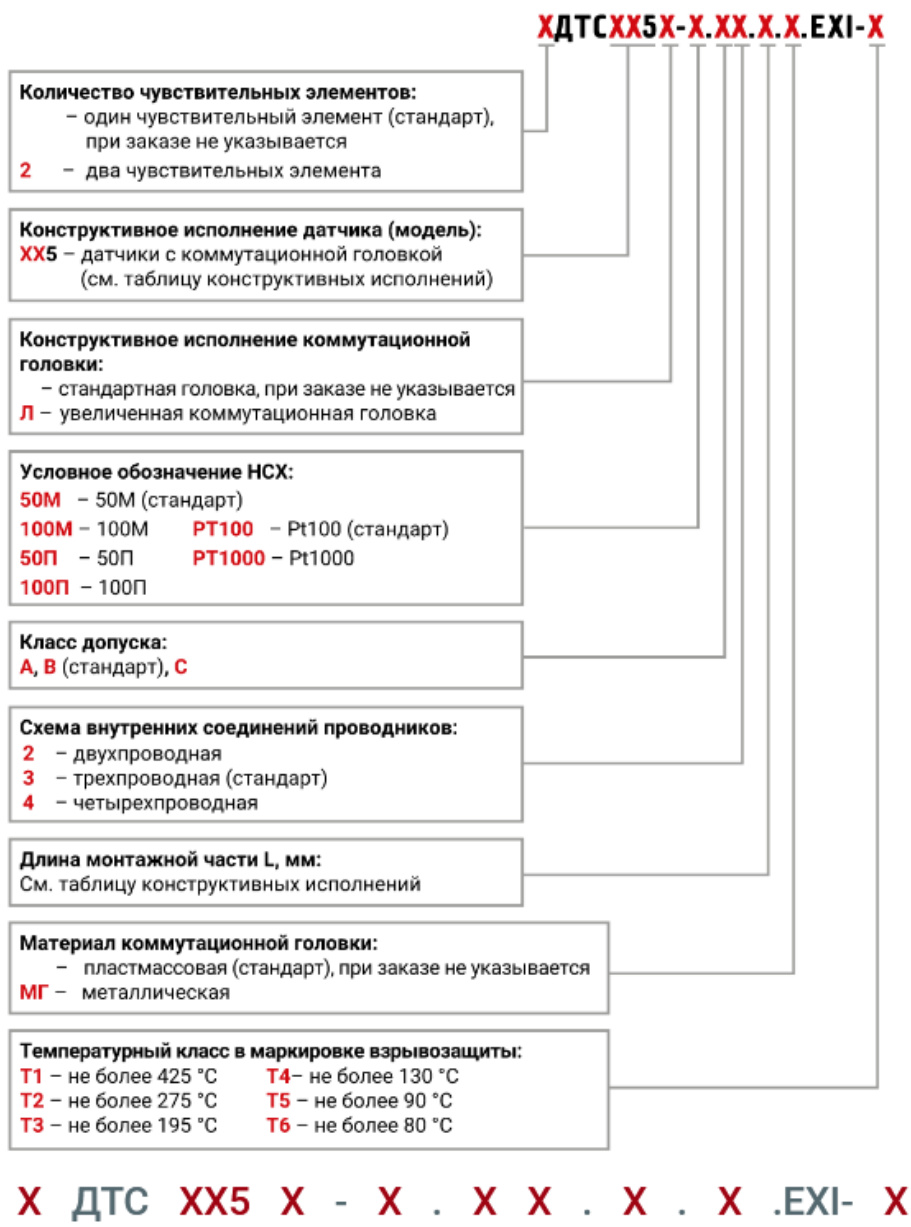
** По спец. заказу возможно изготовление датчика с другой резьбой.

Примечания:

1. Исполнение с двумя чувствительными элементами возможно для моделей с диаметром защитной арматуры 8 и 10 мм.
2. Датчики с двумя чувствительными элементами производятся только с увеличенной коммутационной головкой.
3. Датчики с металлической головкой и двумя чувствительными элементами производятся только с 2-проводной схемой соединения.

4. При измерении температуры выше 180 °С для моделей 015, 025, 105 рекомендуем использовать датчики с металлической головкой.
5. 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
6. ДТС с двумя чувствительными элементами и металлической коммутационной головкой изготавливаются только по 2-проводной схеме.
7. Датчики с классом допуска А и с 2-проводной схемой внутренних соединений проводников – не изготавливаем. А2 – запрещено ГОСТ 6651—2009 (см. п. 6.2).>
8. Модель 405, 515, 505 с пластмассовой головкой изготавливается только в исполнении Л – увеличенная головка.
9. Модель ДТС405 по 4-проводной схеме не изготавливается.
10. При выборе длины монтажной части в модели 405 необходимо учитывать толщину (12 мм) подвижного фланца.
11. Модель ДТС405М с сенсорами 50П, 100П не изготавливается.
12. Датчики с двумя чувствительными элементами изготавливаются по согласованию.

Модификации:





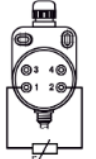
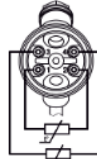


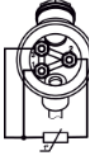

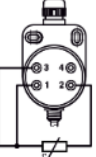
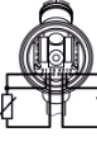




Пример обозначения при заказе: ДТС065-РТ100.В3.320.ЕХI-Т4

Это означает, что к изготовлению и поставке подлежит термометр сопротивления платиновый РТ100, модель 065, класс допуска В, с трехпроводной схемой соединений, длина монтажной части 320 мм, пластиковой коммутационной головкой, во взрывозащищенном исполнении, температурный класс Т4 (температура поверхности датчика до 130 °С).

Пример обозначения при заказе: ДТС105-50М.В3.60.МГ.Г1/2.ЕХI-Т5

Это означает, что к изготовлению и поставке подлежит термопреобразователь сопротивления медный 50М, модель 105, класс допуска В, с трехпроводной схемой соединений, длиной монтажной части 60 мм, с металлической коммутационной головкой, с трубной резьбой G1/2, во взрывозащищенном исполнении, температурный класс Т5 (температура поверхности датчика до 95 °С).

Схемы внутренних соединений проводников

		1 ЧЭ			2 ЧЭ		
		Пласт. головка	Металл. головка	Модель 125П	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					-	