


**ЗАКАЗАТЬ**

Датчики температуры КТХА01.04 рекомендуется применять для измерения температуры поверхностей твердых тел. Допускается изгибать кабельную часть датчиков для размещения рабочего спая в требуемой зоне измерения. Радиусгиба не менее 5 диаметров кабеля. Оснащен подпружиненным штуцером. Датчики могут иметь вид взрывозащиты 0ExialICT4...T6 X или 1ExdIICT4...T6 по ГОСТ 30852.10-2002.

В клеммные головки датчиков КТХА01.04 могут устанавливаться измерительные преобразователи с унифицированным выходным сигналом постоянного тока 4-20мА и (или) цифровым сигналом по протоколам HART, PROFIBUS-PA, FOUNDATION Fieldbus. Для удобства подключения проводов к ИП рекомендуется использовать головки вариантов модификаций 16, 17, 23, 28. Клеммные головки оснащаются штатным либо специализированным кабельным вводом.

**Технические характеристики**

Параметры	Значения	
Рабочий спай	один два	Изолирован(ы) или Неизолирован(ы)
Вибростойкость ГОСТ Р 52931	группа V3	
Номинальное (условное) давление	0,1 МПа	
Сейсмостойкость MSK-64	9 баллов при уровне установки над нулевой отметкой до 70 м	
Климатическое исполнение ГОСТ 15150	УХЛ2. Температура окружающей среды:	-60...+120°C для изделий общего назначения
		-60...+85 °C для исполнения Ex с аналоговым сигналом
		-55...+85°C для изделий с выходным сигналом 4-20мА/HART
Поверка	- МИ 3090-2007 – для датчиков с монтажной длиной от 20 до 250 мм, без измерительных преобразователей; - ГОСТ 8.338-2001 – для датчиков с монтажной длиной от 250 мм, без измерительных преобразователей; - МП РТ 2026-2013 – для датчиков с установленными измерительными преобразователями.	

**Показатель тепловой инерции  $\tau$  0,63**

Вид рабочего спая	Показатель тепловой инерции датчика в зависимости от диаметра, сек				
	d=3,0	d = 4,0	d = 4,5; 4,6	d = 5,0	d = 6,0
Изолированный от оболочки	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0
Неизолированный от оболочки	0,5	1,0	1,0	1,5	2,0

### Показатели надежности

Группа условий эксплуатации	Вероятность безотказной работы	Назначенный срок службы	Средний срок службы	Гарантийный срок эксплуатации
I	0,95 за 40 000 часов	5 лет	10 лет	5 лет
II	0,95 за 16 000 часов	2 года	4 года	2 года
III	0,95 за 8 000 часов	1 год	2 года	1 год
IV	Не нормирована	Не нормирован	Не нормирован	Не нормирован

### Предельная погрешность

Пределы допускаемой основной погрешности для датчиков с унифицированным выходным сигналом постоянного тока 4-20 мА по ГОСТ 26.011 и цифровым сигналом по протоколу HART, указаны с учетом вклада погрешности компенсации холодных спаев.

Выходной сигнал	Условное обозначение	Пределы допускаемой погрешности	Выходной сигнал	Условное обозначение	Пределы допускаемой погрешности
4-20мА	к0Т40	$\pm 0,4\% \cdot t_n^*$ или $\pm 1,5^\circ\text{C}$	4-20мА + HART	к1Н25	$\pm 0,25\% \cdot t_n$ или $\pm 0,9^\circ\text{C}$ ;
	к1Т50	$\pm 0,5\% \cdot t_n$ или $\pm 2,0^\circ\text{C}$		к0Н40	$\pm 0,4\% \cdot t_n$ или $\pm 1,2^\circ\text{C}$ ;
	к2Т80	$\pm 0,8\% \cdot t_n$ или $\pm 2,5^\circ\text{C}$		к1Н50	$\pm 0,5\% \cdot t_n$ или $\pm 1,7^\circ\text{C}$ ;
				к2Н80	$\pm 0,8\% \cdot t_n$ или $\pm 2,5^\circ\text{C}$

\* -  $t_n$  диапазон настройки датчика необходимо умножить на указанное значение в %. Выбрать большее значение.

### Температурный диапазон

Тип КТ	Температура применения, °С	Группа условий эксплуатации	Интервал между поверками	Выбор кабеля	
				Диаметр оболочки	Материал оболочки
КТХА	- 40...+600	I	5 лет	3; 4,5; 6	C321; C316; T310; T446; T600
	- 40...+800	II	2 года	3; 4,5; 6	C321
	- 40...+900			3; 4,5; 6	C316; T310; T600
	- 40...+1000	III	1 год	3	T310; T446; T600
	- 40...+1100			4,5; 6	T310; T446; T600
	- 40...+1300			IV	Не нормирован

### Класс допуска

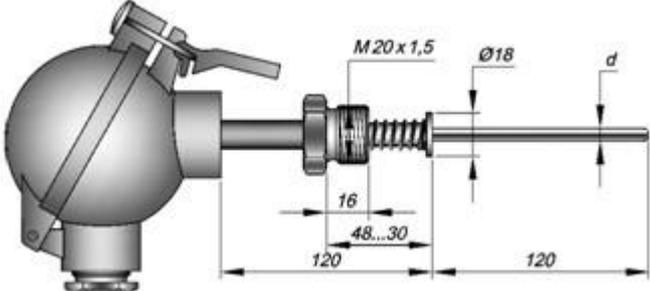
Тип датчика температуры	Диапазон измерений <sup>1</sup> , °С		Условное обозначение класса первичного преобразователя	Пределы допускаемых отклонений ТЭДС от НСХ, °С
	от	до		
КТХА КТХА Ex	- 40	+250	к0	$\pm (0,5 + 0,002 \cdot  t )$
	+250	+1100		$\pm 0,004 \cdot  t $
	- 40	+275	к1	$\pm 1,1$
	+275	+1100		$\pm 0,004 \cdot  t $
	- 200	- 110	к2	$\pm 0,02 \cdot  t $
	- 110	+293		$\pm 2,2$
+293	+1300	$\pm 0,0075 \cdot  t $		

1 - Указаны предельные значения, конкретный диапазон, в зависимости от конструктивной модификации и наличия ИП приводится в паспорте и на шильдике датчика.

**Структура обозначения**

<b>КТХА</b>	<b>Exi</b>	<b>01.04</b>	<b>A</b>	<b>21</b>	<b>к1</b>	<b>T50</b>	<b>H</b>	<b>2</b>	<b>C321</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<p>Размер l от места уплотнения до головки:  <b>Не заполнено</b> - 120 мм;  <b>30÷500</b> - указать размер в мм, если 120 мм не подходит</p> <p>Монтажная длина: <b>10÷100 000</b> (монтажная длина L до рабочего конца в мм)</p> <p>Наружный диаметр: <b>3; 4; 4,5; 4,6; 5; 6</b> (размер в мм по выбору Заказчика)</p> <p>Толщина оболочки кабеля:  <b>Не заполнено</b> - стандартная толщина оболочки;  <b>Д</b> - двойная толщина оболочки</p> <p>Материал наружной оболочки кабеля:  <b>C321</b> - AISI 321;  <b>C316</b> - AISI 316;  <b>T310</b> - AISI 310;  <b>T446</b> - AISI 446;  <b>T600</b> - INCONEL 600;  <b>T740</b> - ALLOY 740</p> <p>Количество пар термоэлектродов:  <b>Не заполнено</b> - 1 пара термоэлектродов;  <b>2</b> - 2 пары термоэлектродов (2 спая)</p> <p>Исполнение рабочего спая:  <b>H</b> - неизолированный спай (для общего назначения);  <b>I</b> - изолированный спай (для всех)</p> <p>Выходной сигнал, условное обозначение точности преобразователя:  <b>Не заполнено</b> - аналоговый сигнал (mV) в соответствии с НСХ;  <b>T40</b> - 4-20 мА для к0;  <b>T50; T70</b> - 4-20 мА для к1;  <b>T80; T100</b> - 4-20 мА для к2;  <b>H25</b> - 4-20 мА + HART индивидуальная калибровка датчика (к1);  <b>H40</b> - 4-20 мА + HART для к0;  <b>H50</b> - 4-20 мА + HART для к1;  <b>H80</b> - 4-20 мА + HART для к2</p> <p>Класс допуска <b>к0, к1, к2</b> (см. таблицу выше)</p> <p>Узел коммутации датчика:  <b>10; 13</b> - пластиковая головка IP55 (для общего назначения);  <b>15; 16; 17; 18; 19</b> - алюминиевая головка IP66/IP68 (для 1ExdIICT6 / 0ExiaIICT6 X);  <b>20; 22</b> - алюминиевая головка IP65 (для общего назначения);  <b>14; 21; 23; 24; 25; 26; 28; 29</b> - алюминиевая головка IP66 (для 0ExiaIICT6 X или общ. назнач.);  <b>27</b> - нержавеющая сталь IP66 (для 0ExiaIICT6 X или общ. назнач.)</p> <p>Кабельный ввод:  <b>0</b> - штатный кабельный ввод (недопустимо для 1ExdIICT6);  <b>A</b> - под небронированный кабель в металлорукаве РЗЦХ-15;  <b>B</b> - под небронированный кабель в металлорукаве МРПИ-15;  <b>C</b> - под небронированный кабель в металлорукаве DN18;  <b>D</b> - под небронированный кабель в металлорукаве DN20;  <b>E</b> - под небронированный кабель в металлорукаве DN12;  <b>F</b> - под трубный монтаж с внутренней резьбой М20х1,5;  <b>G</b> - под трубный монтаж с выходом наружной резьбой G1/2;  <b>H</b> - под небронированный кабель диаметром 6,5÷14 мм;  <b>I</b> - под небронированный кабель диаметром 3,2÷8,7 мм;  <b>J</b> - под кабель диаметром внутренней/наружной оболочки: 6,1-11,7/9,5-15,9, бронированный однорядной провололочной броней;  <b>K</b> - под кабель диаметром внутренней/наружной оболочки: 3,1-8,7 / 6,1-11,5, бронированный всеми типами брони;  <b>L</b> - под кабель диаметром внутренней/наружной оболочки: 6,5-14 / 12,5-20,9, бронированный всеми типами брони</p> <p>Модификация:  <b>01.04</b> - с подпружиненным штуцером</p> <p>Вид взрывозащиты:  <b>Не заполнено</b> - электрооборудование общего назначения;  <b>Exi</b> - 0ExiaIICT6 X, искробезопасная цепь по ГОСТ 30852.10-2002;  <b>Exd</b> - 1ExdIICT6, взрывонепроницаемая оболочка по ГОСТ 30852.1-2002</p>													
<p>Тип датчика: <b>КТХА</b></p>													

Пример оформления заказа

Пример	Расшифровка			
<p data-bbox="164 333 762 362"><b>КТЖК 01.04 – 020 – к1Н50 – И – С321 – 3 – 120</b></p> 	Вид изделия	<b>КТ</b>	кабельный ТП	
	НСХ	<b>ЖК</b>	железо-константан	
	Взрывозащита	—	общего назначения	
	Модификация	<b>01.04</b>	подпружиненный штуцер	
	Кабельный ввод	<b>0</b>	штатный	
	Коммутация (код головки)	<b>20</b>	IP65	
	Класс допуска	<b>к1</b>	первый	
	Выходной сигнал (класс точности)	<b>Н50</b>	4-20 мА, HART	
	Вид спая, количество пар	<b>И</b>	один, изолирован	
	Материал оболочки кабеля	<b>С321</b>	Сталь AISI 321	
	Диаметр кабеля	<b>3</b>	мм	
	Длина монтажная	<b>120</b>	мм	
	Длина до головки	—	120 мм	
	* Глубина гнезда L+35=120+35=155 мм (Ход пружины 35 мм)			