

ЗАКАЗАТЬ

Термопреобразователи КТХА02.01, КТХК02.01, КТЖК02.01, КТМК02.01, КТНН02.01 предназначены для измерения температуры жидких, газообразных, сыпучих сред, а также поверхностей твердых тел.

При установке на технологическом оборудовании сложной геометрии и в труднодоступных местах допускается изгибать датчики для размещения рабочего спая в требуемой зоне измерения вплоть до сворачивания в петлю или спираль.

Термопреобразователи наружным диаметром 3, 4.5 мм и монтажной длиной 20 и более метров рекомендуются для контроля температуры стенок энергетических котлов. Максимальная монтажная длина термопреобразователей диаметром 3 мм может составлять 600 метров (для прокладки в шахтах и скважинах и т.п.). Термопреобразователи диаметром 1.0–1.5 мм удобны для проведения точных и малоинерционных температурных измерений в научных исследованиях при малых габаритах термометрируемых объектов.

Выводы термоэлектродов удлиняются с помощью удлинительного провода длиной l . Место соединения помещено в переходную втулку и загерметизировано. На свободных концах провода может быть установлен терморазъем. Для монтажа датчика на объекте используются передвижные штуцера ЮНКЖ 031, рассчитанные на номинальное (условное) давление 1,0 МПа. Для расширения области применения термопреобразователи КТхх 02.01 могут изготавливаться с приваренными (припаянными) монтажными элементами по чертежам заказчика. Датчики могут иметь вид взрывозащиты 0ExiaIICT6 X.

При необходимости использования измерительных преобразователей с унифицированным выходным сигналом постоянного тока 4-20мА и (или) цифровым сигналом по протоколам HART, PROFIBUS-PA, FOUNDATION Fieldbus, могут комплектоваться выносными преобразователями ИПП.

Технические характеристики

Наименование	Значение	
Вибростойкость	группа V3	
Сейсмостойкость MSK-64	9 баллов при уровне установки над нулевой отметкой до 70 м	
Рабочий спай	один	Изолирован(ы) или Неизолирован(ы)
	два	
Номинальное (условное) давление	0,1МПа без монтажных элементов	до 150МПа в зависимости от монтажных элементов
Климатическое исполнение	УХЛ2. Температура окружающей среды:	-60...+120°C для изделий общего назначения
		-60...+85 °C для исполнения Ex с аналоговым сигналом

Показатель тепловой инерции $t_{0,63}$:

Вид рабочего спая	Показатель тепловой инерции датчика в зависимости от диаметра, сек							
	d = 0,5	d = 1,0	d = 1,5; 2	d = 3,0	d = 4,0	d = 4,5; 4,6	d = 5,0	d = 6,0
Изолированный от оболочки	0,05	0,15	0,4	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0
Неизолированный от оболочки	0,03	0,05	0,15	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

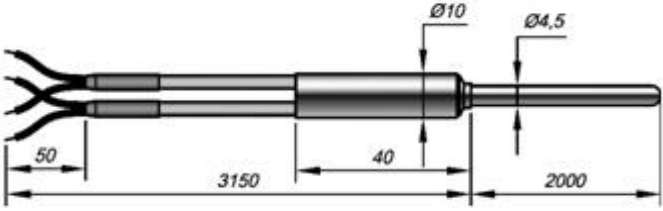
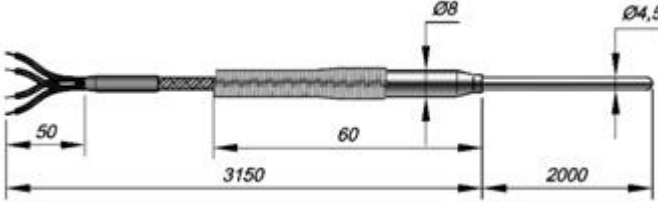
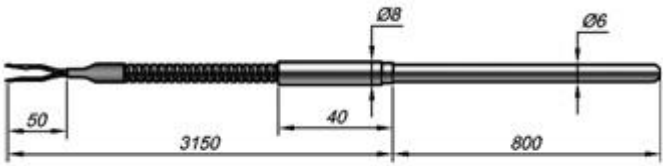
Температурный диапазон

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; 4,5; 6	C321; C316; T310; T446; T600
	-40... + 600			1,5; 2;	C321; C316; T310; T600
	-40... + 800	II	2 года	3; 4; 4,5; 6	C321
	-40... + 900			3; 4; 4,5; 6	C316; T310; T600
	-40... + 800	III	1 год	1,5; 2;	C321
	-40... + 900			1,5; 2;	C316; T310; T600
	-40... + 1000			3	T310; T446; T600
	-40... + 1100			4,5; 6	T310; T446; T600
-40... + 700	IV	Не нормирован	1	C321; T310; T600	
-40... + 1300			4,5; 6	T600	
КТНН	-40... +800	I	5 лет	3; 4,5	T310; T600; T740
	-200... + 600			1,5; 2	C321
	-200... + 800	II	2 года	1,5; 2	T310; T600; T740
	-200... + 1000			3	T310; T600
	-200... +1100			4,5	T310; T600
				3; 4,5	T740
	-200... + 800	III	1 год	1,5; 2	C321
	-200... + 900			1,5	T310; T600; T740
	-200... + 1000			2	T740
	-200... +1100			3	T310; T600
	-200... + 1150			4,5	T310; T600
	-200... + 1200			3; 4,5	T740
-40... + 800	IV	Не нормирован	1	T600; T740	
-40... + 1300			4,5	T740	
КТХК	-40... + 600	I	5 лет	3; 4; 4,6; 5; 6	C10
	-100... + 800	II	2 года	3; 4; 4,6; 5; 6	
	-100... + 600	III	1 год	1,5	
	-40... + 600	IV	Не нормирован	1	
КТЖК	-40... + 760	II	2 года	2; 3; 4,5	C321; C316
КТМК	-40... + 200	II	2 года	2; 3; 4,5	C10; C321
	-200... + 370	III	1 год		

Структура обозначения

КТХА	Exi	02.01	-2	50	-к1	-И	-Т310	Д	-3	-L	/	l
												<p>Длина l провода (размер в мм): 100...30 000.</p> <p>Количество удлинительных проводов: не заполнено - один удлинительный провод с количеством пар термоэлектродов указанным в пункте 8 (И, И2, Н, Н2); 2x - два провода по 1 паре термоэлектродов в каждом (И2 кроме провода 80).</p> <p>Монтажная длина L: 10...100 000.</p> <p>Наружный диаметр (размер в мм по выбору заказчика): 1; 1,5; 2; 3;4; 4,5; 4,6; 5; 6 (общего назначения, 0ExialICT6 или общего назначения).</p> <p>Толщина оболочки кабеля: не заполнено - стандартная толщина оболочки (см. таблицу 1 введение); Д - двойная толщина оболочки (см. таблицу 1 введение).</p> <p>Материал наружной оболочки кабеля: С10 - сталь 12Х18Н10Т (только для КТХК); С321 - сталь AISI 321; С316 - сталь AISI 316; Т310 - сталь AISI 310; Т446 - сталь AISI 446; Т600 - сплав INCONEL 600; Т740 - сплав ALLOY 740.</p> <p>Количество пар термоэлектродов: не заполнено - 1 пара термоэлектродов; 2 - 2 пары термоэлектродов (2 спая).</p> <p>Исполнение рабочего спая О - открытый спай (общего назначения); Н - неизолированный спай (общего назначения); И - изолированный спай (0ExialICT6 или общего назначения).</p> <p>Условное обозначение класса датчика: к0; к1; к2.</p> <p>Вариант исполнения проводов: 50 - многожильный провод, изоляция Силикон / Экран / Силикон – экран провода изолирован от корпуса датчика и не имеет вывода; 51 - многожильный провод, изоляция Силикон / Экран / Силикон – экран изолирован от корпуса датчика и имеет отдельный вывод; 52 - многожильный провод, изоляция Силикон / Экран / Силикон – экран соединен с корпусом датчика и имеет отдельный вывод; 54 - одножильный провод изоляция Силикон / Силикон без экрана; 60 - многожильный провод, изоляция Фторопласт / Экран / Фторопласт – экран провода изолирован от корпуса датчика и не имеет вывода; 61 - многожильный провод, изоляция Фторопласт / Экран / Фторопласт – экран изолирован от корпуса датчика и имеет отдельный вывод; 62 - многожильный провод, изоляция Фторопласт / Экран / Фторопласт – экран соединен с корпусом датчика и имеет отдельный вывод; 63 - многожильный провод, изоляция Фторопласт / Фторопласт / наружное армирование изолированное от корпуса датчика; 64 - одножильный провод изоляция Фторопласт / Фторопласт без экрана; 70 - многожильный провод, изоляция проводников и наружная оболочка из стеклонити / наружное армирование из гальванизированной стали; 80 - многожильный провод с фторопластовой изоляцией в металлорукаве.</p> <p>Узел коммутации: 0 - свободные концы 50мм (IP65 провод 50-69, 80, 0ExialICT6 или общ. назнач.; IP40 провод 70 общего назначения); 2 - вилка мини-разъема (IP40 общего назначения); 4 - вилка стандарт-разъема IP40 (IP40 общего назначения).</p> <p>Модификация: 02.01 - без монтажных элементов, базовая модификация.</p> <p>Вид взрывозащиты: не заполнено - электрооборудование общего назначения; Exi - вид взрывозащиты 0ExialICT6 X.</p>
Тип датчика.												

Примеры обозначения изделий

<p>КТХА 02.01 – 050 – к1 – И2 – С321 – 4,5 – 2000/2х3150</p> 	Вид изделия	КТ	кабельный ТП
	НСХ	ХА	хромель-алюмель
	Взрывозащита	-	общего назначения
	Модификация	02.01	
	Узел коммутации	0	свободные концы
	Вид провода	50	силикон/ экран/ силикон
	Класс допуска	к1	первый класс
	Вид спая	И2	два, изолированный
	Материал оболочки кабеля и ее толщина	С321	сталь AISI 321, стандартная толщина
	Диаметр кабеля	4,5	мм
Длина монтажная	2000	мм	
Длина провода	2х3150	Два провода по 3150мм каждый	
<p>КТХА 02.01 – 050 – к1 – И2 – С321 – 4,5 – 2000/3150</p> 	Вид изделия	КТ	кабельный ТП
	НСХ	ХА	хромель-алюмель
	Взрывозащита	-	общего назначения
	Модификация	02.01	
	Узел коммутации	0	свободные концы
	Вид провода	50	силикон/ экран / силикон
	Класс допуска	к1	первый класс
	Вид спая	И2	два, изолированный
	Материал оболочки кабеля и ее толщина	С321	сталь AISI 321, стандартная толщина
	Диаметр кабеля	4,5	мм
Длина монтажная	2000	мм	
Длина провода	2х3150	один провод длиной 3150мм с 2 парами термоэлектродов	
<p>КТХА Exi02.01 – 080 – к1 – И – Т310Д – 6 – 800/3150</p> 	Вид изделия	КТ	кабельный ТП
	НСХ	ХА	хромель-алюмель
	Взрывозащита	Exi	0ExialICT6 X
	Модификация	02.01	
	Узел коммутации	0	свободные концы
	Вид провода	80	фторопласт / фторопласт / металлорукав
Класс допуска	к1	первый класс	

	Вид спая	И	изолирован, один
	Материал оболочки кабеля и ее толщина	Т310Д	сталь AISI 310, двойная толщина
	Диаметр кабеля	6	мм
	Длина монтажная	800	мм
	Длина провода	3150	мм