

Дополнительное оборудование

Описание

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +375-257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: tse@nt-rt.ru || сайт: <https://tesey.nt-rt.ru/>

КОЛЬЦА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ОТ +660°C ДО +1750°C



Кольца для Контроля Температуры (ККТ) – высокоточные индикаторы температуры, внешне представляющие собой керамические кольца, способные изменять свои геометрические параметры в зависимости от количества поглощенного тепла. ККТ воспринимают как радиационное, так и конвективное тепловое воздействие. Результат воздействия выражается в виде одного числового параметра – «температуры кольца», который удобно использовать для практических измерений.

Принцип работы

В зависимости от количества получаемого тепла кольцо практически линейно уменьшается в диаметре, при условии, что оно находится в рабочем диапазоне температур. ККТ изменяет свой диаметр именно в зависимости от количества тепла, полученного им в процессе теплового воздействия, а не от максимальной температуры, в которой оно находилось во время процесса.

После применения диаметр кольца измеряется микрометром (для удобства и большей точности цифровым микрометром), результат переводится по специальным таблицам, учитывающим время воздействия, в условную «температуру кольца», упрощающую сравнение результатов и их корреляцию с тепловым процессом. Диаметр ККТ после отжига характеризует действительное температурное воздействие в точке, где было расположено кольцо. Максимальный разброс показаний ККТ одного типа при одних и тех же условиях проведения теплового процесса (скорость разогрева, достигнутая температура, время выдержки в стационарном режиме) не более 3°C «температуры кольца».

Максимальное время теплового процесса в зависимости от температуры составляет от 2 до 10 часов.

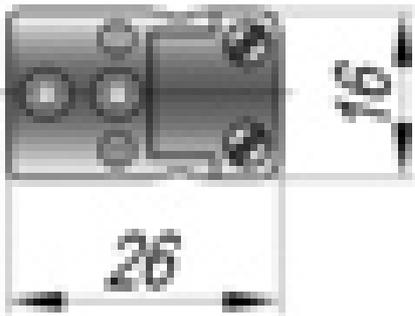
При времени теплового процесса 1 час чувствительность ККТ к температуре составляет от 6 до 10 микрон на 1°C «температуры кольца».

Модификации ККТ

Диапазон температур	Модификация ККТ	Цвет
660–1000°C	AQ S	Зеленый
850–1100°C	ET H	Бежевый
970–1250°C	LT H	Розовый
1130–1400°C	ST H	Бирюзовый
1340–1520°C	MT H	Кремный
1450–1750°C	HT H	Белый

Размеры ККТ: внешний диаметр 20 мм, внутренний диаметр 10 мм, высота 7 мм

РАЗЪЕМЫ



Разъемы для термоэлектрических преобразователей соответствуют стандартам ASTM E1684 и ASTM E1129, вносят погрешность не более 1,1°С при разности температур на разъеме в 40°С. Погрешность уменьшается пропорционально уменьшению разности температурна разъеме.

Материал, из которого изготовлены разъемы, выдерживает температуру до 200°С. Температура на разъеме при эксплуатации не должна быть выше температуры, установленной для компенсационных проводов, которые применяются заказчиком для подключения термопреобразователя в измерительную цепь.

Формирование кода условного обозначения разъемов

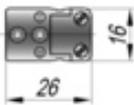
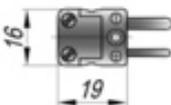
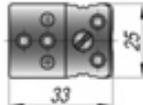
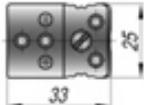
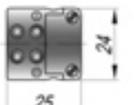
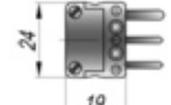
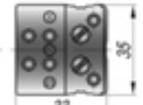
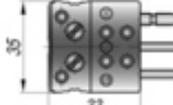
<i>PT</i>		<i>C</i>		3	$\frac{3}{4}$	4
1		2		3		4

№ поля	Структура	Код поля	Расшифровка
1	Наименование	<i>PT</i>	разъем для термопреобразователя
2	Тип преобразователя	<i>C</i>	для термометров сопротивления
		<i>XA; HH; ЖК</i>	для кабельных термопар
		<i>ПП; ПР</i>	для платиновых термопар
3	Схема соединений		для термопар не указывается
		2; 3; 4	двухпроводная, трехпроводная или четырехпроводная (сдвоенный разъем для термометров по двухпроводной схеме)
4	Конструктивная модификация	1	розетка мини-разъема
		2	вилка мини-разъема
		3	розетка стандарт-разъема
		4	вилка стандарт-разъема

Цветовая маркировка разъемов термопар по МЭК 60584-3 в зависимости от типа НСХ Цветовая маркировка разъемов ТС

Тип разъёма	Тип НСХ	Цвет разъёма	Тип разъёма	Тип НСХ	Цвет разъёма
РТХА	ХА(К)	зелёный	РТПП	ПП(S, R)	оранжевый
РТНН	НН(N)	розовый	РТПР	ПР(В)	белый
РТЖК	ЖК(J)	чёрный	РТС	¾	белый

Габаритные размеры и внешний вид исполнений разъемов

	Розетка мини-разъема	Вилка мини-разъема	Розетка стандарт-разъема	Вилка стандарт-разъема
Двух- или четырехпроводные схемы				
Трехпроводные схемы				

Примеры записи при заказе

Разъём РТНН-3 – розетка стандартного разъема для термопреобразователя КТНН (N). Разъём РТХА-2 – вилка мини-разъема для термопреобразователя КТХА (K).

Разъём РТС3-4 – вилка стандарт-разъёма (4) для термометра сопротивления с трехпроводной схемой подключения.

ПРОКЛАДКИ ДЛЯ МОНТАЖА ГИЛЬЗ И ДАТЧИКОВ, ФЛАНЦЕВЫЙ КРЕПЕЖ.



Разъемы для термоэлектрических преобразователей соответствуют стандартам ASTM E1684 и ASTM E1129, вносят погрешность не более 1,1°C при разности температур на разъеме в 40°C. Погрешность уменьшается пропорционально уменьшению разности температурна разъеме.



Гильзы защитные фланцевые комплектуются не только ответными фланцами ЮНКЖ 037(стр. 10-2), но и комплектами фланцевого крепежа и соответствующими прокладками. Гильзы ввертные могут комплектоваться прокладками уплотнительными медными соответствующего типоразмера.

Гильзы защитные фланцевые комплектуются не только ответными фланцами ЮНКЖ 037, но и комплектами фланцевого крепежа и соответствующими прокладками. Гильз ввертные могут комплектоваться прокладками уплотнительными медными соответствующего типоразмера.



Металлические прокладки овального и восьмиугольного сечения используются для герметизации фланцевых соединений с присоединительными поверхностями исполнения 7 по ГОСТ12815-80 арматуры, трубопроводов, фланцевых сосудов и аппаратов, насосов, и другого оборудования химической, нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и других отраслей промышленности. Они позволяют герметизировать стыки при высоких давлениях PN от 6,3 до 16 МПа и температуре от -70°C до +600 °C. Материалы исполнения: сталь 08кп, сталь 08X13 (S 410), 08X18H10T (S 321), 03X17H13M2 (S 316).



Спирально-навитые прокладки предназначены для уплотнения плоских фланцевых соединений, соединений типа "шип-паз" и "выступ-впадина" трубопроводов, арматуры, аппаратов, сосудов, насосов и аналогичного оборудования нефтеперерабатывающей, газоперерабатывающей, металлургической, химической, и других отраслей промышленности, а также оборудования энергетического комплекса.

СНП применяют в качестве уплотнителей фланцевых соединений диаметром от 10 мм до 3000 мм при рабочей температуре среды от -196°C до $+1000^{\circ}\text{C}$ и давлении до 25 МПа. СНП изготавливаются по общепринятым мировым стандартам: ОСТ 26.260.454-99, ГОСТ Р 52376, ASME B16.20



герметизации ввертных гильз с присоединительными поверхностями на месте установки и для уплотнения термопреобразователей в гильзе. Материал: медь М1. Прокладки поставляются в неотожженном состоянии. Перед установкой их следует отжечь при температуре 600°C . Применяют медные прокладки при температуре от -253°C до $+250^{\circ}\text{C}$



Комплект фланцевого крепежа включает в себя: шпильки по ГОСТ 9066, по две гайки по ГОСТ 9064 на каждую шпильку и по две шайбы по ГОСТ 9065 на каждую шпильку. Количество шпилек соответствует количеству крепежных отверстий соответствующего фланца.

Материалы:

комплект для применения при температуре до $+510^{\circ}\text{C}$
шпилька сталь 25Х1МФ, гайки сталь 30ХМА, шайбы сталь 15ХМ;

комплект для применения при температуре до $+425^{\circ}\text{C}$:
шпилька сталь 35Х, гайки сталь 35, шайбы сталь 15ХМА.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +375-257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: tse@nt-rt.ru || сайт: <https://tesey.nt-rt.ru/>