



КАБЕЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТХА 1902, ТХК 1902, ТЖК 1902, ТНН 1902

Соответствует ГОСТ 6616-94

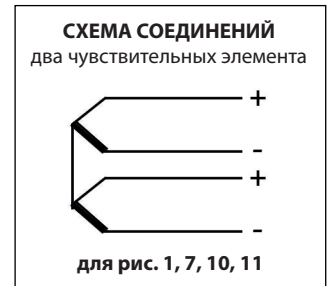
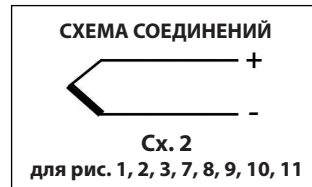
НАЗНАЧЕНИЕ:

для измерения температуры жидких, газообразных сред и твердых тел в труднодоступных местах, благодаря возможности изгибания монтажной части при установке ТП на объекте контроля.

Термопреобразователи разработаны в дополнение к имеющимся кабельным ТП и **позволяют заказчику выбирать произвольную длину монтажной части и длину кабеля необходимые для монтажа на месте установки ТП.**

Для рисунков 1, 7, 10, 11 введены конструктивные исполнения с двумя чувствительными элементами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТХА 1902	ТХК 1902	ТЖК 1902	ТНН 1902
диапазон измеряемых температур, °С	-40...+800	-40...+600	-40...+750	-40...+1000
номинальная статическая характеристика	ХА(К)	ХК(Л)	ЖК(Ж)	НН(Н)
класс допуска	2			
показатель тепловой инерции, с	0,5...8			
степень защиты от пыли и воды	IP64			
материал защитной арматуры	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь ХН78Т		
исполнение рабочего спая:	изолирован, не изолирован			
устойчивость к вибрации	группа исп. F3			
вид климатического исполнения	У2, Т2			



ТХА 1902, ТХК 1902, ТЖК 1902, ТНН 1902 по рис. 1 и рис. 7		ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ И РАЗМЕРОВ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ С ДИАМЕТРОМ МОНТАЖНОЙ ЧАСТИ d, мм									
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ		1,0	1,5	3,0	4,0	4,5	5,0	6,0	4,6	7,2	
НСХ	ТХА 1902	ХА(К)								2xХА(К)	
	ТХК 1902	ХК(Л)								2xХК(Л)	
	ТЖК 1902	-	-	ЖК(Ж)	-	ЖК(Ж)	-	-	-	-	
	ТНН 1902	-	-	НН(Н)	-	НН(Н)	-	-	-	-	
Класс допуска	ТХА 1902	1 или 2									
	ТХК 1902	2									
	ТЖК 1902	1 или 2							-	-	
	ТНН 1902	1 или 2							-	-	
Спай	изолированный или неизолированный										
Количество чувствительных элементов	1								2		
Показатель тепловой инерции, с, не более	0,5	1,5	2,5	4,0	5,0	6,0	8,0	5,0	9,0		
Длина преобразователя L, мм, не более	L=l+130 (для рис.1); L=l+L _к (для рис.7)										
Длина монтажной части l, мм	в соответствии с заказом										
Диапазон измеряемых температур, °С	ТХА 1902	-40...+650	-40...+700	-40...+800 или -40...+1000							
	ТХК 1902	-40...+400	-40...+500	-40...+600							
	ТЖК 1902	-	-	-40...+750					-	-	
	ТНН 1902	-	-	-40...+1000							
Максимальная температура при кратковременном применении, °С	ТХА 1902	1300									
	ТНН 1902	1300							-	-	
	ТХК 1902	800									
	ТЖК 1902	900							-	-	
Материал защитной арматуры	ТХА 1902	12Х18Н10Т или ХН78Т									
	ТНН 1902	ХН78Т							-	-	
	ТХК 1902	12Х18Н10Т									
	ТЖК 1902	12Х18Н10Т									
Масса, г, не более	$\frac{5 \cdot l + 27 \cdot L_k}{10^4}$	$\frac{11 \cdot l + 27 \cdot L_k}{10^4}$	$\frac{39 \cdot l + 27 \cdot L_k}{10^4}$	$\frac{74 \cdot l + 27 \cdot L_k}{10^4}$	$\frac{95 \cdot l + 27 \cdot L_k}{10^4}$	$\frac{110 \cdot l + 27 \cdot L_k}{10^4}$	$\frac{165 \cdot l + 27 \cdot L_k}{10^4}$	$\frac{83 \cdot l + 27 \cdot L_k}{10^4}$	$\frac{205 \cdot l + 27 \cdot L_k}{10^4}$		

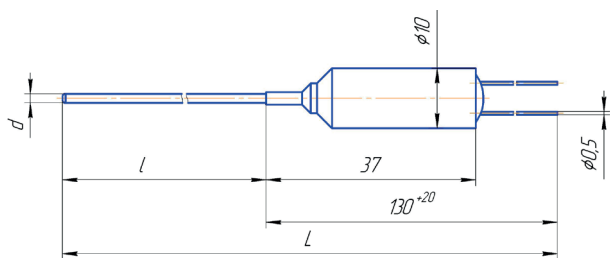


Рис. 1

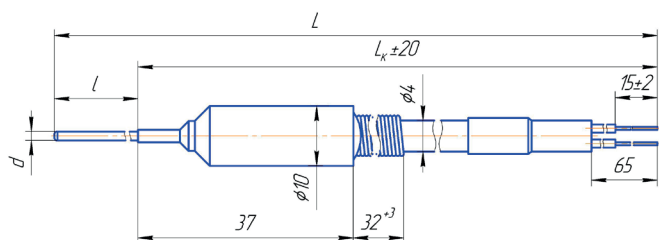


Рис. 7

ПОРЯДОК ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:

XXX 1902 - X - X - X - X - XX(X) / X / - X - X - (X...X) - X
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1. Тип ТП
2. Номер рисунка
3. Диаметр монтажной части d(d/d₁ - для рисунков 2, 5, 8), мм
4. Длина монтажной части l (|l| - для рисунков 2, 5, 8), мм
5. Длина кабеля L_к (для рисунков 7-11), мм
6. Условное обозначение НСХ
7. Класс допуска
8. Тип спая неизолированный - Н (изолированный спай не указывается)
9. Материал защитной арматуры
10. Диапазон измеряемых температур, °С
11. Вид климатического исполнения

По отдельной заявке ТП могут комплектоваться наконечником либо прижимом для фиксации ТП на месте установки (см. раздел УЗЛЫ и ДЕТАЛИ для монтажа датчиков температуры).

ТХА 1902, ТХК 1902, ТЖК 1902, ТНН 1902 по рис. 4

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ		ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ И РАЗМЕРОВ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ С ДИАМЕТРОМ МОНТАЖНОЙ ЧАСТИ d, мм		
		1,0	1,5	3,0
НСХ	ТХА 1902	ХА(К)		
	ТХК 1902	ХК(Л)		
	ТЖК 1902	-	-	ЖК(Л)
	ТНН 1902	-	-	НН(Н)
Класс допуска		2		
Спай		изолированный или неизолированный		
Показатель тепловой инерции, с, не более		0,5	1,5	2,5
Длина преобразователя L, мм, не более		L=+45		
Длина монтажной части l, мм		в соответствии с заказом		
Диапазон измеряемых температур, °С	ТХА 1902	-40...+650	-40...+700	-40...+800
	ТХК 1902	-40...+400	-40...+500	-40...+600
	ТЖК 1902	-	-	-40...+750
	ТНН 1902	-	-	-40...+1000
Максимальная температура при кратковременном применении, °С	ТХА 1902, ТНН 1902	1300		
	ТХК 1902	800		
	ТЖК 1902	900		
	Материал защитной арматуры	ТХА 1902	12Х18Н10Т	
	ТНН 1902	ХН78Т		
	ТХК 1902, ТЖК 1902	12Х18Н10Т		
Масса, г, не более		0,005/-+12	0,011/-+12	0,039/-+12

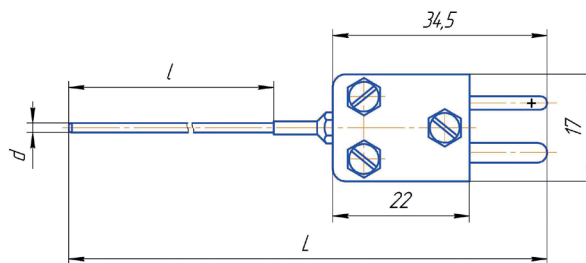


Рис. 4



ТХА 1902, ТХК 1902, ТЖК 1902, ТНН 1902 по рис. 2, рис. 5, рис. 8 с утоненной рабочей частью				
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ		ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ И РАЗМЕРОВ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ С ДИАМЕТРОМ МОНТАЖНОЙ ЧАСТИ d, мм		
		1,0	1,5	3,0
НСХ	ТХА 1902	ХА(К)		
	ТХК 1902	ХК(Л)		
	ТЖК 1902	-	-	ЖК(Ж)
	ТНН 1902	-	-	НН(Н)
Класс допуска		2		
Спай		изолированный или неизолированный		
Показатель тепловой инерции, с, не более		0,5	1,5	2,5
d, мм		0,5		
		-	1,0	
		-	1,5	
Длина преобразователя L, мм, не более		L=±130 (для рис.2); L=±45 (для рис.5); L=±L _к (для рис.8)		
Длина монтажной части l, мм		в соответствии с заказом l=l ₁ +10, не менее		
Длина утоненного рабочего участка -l _р , мм		в соответствии с заказом, не более 2000 мм		
Диапазон измеряемых температур, °С	ТХА 1902	-40...+650		
	ТХК 1902	-40...+400		
	ТЖК 1902	-40...+600		
	ТНН 1902	-40...+750		
Максимальная температура при кратковременном применении, °С	ТХА 1902, ТНН 1902	1000		
	ТХК 1902	800		
	ТЖК 1902	900		
Материал защитной арматуры	ТХА 1902	12Х18Н10Т		
	ТНН 1902	ХН78Т		
	ТХК 1902, ТЖК 1902	12Х18Н10Т		
Масса, г, не более	0,005·l+0,027·L _к +12	0,0011·l+0,027·L _к +12	0,0039·l+0,027·L _к +12	

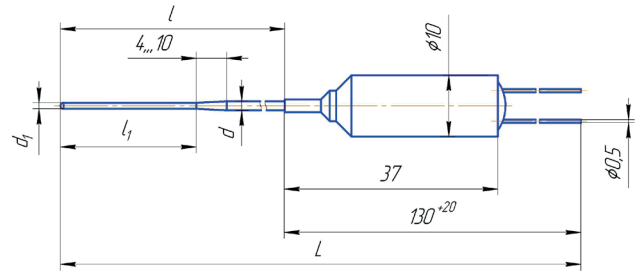
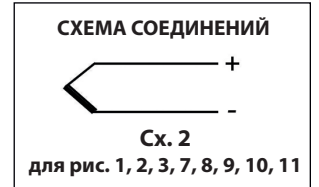


Рис. 2
с утоненной рабочей частью

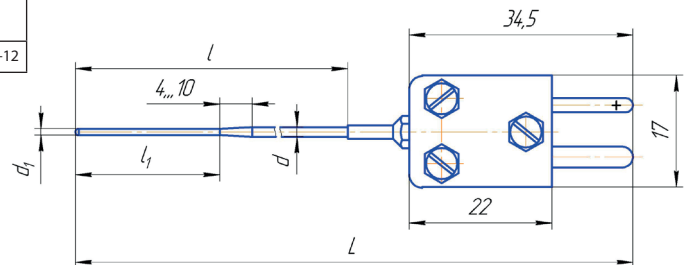


Рис. 5
с утоненной рабочей частью

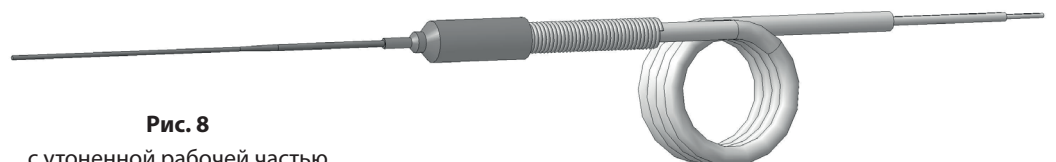
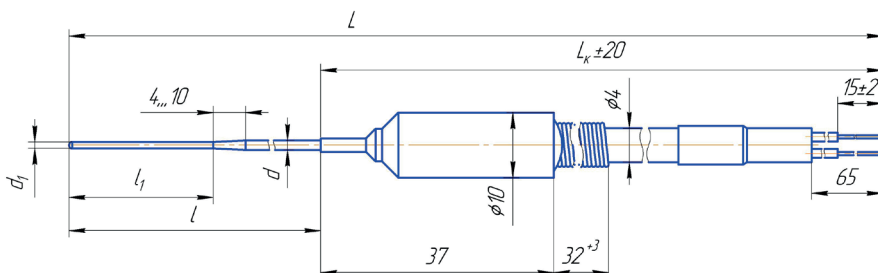


Рис. 8
с утоненной рабочей частью



ТХА 1902, ТХК 1902		по рис. 3, рис. 6, рис. 9 с плоской рабочей частью	
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ		ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ И РАЗМЕРОВ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ С ДИАМЕТРОМ МОНТАЖНОЙ ЧАСТИ d , мм	
		1,0	1,5
НСХ	ХА(К); ХК(Л)		
Класс допуска	2		
Спай	изолированный или неизолированный		
Показатель тепловой инерции, с, не более	0,5	1,5	
$b \cdot h \cdot l_2$, мм	1.8-0.3-20	2.3-0.5-30	
Длина преобразователя L , мм, не более	$L = l + 130$ (для рис.3); $L = l + 45$ (для рис.6); $L = l + L_k$ (для рис.9)		
Длина монтажной части l , мм	в соответствии с заказом $l = l_2 + 5$, не менее		
Диапазон измеряемых температур, °С	ТХА 1902	-40...+450	
	ТХК 1902	-40...+400	
Максимальная температура при кратковременном применении, °С	ТХА 1902	1000	
	ТХК 1902	800	
Материал защитной арматуры	ТХА 1902	12X18Н10Т	
	ТХК 1902		
Масса, г, не более	$0,005 \cdot l + 0,027 \cdot L_k + 12$	$0,0011 \cdot l + 0,027 \cdot L_k + 12$	

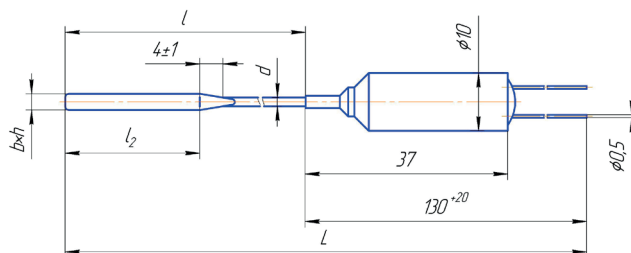
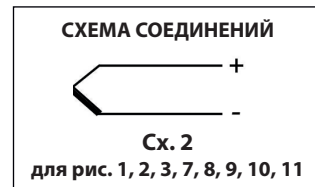
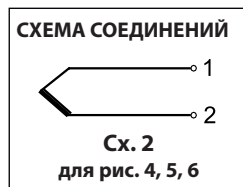


Рис. 3
с плоской рабочей частью

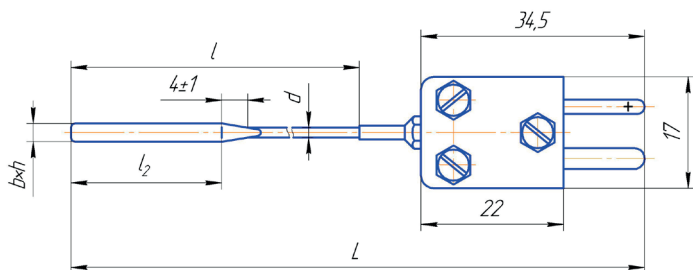


Рис. 6
с плоской рабочей частью

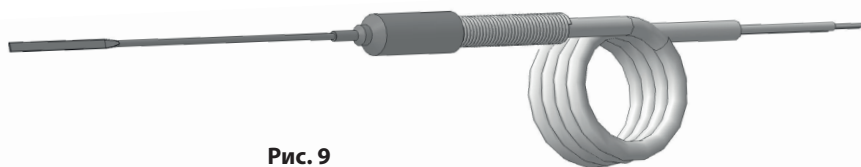
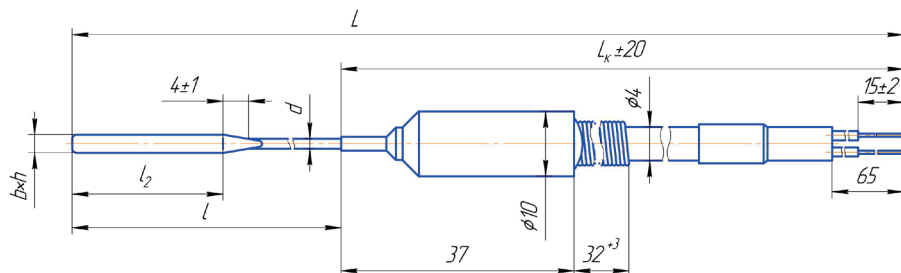


Рис. 9
с плоской рабочей частью

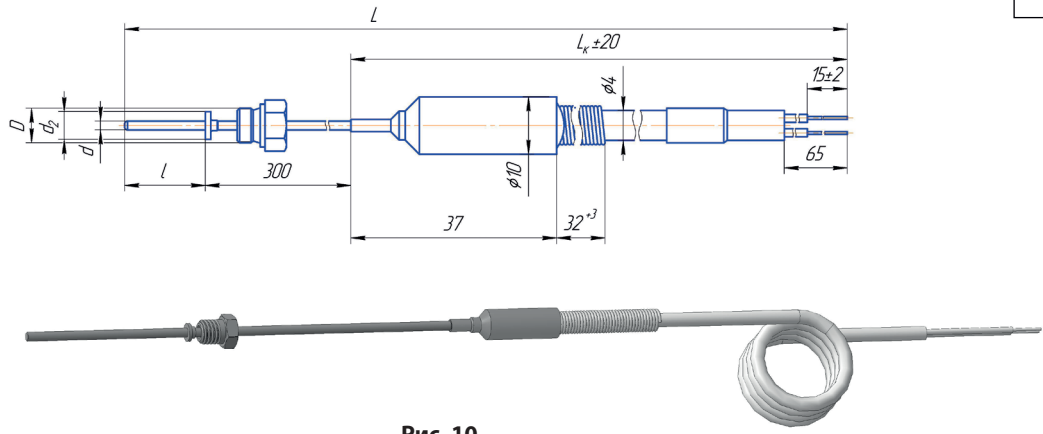
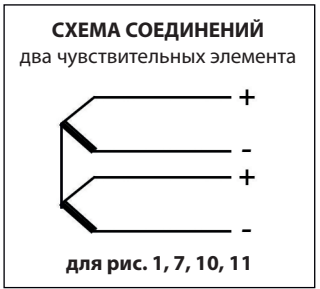
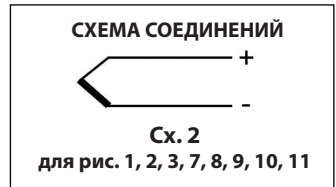


Рис. 10
со штуцером

ТХА 1902, ТХК 1902, ТЖК 1902, ТНН 1902 по рис. 10 со штуцером										
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ		ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ И РАЗМЕРОВ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ С ДИАМЕТРОМ МОНТАЖНОЙ ЧАСТИ d, мм								
		1,0	1,5	3,0	4,0	4,5	5,0	6,0	4,6	7,2
НСХ	ТХА 1902	ХА(К)							2xХА(К)	
	ТХК 1902	ХК(Л)							2xХК(Л)	
	ТЖК 1902	-	-	ЖК(Ж)	-	ЖК(Ж)	-	-	-	-
	ТНН 1902	-	-	НН(Н)	-	НН(Н)	-	-	-	-
Класс допуска	ТХА 1902	1 или 2								
	ТХК 1902	2								
	ТЖК 1902	1 или 2							-	-
	ТНН 1902	1 или 2							-	-
Спай		изолированный или неизолированный								
Показатель тепловой инерции, с, не более		0,5	1,5	2,5	4,0	5,0	6,0	8,0	5,0	9,0
d ₂ , мм		3	4	6	8	8	10	10	8	18
D ₂ , мм		M4	M6	M8x1	M10x1	M12x1	M12x1	M14x1	M16x1	M20x1,5
Длина преобразователя L, мм, не более		L=±300+ L _к								
Длина монтажной части l, мм		в соответствии с заказом								
Диапазон измеряемых температур, °С	ТХА 1902	-40...+650	-40...+700	-40...+800 или -40...+1000						
	ТХК 1902	-40...+400	-40...+500	-40...+600						
	ТЖК 1902	-	-	-40...+750						
	ТНН 1902	-	-	-40...+1000						
Максимальная температура при кратковременном применении, °С	ТХА 1902	1300								
	ТНН 1902	1300								
	ТХК 1902	800								
	ТЖК 1902	900								
Материал защитной арматуры	ТХА 1902	12X18H10T или ХН78Т								
	ТНН 1902	ХН78Т								
	ТХК 1902	12X18H10T								
	ТЖК 1902	12X18H10T								
Масса, г, не более		5 \cdot l+27 \cdot L _к 20 \cdot $\frac{1}{1000}$	11 \cdot l+27 \cdot L _к 25 \cdot $\frac{1}{1000}$	39 \cdot l+27 \cdot L _к 35 \cdot $\frac{1}{1000}$	74 \cdot l+27 \cdot L _к 55 \cdot $\frac{1}{1000}$	95 \cdot l+27 \cdot L _к 65 \cdot $\frac{1}{1000}$	110 \cdot l+27 \cdot L _к 70 \cdot $\frac{1}{1000}$	165 \cdot l+27 \cdot L _к 90 \cdot $\frac{1}{1000}$	83 \cdot l+27 \cdot L _к 90 \cdot $\frac{1}{1000}$	205 \cdot l+27 \cdot L _к 90 \cdot $\frac{1}{1000}$

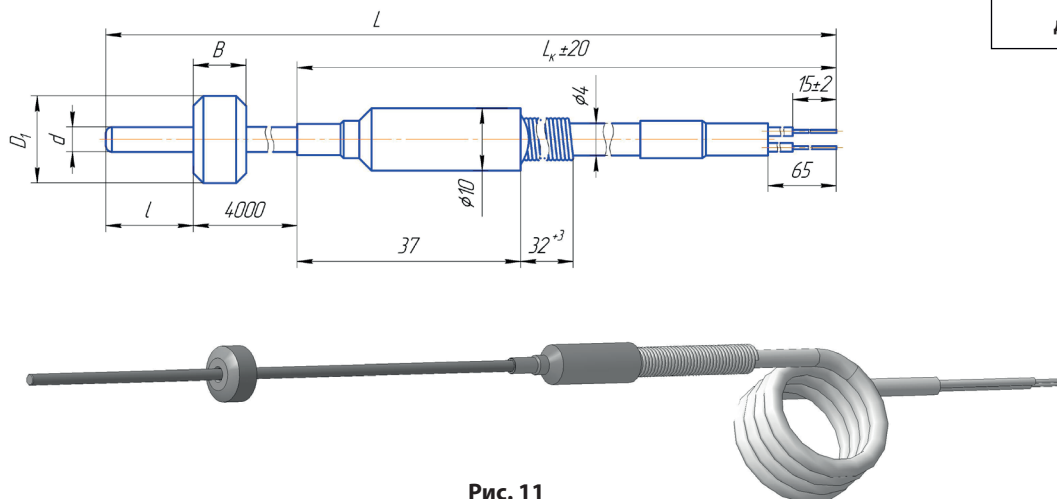
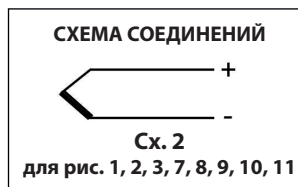


Рис. 11
с линзой

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ		ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ И РАЗМЕРОВ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ С ДИАМЕТРОМ МОНТАЖНОЙ ЧАСТИ d, мм						
		3,0	4,0	4,5	5,0	6,0	4,6	7,2
НСХ	ТХА 1902	ХА(К)				2xХА(К)		
	ТХК 1902	ХК(Л)				2xХК(Л)		
	ТЖК 1902	ЖК(Ј)	-	ЖК(Ј)	-	-	-	-
	ТНН 1902	НН(Н)	-	НН(Н)	-	-	-	-
Класс допуска	ТХА 1902	1 или 2						
	ТХК 1902	2						
	ТЖК 1902	1 или 2				-	-	
	ТНН 1902	1 или 2				-	-	
Спай	изолированный или неизолированный							
Показатель тепловой инерции, с, не более	2,5	4,0	5,0	6,0	8,0	5,0	9,0	
D ₁ , мм	14	22	30	44	60	30	60	
B, мм	8,5	10	11	14	18	11	18	
Длина преобразователя L, мм, не более	L = l + 300 + L _к							
Длина монтажной части l, мм	в соответствии с заказом							
Диапазон измеряемых температур, °С	ТХА 1902	-40...+800 или -40...+1000						
	ТХК 1902	-40...+600						
	ТЖК 1902	-40...+750				-	-	
	ТНН 1902	-40...+1000				-	-	
Максимальная температура при кратковременном применении, °С	ТХА 1902	1300						
	ТНН 1902	1300				-	-	
	ТХК 1902	800						
	ТЖК 1902	900				-	-	
Материал защитной арматуры	ТХА 1902	12X18H10T или ХН78Т						
	ТНН 1902	ХН78Т				-	-	
	ТХК 1902	12X18H10T						
	ТЖК 1902	12X18H10T						
Масса, г, не более	$\frac{5 \cdot l + 27 \cdot L_k}{175 + 1000}$	$\frac{74 \cdot l + 27 \cdot L_k}{325 + 1000}$	$\frac{95 \cdot l + 27 \cdot L_k}{420 + 1000}$	$\frac{110 \cdot l + 27 \cdot L_k}{530 + 1000}$	$\frac{165 \cdot l + 27 \cdot L_k}{850 + 1000}$	$\frac{83 \cdot l + 27 \cdot L_k}{850 + 1000}$	$\frac{205 \cdot l + 27 \cdot L_k}{850 + 1000}$	