

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО НПП «ЭЛЕМЕР»

В.М. Окладников

« 19 »

03

2014 г.

ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗ ПЛАТИНЫ И МЕДИ

ТС-1388

ФОРМА ЗАКАЗА

Вводится в действие с « 02 » 04 2014 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор по маркетингу

Р.О. Балуев

2014 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор по производству

Р.А. Болтенков

2014 г.

Директор по спецпроектам в
сфере атомной энергетики

И. И. Есаулов

2014 г.

Главный конструктор по
направлению «Термометрия»

С.П. Полунин

2014 г.

Технический директор

Д. В. Дегтярев

2014 г.

Начальник ОС и ТД

Л. И. Толбина

2014 г.

ТС—1388	Форма заказа														ГП	ТУ
	X	/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

- Тип и модификация термопреобразователей сопротивления
- Вид исполнения с кодом при заказе
 - общепромышленное;
 - В вибропрочное (с указанием группы по таблице 1.) **Только пленочные чувствительные элементы!**
 - ВС вибропрочное сейсмостойкое (9 баллов) **Только пленочные чувствительные элементы!**
 - Ех взрывозащищённое «искробезопасная электрическая цепь»;
 - А атомное (повышенной надежности);
 - НЗ нестандартный заказ (изготавливается по эскизам или образцам заказчиков).

Комбинация исполнений рассматривается индивидуально, требует согласования!
- Номер конструктивного исполнения (указывается после дроби в обозначении модификации ТС) (таблица 3)
- Класс безопасности для приборов с кодом при заказе А:
 - 2, 2Н, 2У, 2НУ, 3, 3Н, 3У, 3НУ (с приемкой уполномоченной организацией ОАО «Концерн Росэнергоатом»)
 - 4 (без приемки)
- Номинальная статическая характеристика НСХ (таблица 3)
- Диапазон измеряемых температур, °С (таблица 3)
- Длина монтажной части L, мм (таблица 3). **Заказ длины отличной от табличных требует согласования!**
- Диаметр монтажной части. (таблица 3)
- Длина кабеля (по умолчанию L каб= 1,5 м)
- Тип кабеля (таблица 3):
 - **КММФЭ – Базовое исполнение;**
 - КММФ Только для ТС-1388/8-2 и ТС-1388/12.
 - КММСЭ;
 - КММС;
 - КМНЭ (для ТС с температурой измерений более +200° С)
- Класс допуска (А, В, С) (таблица 3)
- Не используется
- Не используется
- Схема подключения (таблицы 2, 3)
- Госповерка (индекс заказа – ГП)
- Обозначение технических условий (ТУ 4211—012—13282997—09)

Примеры заказа ТС—1388

ТС-1388	-	/1	-	50М	-50...+200	20	5	1,5	КММФЭ	В	-	-	№1	ГП	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ТС-1388	В G2	/2-1	-	Pt100	-50...+200	30	8	3,0	КММСЭ	С	-	-	№2	ГП	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ТС-1388	А	/11	3Н	100П	-50...+500	500	3	1,5	КМНЭ	В	-	-	№3	ГП	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

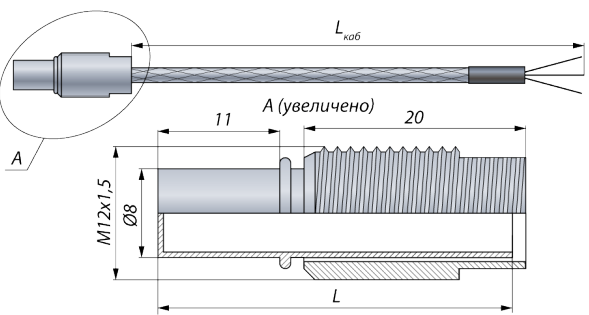
Группа исполнения	Частота, Гц	Амплитуда смещение для частоты ниже частоты перехода, мм	Амплитуда ускорение для частоты выше частоты перехода, м/с	Размещение
F2	10...500	0,150	19,6	Места, расположенные вблизи помещений, в которых установлены работающие авиационные двигатели
F3		0,350	49,0	
G2	100...2000	0,750	98,0	

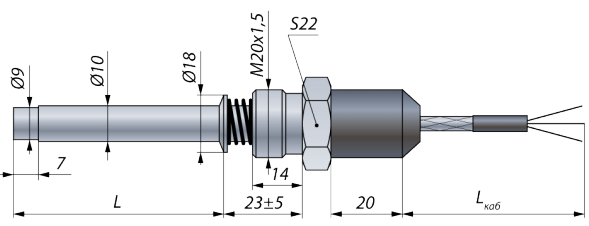
№1	№2	№3	№4	№5	№6

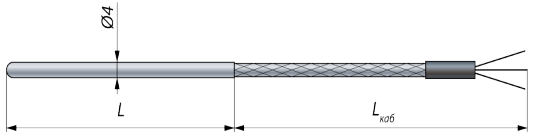
Таблица 3. Конструктивные исполнения.

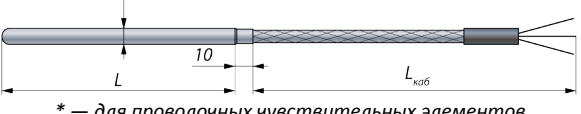
ТС-1388/1		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс					
			Класс А	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6
<p><i>A (увеличено)</i></p> <p>* — для проволочных чувствительных элементов минимальная длина L — 40 мм.</p>	проволочные ч.э.*	53М*	—	-50...+200	-180...+200	BC	BC	BC	—	—	—
		50М*				BC	BC	BC	—	—	—
		100М*				BC	BC	BC	—	—	—
		46П*	—	-180...+350	-180...+350	BC	BC	BC	—	—	—
		50П*				BC	BC	BC	BC	BC	—
		100П*				BC	BC	BC	—	—	—
	пленочные ч.э.	50М	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	—
		100М				BC	BC	BC	BC	BC	—
		50П				BC	BC	BC	BC	BC	—
		100П				BC	BC	BC	BC	BC	—
		Pt50				BC	BC	BC	BC	BC	—
		Pt100				BC	BC	BC	BC	BC	—
		Pt500				BC	BC	BC	BC	BC	—
		Pt1000				BC	BC	BC	BC	BC	—
тип кабеля	Базовое исполнение КММФЭ			0,2	0,2	0,2	0,12	0,12	—		
	КММСЭ			0,12	0,12	0,12	0,12	—	—		
	КММС			0,07	0,07	0,07	0,07	—	—		
	При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	—	—		
Условное давление P _р	0,4 МПа										
Время термической реакции	пленочные ч.э. 8 с										
	проволочные ч.э. 8 с										
Диаметр монтажной части D, мм	5										
Длина монтажной части L, мм	20; 30; 40; 50; 100										

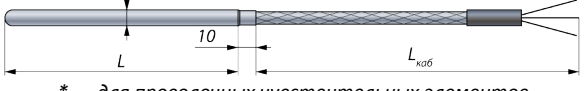
ТС-1388/2-1		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс					
			Класс А	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6
<p><i>A (увеличено)</i></p> <p>* — для проволочных чувствительных элементов минимальная длина L — 50 мм.</p>	проволочные ч.э.*	53М*	—	-50...+200	-180...+200	BC	BC	BC	—	—	—
		50М*				BC	BC	BC	—	—	—
		100М*				BC	BC	BC	—	—	—
		46П*	—	-180...+350	-180...+350	BC	BC	BC	BC	BC	—
		50П*				BC	BC	BC	BC	BC	—
		100П*				BC	BC	BC	—	—	—
	пленочные ч.э.	50М	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	—
		100М				BC	BC	BC	BC	BC	—
		50П				BC	BC	BC	BC	BC	—
		100П				BC	BC	BC	BC	BC	—
		Pt50				BC	BC	BC	BC	BC	—
		Pt100				BC	BC	BC	BC	BC	—
		Pt500				BC	BC	BC	BC	BC	—
		Pt1000				BC	BC	BC	BC	BC	—
тип кабеля	Базовое исполнение КММФЭ			0,2	0,2	0,2	0,12	0,12	—		
	КММСЭ			0,12	0,12	0,12	0,12	—	—		
	КММС			0,07	0,07	0,07	0,07	—	—		
	При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	—	—		
Условное давление P _р	0,4 МПа										
Время термической реакции	пленочные ч.э. 15 с										
	проволочные ч.э. 15 с										
Диаметр монтажной части D, мм	8										
Длина монтажной части L, мм	20; 30; 40; 50; 100										

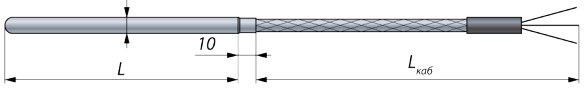
ТС-1388/2-2		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс									
			Класс А	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6				
 <p>* — для проволочных чувствительных элементов минимальная длина L — 50 мм.</p>		проволочные ч.э.*		53М*	—	-50...+200	-180...+200	BC	BC	BC	—	—	—		
		50М*	BC	BC				BC	—	—	—				
		100М*	BC	BC				BC	—	—	—				
				проволочные ч.э.*		46П*	—	-180...+350	-180...+350	BC	BC	BC	BC	BC	—
				проволочные ч.э.*		50П*				BC	BC	BC	BC	BC	—
				проволочные ч.э.*		100П*				BC	BC	BC	—	—	—
				пленочные ч.э.		50М	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	—
				пленочные ч.э.		100М				BC	BC	BC	BC	BC	—
				пленочные ч.э.		50П				BC	BC	BC	BC	BC	—
				пленочные ч.э.		100П				BC	BC	BC	BC	BC	—
				пленочные ч.э.		Pt50				BC	BC	BC	BC	BC	—
				пленочные ч.э.		Pt100				BC	BC	BC	BC	BC	—
				пленочные ч.э.		Pt500				BC	BC	BC	BC	BC	—
				пленочные ч.э.		Pt1000				BC	BC	BC	BC	BC	—
Условное давление P _р	0,4 МПа	Базовое исполнение КММФЭ			0,2	0,2	0,2	0,12	0,12	—					
Время термической реакции	пленочные ч.э. 15 с	КММСЭ			0,12	0,12	0,12	0,12	—	—					
	проволочные ч.э. 15 с	КММС			0,07	0,07	0,07	0,07	—	—					
Диаметр монтажной части D, мм	8	При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	—	—					
Длина монтажной части L, мм	20; 30; 40; 50; 100														

ТС-1388/3		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс									
			Класс А**	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6				
 <p>* — для проволочных чувствительных элементов минимальная длина L — 60 мм. ** — минимальная длина L — 100 мм. Схемы №2, №3, №5, №6.</p>		проволочные ч.э.*		53М*	—	-50...+200	-180...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC		
		проволочные ч.э.*		50М*				BC	BC	BC	BC	BC	BC		
		проволочные ч.э.*		100М*				BC	BC	BC	BC	BC	BC		
				проволочные ч.э.*		46П*	—	-196...+350	-196...+350	BC	BC	BC	BC	BC	BC
				проволочные ч.э.*		50П*				BC	ABC	ABC	BC	ABC	ABC
				проволочные ч.э.*		100П*				BC	ABC	ABC	BC	ABC	ABC
				пленочные ч.э.		50М	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
				пленочные ч.э.		100М				BC	BC	BC	BC	BC	BC
				пленочные ч.э.		50П				BC	BC	BC	BC	BC	BC
				пленочные ч.э.		100П				BC	BC	BC	BC	BC	BC
				пленочные ч.э.		Pt50				BC	BC	BC	BC	BC	BC
				пленочные ч.э.		Pt100				BC	ABC	ABC	BC	ABC	ABC
				пленочные ч.э.		Pt500				BC	BC	BC	BC	BC	BC
				пленочные ч.э.		Pt1000				BC	BC	BC	BC	BC	BC
Условное давление P _р	6,3 МПа	Базовое исполнение КММФЭ			0,2	0,2	0,2	0,12	0,12	0,12					
Время термической реакции	пленочные ч.э. 20 с	КММСЭ			0,12	0,12	0,12	0,12	—	—					
	проволочные ч.э. 30 с	КММС			0,07	0,07	0,07	0,07	—	—					
Диаметр монтажной части D, мм	9	При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	—	—					
Длина монтажной части L, мм	60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320														

ТС-1388/4		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс									
			Класс А**	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6				
 <p>* — для проволочных чувствительных элементов минимальная длина L — 60 мм. ** — минимальная длина L — 100 мм. Схемы №2, №3.</p>		проволочные ч.э.*		—	-50...+200	-180...+200	53М*	BC	BC	BC	-	-	-		
							50М*	BC	BC	BC	-	-	-		
							100М*	BC	BC	BC	-	-	-		
		пленочные ч.э.		—	-180...+200	-180...+200	46П*	BC	BC	BC	-	-	-		
							50П*	BC	ABC	ABC	-	-	-		
							100П*	BC	ABC	ABC	-	-	-		
							50М	BC	BC	BC	BC	-	-		
							100М	BC	BC	BC	BC	-	-		
							50П	BC	BC	BC	BC	-	-		
							100П	BC	BC	BC	BC	-	-		
		тип кабеля		—	-50...+200	-50...+200	Pt50	BC	BC	BC	BC	-	-		
							Pt100	BC	ABC	ABC	BC	-	-		
							Pt500	BC	BC	BC	BC	-	-		
		Условное давление P _р		0,4 МПа		Базовое исполнение КММФЭ						0,12	0,12	0,12	0,12
Время термической реакции		пленочные ч.э. 6 с		КММСЭ						0,07	0,07	0,07	0,07	-	-
		проволочные ч.э. 10 с		КММС						0,07	0,07	0,07	0,07	-	-
Диаметр монтажной части D, мм		4		При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ						-	-	-	-	-	-
Длина монтажной части L, мм		60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320													

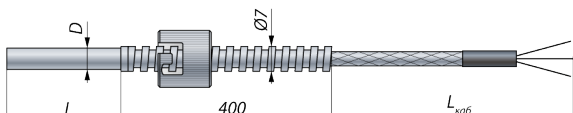
ТС-1388/5 (для Ø4 мм)		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс									
			Класс А**	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6				
 <p>* — для проволочных чувствительных элементов минимальная длина L — 50 мм. ** — минимальная длина L — 100 мм. Схемы №2, №3.</p>		проволочные ч.э.*		—	-50...+200	-180...+200	53М*	BC	BC	BC	-	-	-		
							50М*	BC	BC	BC	-	-	-		
							100М*	BC	BC	BC	-	-	-		
		пленочные ч.э.		—	-180...+200	-180...+200	46П*	BC	BC	BC	-	-	-		
							50П*	BC	ABC	ABC	-	-	-		
							100П*	BC	ABC	ABC	-	-	-		
							50М	BC	BC	BC	BC	-	-		
							100М	BC	BC	BC	BC	-	-		
							50П	BC	BC	BC	BC	-	-		
							100П	BC	BC	BC	BC	-	-		
		тип кабеля		—	-50...+200	-50...+200	Pt50	BC	BC	BC	BC	-	-		
							Pt100	BC	ABC	ABC	BC	-	-		
							Pt500	BC	BC	BC	BC	-	-		
		Условное давление P _р		0,4 МПа		Базовое исполнение КММФЭ						0,12	0,12	0,12	0,12
Время термической реакции		пленочные ч.э. 6 с		КММСЭ						0,07	0,07	0,07	0,07	-	-
		проволочные ч.э. 10 с		КММС						0,07	0,07	0,07	0,07	-	-
Диаметр монтажной части D, мм		4		При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ						-	-	-	-	-	-
Длина монтажной части L, мм		20; 30; 40; 50; 60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320													

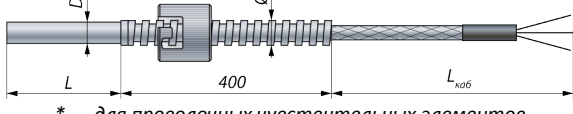
ТС-1388/5 (для Ø5 мм)		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс							
			Класс А**	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6		
 <p>* — для проволочных чувствительных элементов минимальная длина L — 40 мм. ** — минимальная длина L — 100 мм. Схемы №2, №3, №5.</p>		проволочные ч.э.*											
												53М*	—
		50М*	BC	BC	BC	—	—	—					
		100М*	BC	BC	BC	—	—	—					
		46П*	-100...+250	-180...+350	-180...+350	BC	BC	BC	—	—	—		
		50П*				BC	ABC	ABC	—	—	—		
		100П*				BC	ABC	ABC	—	—	—		
		<p>* — для проволочных чувствительных элементов минимальная длина L — 40 мм. ** — минимальная длина L — 100 мм. Схемы №2, №3, №5.</p>		пленочные ч.э.									
				100М	BC	BC	BC	BC	BC	—			
				50П	BC	BC	BC	BC	BC	—			
				100П	BC	BC	BC	BC	BC	—			
				Pt50	BC	BC	BC	BC	BC	—			
				Pt100	-30...+200	BC	ABC	ABC	BC	ABC	—		
Pt500	BC			BC	BC	BC	BC	—					
Pt1000	BC	BC	BC	BC	BC	—							
Условное давление P _р	0,4 МПа	Базовое исполнение КММФЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	0,07	—			
Время термической реакции	пленочные ч.э. 6 с	КММСЭ			0,12	0,12	0,12	0,12	—	—			
	проволочные ч.э. 10 с	КММС			0,07	0,07	0,07	0,07	—	—			
Диаметр монтажной части D, мм	5	При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	—	—			
Длина монтажной части L, мм	20; 30; 40; 50; 60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320												

ТС-1388/5 (для Ø6 мм)		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс							
			Класс А**	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6		
 <p>* — для проволочных чувствительных элементов минимальная длина L — 40 мм. ** — минимальная длина L — 100 мм. Схемы №2, №3, №5.</p>		проволочные ч.э.*											
												53М*	—
		50М*	BC	BC	BC	BC	BC	—					
		100М*	BC	BC	BC	BC	BC	—					
		46П*	-100...+250	-180...+350	-180...+350	BC	BC	BC	BC	BC	—		
		50П*				BC	ABC	ABC	BC	ABC	—		
		100П*				BC	ABC	ABC	BC	ABC	—		
		<p>* — для проволочных чувствительных элементов минимальная длина L — 40 мм. ** — минимальная длина L — 100 мм. Схемы №2, №3, №5.</p>		пленочные ч.э.									
				100М	BC	BC	BC	BC	BC	—			
				50П	BC	BC	BC	BC	BC	—			
				100П	BC	BC	BC	BC	BC	—			
				Pt50	BC	BC	BC	BC	BC	—			
				Pt100	-30...+200	BC	ABC	ABC	BC	ABC	—		
Pt500	BC			BC	BC	BC	BC	—					
Pt1000	BC	BC	BC	BC	BC	—							
Условное давление P _р	0,4 МПа	Базовое исполнение КММФЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	0,12	—			
Время термической реакции	пленочные ч.э. 8 с	КММСЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	—	—			
	проволочные ч.э. 15 с	КММС			0,07	0,07	0,07	0,07	—	—			
Диаметр монтажной части D, мм	6	При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	—	—			
Длина монтажной части L, мм	20; 30; 40; 50; 60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320												

ТС-1388/6-1 с подвижным штуцером.		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс						
			Класс А**	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6	
<p>Подвижный штуцер</p>		проволочные ч.э.*	53М*	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			50М*				—	—	—	—	—	—
			100М*				—	—	—	—	—	—
			46П*				—	—	—	—	—	—
			50П*				—	—	—	—	—	—
			100П*				—	—	—	—	—	—
ТС-1388/6-2 с неподвижным штуцером.		50М 100М 50П 100П Pt50 Pt100 Pt500 Pt1000	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	—	—	—	
<p>Неподвижный штуцер</p> <p>** — минимальная длина L — 100 мм. Схемы №2, №3.</p>						BC	BC	BC	—	—	—	
						BC	BC	BC	—	—	—	
						BC	BC	BC	—	—	—	
						BC	BC	BC	—	—	—	
						BC	ABC	ABC	—	—	—	
						BC	BC	BC	—	—	—	
						BC	BC	BC	—	—	—	
		BC	BC	BC	—	—	—					
Условное давление P _р	0,4 МПа	тип кабеля	Базовое исполнение КММФЭ			0,07	0,07	0,07	—	—	—	
Время термической реакции	пленочные ч.э. 3 с		КММСЭ			0,07	0,07	0,07	—	—	—	
Диаметр монтажной части D, мм	3		КММС			0,07	0,07	0,07	—	—	—	
Длина монтажной части L, мм	10; 20; 30; 40; 50; 60; 80; 100		При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ			—	—	—	—	—	—	

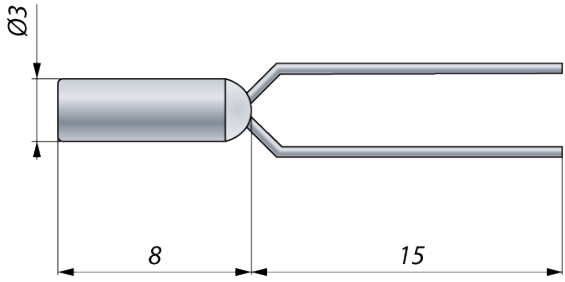
ТС-1388/7 (для Ø4 мм)		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс						
			Класс А**	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6	
<p>* — для проволочных чувствительных элементов минимальная длина L — 50 мм. ** — минимальная длина L — 100 мм. Схемы №2, №3.</p>		проволочные ч.э.*	53М*	—	-50...+200	-180...+200	BC	BC	BC	—	—	—
			50М*				BC	BC	BC	—	—	—
			100М*				BC	BC	BC	—	—	—
			46П*				BC	BC	BC	—	—	—
			50П*				BC	ABC	ABC	—	—	—
			100П*				BC	ABC	ABC	—	—	—
		пленочные ч.э.	50М	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	—	—
			100М				BC	BC	BC	BC	—	—
			50П				BC	BC	BC	BC	—	—
			100П				BC	BC	BC	BC	—	—
			Pt50				BC	BC	BC	BC	—	—
			Pt100				BC	ABC	ABC	BC	—	—
Pt500	BC	BC	BC	BC	—	—						
Pt1000	BC	BC	BC	BC	—	—						
Условное давление P _р	0,4 МПа	тип кабеля	Базовое исполнение КММФЭ			0,12	0,12	0,12	0,12	—	—	
Время термической реакции	пленочные ч.э. 6 с		КММСЭ			0,07	0,07	0,07	0,07	—	—	
	проволочные ч.э. 10 с		КММС			0,07	0,07	0,07	0,07	—	—	
Диаметр монтажной части D, мм	4		При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ			—	—	—	—	—	—	
Длина монтажной части L, мм	20; 30; 40; 50; 60; 80; 100; 120; 160											

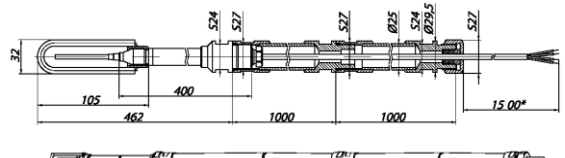
ТС-1388/7 (для Ø5 мм)		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс								
			Класс А**	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6			
 <p>* — для проволочных чувствительных элементов минимальная длина L — 40 мм. ** — минимальная длина L — 100 мм. Схемы №2, №3, №5.</p>		проволочные ч.э.*												
												53М*	—	-50...+200
		50М*	BC	BC	BC	—	—	—						
		100М*	BC	BC	BC	—	—	—						
		46П*	-100...+200	-180...+200	-180...+200	BC	BC	BC	—	—	—			
		50П*				BC	ABC	ABC	—	—	—			
		100П*				BC	ABC	ABC	—	—	—			
		<p>пленочные ч.э.</p>		50М	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	—	
				100М				BC	BC	BC	BC	BC	—	
				50П				BC	BC	BC	BC	BC	—	
				100П				BC	BC	BC	BC	BC	—	
				Pt50				BC	BC	BC	BC	BC	—	
				Pt100				-30...+200	BC	ABC	ABC	BC	ABC	—
				Pt500				—	BC	BC	BC	BC	BC	—
Pt1000	—			BC				BC	BC	BC	BC	—		
Условное давление P _р	0,4 МПа	Базовое исполнение КММФЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	0,07	—				
Время термической реакции	пленочные ч.э. 8 с	КММСЭ			0,12	0,12	0,12	0,12	—	—				
	проволочные ч.э. 12 с	КММС			0,07	0,07	0,07	0,07	—	—				
Диаметр монтажной части D, мм	5	При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	—	—				
Длина монтажной части L, мм	20; 30; 40; 50; 60; 80; 100; 120; 160													

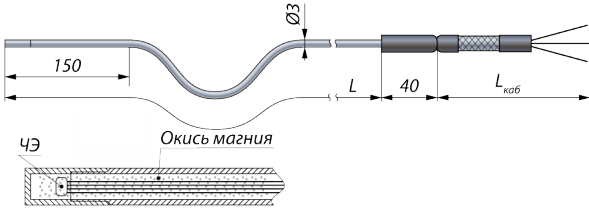
ТС-1388/7 (для Ø6 мм)		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс								
			Класс А**	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6			
 <p>* — для проволочных чувствительных элементов минимальная длина L — 40 мм. ** — минимальная длина L — 100 мм. Схемы №2, №3, №5.</p>		проволочные ч.э.*												
												53М*	—	-50...+200
		50М*	BC	BC	BC	BC	BC	—						
		100М*	BC	BC	BC	BC	BC	—						
		46П*	-100...+200	-180...+200	-180...+200	BC	BC	BC	BC	BC	—			
		50П*				BC	ABC	ABC	BC	ABC	—			
		100П*				BC	ABC	ABC	BC	ABC	—			
		<p>пленочные ч.э.</p>		50М	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	—	
				100М				BC	BC	BC	BC	BC	—	
				50П				BC	BC	BC	BC	BC	—	
				100П				BC	BC	BC	BC	BC	—	
				Pt50				BC	BC	BC	BC	BC	—	
				Pt100				-30...+200	BC	ABC	ABC	BC	ABC	—
				Pt500				—	BC	BC	BC	BC	BC	—
Pt1000	—			BC				BC	BC	BC	BC	—		
Условное давление P _р	0,4 МПа	Базовое исполнение КММФЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	0,12	—				
Время термической реакции	пленочные ч.э. 8 с	КММСЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	—	—				
	проволочные ч.э. 15 с	КММС			0,07	0,07	0,07	0,07	—	—				
Диаметр монтажной части D, мм	6	При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	—	—				
Длина монтажной части L, мм	20; 30; 40; 50; 60; 80; 100; 120; 160													

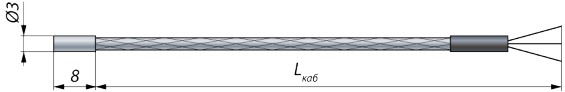
ТС-1388/8-1		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс						
			Класс А	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6	
						–	–	–	–	–	–	–
		проволочные ч.э.*			–	–	–	–	–	–	–	
		пленочные ч.э.			–	–	–	–	–	–	–	–
		50М			–	–	–	–	–	–	–	–
		100М			–	–	–	–	–	–	–	–
		50П			–	–	–	–	–	–	–	–
		100П			–	–	–	–	–	–	–	–
		Pt50			–	–	–	–	–	–	–	–
		Pt100			–50...+200	–50...+200	BC	BC	BC	–	–	–
		Pt500			–	–	–	–	–	–	–	–
		Pt1000			–	–	–	–	–	–	–	–
		Условное давление P _р	0,4 МПа	Базовое исполнение КММФЭ			0,12	0,12	0,12	–	–	–
		Время термической реакции	пленочные ч.э. 1 с	КММСЭ			0,07	0,07	0,07	–	–	–
		Диаметр монтажной части D, мм	2	КММС			0,07	0,07	0,07	–	–	–
		Длина монтажной части L, мм	При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ									
		20; 30; 40; 50; 60; 80; 100; 120; 160										

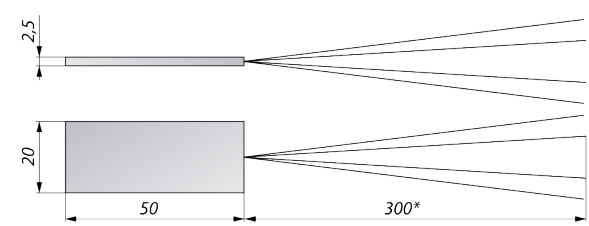
ТС-1388/8-2		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс						
			Класс А	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6	
						–	–	–	–	–	–	–
		проволочные ч.э.*			–	–	–	–	–	–	–	
		пленочные ч.э.			–	–	–	–	–	–	–	–
		50М			–	–	–	–	–	–	–	–
		100М			–	–	–	–	–	–	–	–
		50П			–	–	–	–	–	–	–	–
		100П			–	–	–	–	–	–	–	–
		Pt50			–	–	–	–	–	–	–	–
		Pt100			–50...+200	–50...+200	BC	BC	BC	–	–	–
		Pt500			–	–	–	–	–	–	–	–
		Pt1000			–	–	–	–	–	–	–	–
		Условное давление P _р	0,4 МПа	Базовое исполнение КММФ			0,03	0,03	0,03	–	–	–
		Время термической реакции	пленочные ч.э. 1 с	КММСЭ			–	–	–	–	–	–
		Диаметр монтажной части D, мм	2	КММС			–	–	–	–	–	–
		Длина монтажной части L, мм	При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ									
		20; 30; 40; 50; 60; 80; 100; 120; 160										

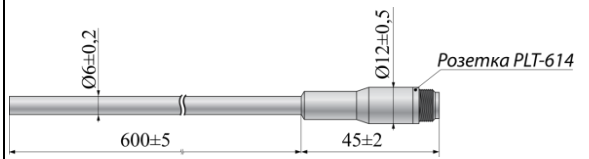
ТС-1388/9		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс													
			Класс А	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6								
						проволочные ч.э.*	–	–	–	–	–	–	–	–	–				
<p>Условное давление P_р</p> <p>0,4 МПа</p> <p>Время термической реакции</p> <p>пленочные ч.э. 1 с</p> <p>Диаметр монтажной части D, мм</p> <p>3</p> <p>Длина монтажной части L, мм</p> <p>8</p>		Класс А			Класс В			Класс С			Схема подключения/Класс								
		53М*			–			–			–			– – – – – –					
		50М*			–			–			–			– – – – – –					
		100М*			–			–			–			– – – – – –					
		46П*			–			–			–			– – – – – –					
		50П*			–			–			–			– – – – – –					
		100П*			–			–			–			– – – – – –					
		50М			–			–50...+200			–50...+200			BC – – – – –					
100М			–			–50...+200			–50...+200			BC – – – – –							
50П			–			–50...+200			–50...+200			BC – – – – –							
100П			–			–50...+200			–50...+200			BC – – – – –							
Pt50			–			–50...+200			–50...+200			BC – – – – –							
Pt100			–			–50...+200			–50...+200			BC – – – – –							
Pt500			–			–50...+200			–50...+200			BC – – – – –							
Pt1000			–			–50...+200			–50...+200			BC – – – – –							
Условное давление P _р		0,4 МПа		Базовое исполнение КММФЭ			–			–			–			–			
Время термической реакции		пленочные ч.э. 1 с		КММСЭ			–			–			–			–			
Диаметр монтажной части D, мм		3		КММС			–			–			–			–			
Длина монтажной части L, мм		8		При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ			–			–			–			–			

ТС-1388/10А		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс													
 <p>Предназначены для измерения температуры в установках приготовления буровых растворов. Возможно исполнение с унифицированным выходным сигналом.</p>			Класс А	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6								
						проволочные ч.э.*	–	–	–	–	–	–	–	–	–				
<p>Условное давление P_р</p> <p>0,4 МПа</p> <p>Время термической реакции</p> <p>пленочные ч.э. 30 с</p> <p>Диаметр монтажной части D, мм</p> <p>32</p> <p>Длина монтажной части L, мм</p> <p>2462</p>		Класс А			Класс В			Класс С			Схема подключения/Класс								
		53М*			–			–			–			– – – – – –					
		50М*			–			–			–			– – – – – –					
		100М*			–			–			–			– – – – – –					
		46П*			–			–			–			– – – – – –					
		50П*			–			–			–			– – – – – –					
		100П*			–			–			–			– – – – – –					
		50М			–			–50...+120			–50...+120			BC BC BC – – –					
100М			–			–50...+120			–50...+120			BC BC BC – – –							
50П			–			–50...+120			–50...+120			BC ABC ABC – – –							
100П			–			–50...+120			–50...+120			BC BC BC – – –							
Pt50			–			–50...+120			–50...+120			BC BC BC – – –							
Pt100			–30...+120			–50...+120			–50...+120			BC ABC ABC – – –							
Pt500			–			–50...+120			–50...+120			BC BC BC – – –							
Pt1000			–			–50...+120			–50...+120			BC BC BC – – –							
Условное давление P _р		0,4 МПа		Базовое исполнение КММФЭ			0,2			0,2			0,2			– – –			
Время термической реакции		пленочные ч.э. 30 с		КММСЭ			0,2			0,2			0,2			– – –			
Диаметр монтажной части D, мм		32		КММС			0,07			0,07			0,07			– – –			
Длина монтажной части L, мм		2462		При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ			0,2			0,2			0,2			– – –			

ТС-1388/11		проволочные ч.э.*	НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс							
				Класс А	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6**		
 <p>Минимально допустимый радиус изгиба монтажной части L:</p> <ul style="list-style-type: none"> • при хранении/транспортировке $R_{min}=300\text{мм}$. • при окончательном монтаже $R_{min}=30\text{мм}$. <p>** — Схема №6 только для диаметра монтажной части 6 мм.</p>		53М*	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		50М*				—	—	—	—	—				
		100М*				—	—	—	—	—				
		Pt100*				—	—	—	—	—				
		50П*				—	—	—	—	—				
		100П*				—	—	—	—	—				
				пленочные ч.э.	50М	—	—	—	—	—	—	—	—	
					100М			—	—	—	—	—		
					50П		-50...+350	-50...+500	—	—	BC	—	—	BC
					100П				—	—	BC	—	—	BC
					Pt50		—	—	—	—	—	—	—	—
					Pt100		-50...+350	-50...+500	—	—	BC	—	—	BC
		Pt500	—		—				BC	—	—	BC		
		Pt1000	—	—	BC	—			—	BC				
Условное давление P _у	0,4 МПа	тип кабеля	Базовое исполнение КММФЭ			—	—	0,2	—	—	0,2			
Время термической реакции	пленочные ч.э. 20 с		КММСЭ			—	—	0,2	—	—	0,2			
			КММС			—	—	0,07	—	—	0,07			
Диаметр монтажной части D, мм	3; 4, 6		При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ			—	—	0,2	—	—	0,2			
Длина монтажной части L, мм		300; 500; 1000; 1600; более 1600мм – по согласованию.												

ТС-1388/12		проволочные ч.э.*	НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс							
				Класс А	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6		
		53М*	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		50М*				—	—	—	—	—				
		100М*				—	—	—	—	—				
		46П*				—	—	—	—	—				
		50П*				—	—	—	—	—				
		100П*				—	—	—	—	—				
				пленочные ч.э.	50М	—	—	—	—	—	—	—	—	
					100М			—	—	—	—	—		
					50П		-50...+120	-50...+120	—	BC	BC	—	—	—
					100П				—	BC	BC	—	—	—
					Pt50		—	—	—	—	—	—	—	—
					Pt100		-30...+120	-50...+120	—	ABC	ABC	—	—	—
		Pt500	—		BC				BC	—	—	—		
		Pt1000	—	—	—	—	BC	BC	—	—	—			
Условное давление P _у	0,4 МПа	тип кабеля	Базовое исполнение КММФЭ			—	0,07	0,07	—	—	—			
Время термической реакции	пленочные ч.э. 6 с		КММФ			—	0,03	0,03	—	—	—			
			КММС			—	0,03	0,03	—	—	—			
Диаметр монтажной части D, мм	3		При t _{изм} более +200°С использовать КМНЭ			—	—	—	—	—	—			
Длина монтажной части L, мм		8												

ТС-1388/13		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс									
			Класс А	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6				
 <p>* – Провод МГТФ 0,2 мм²</p>		проволочные ч.э.*		53М*	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		50М*	—	—				—	—	—	—	—			
		100М*	—	—				—	—	—	—	—			
		46П*	—	—				—	—	—	—	—			
		50П*	—	—				—	—	—	—	—			
		100П*	—	—				—	—	—	—	—			
		пленочные ч.э.		50М	—	-50...+120	-50...+120	BC	BC	BC	—	—	—		
				100М				BC	BC	BC	—	—	—		
				50П				BC	BC	BC	—	—	—		
				100П				BC	BC	BC	—	—	—		
				Pt50				BC	BC	BC	—	—	—		
				Pt100				BC	BC	BC	—	—	—		
				Pt500				BC	BC	BC	—	—	—		
				Pt1000				BC	BC	BC	—	—	—		
Условное давление P _v		0,4 МПа		Базовое исполнение МГТФ						0,2	0,2	0,2	—	—	—
Время термической реакции		пленочные ч.э. 100 с													
Диаметр монтажной части D, мм															
Длина монтажной части L, мм		50													

ТС-1388/14		НСХ	Диапазон температур, °С			Схема подключения/Класс									
			Класс А	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6				
 <p>Используется для определения неоднородности (градиентов температуры) температурного поля по высоте в калибраторах и термостатах. В базовый комплект входит один кабель КИ №1 (на выходе 4 провода МГТФ — 0,12 мм²) – для подсоединения к измерительной аппаратуре.</p>		проволочные ч.э.*		53М*	—	—	—	—	—	—	—	—			
		50М*	—	—				—	—	—	—				
		100М*	—	—				—	—	—	—				
		пленочные ч.э.		Pt100*	—	—	-50...+660	—	—	BC	—	—	—		
				50П*				—	—	—	—	—			
				100П*				—	—	—	—	—	—		
				50М				—	—	—	—	—	—		
				100М				—	—	—	—	—	—		
				50П				—	—	—	—	—	—		
				100П				—	—	—	—	—	—		
				Pt50				—	—	—	—	—	—		
		Pt100	—	—	—	—	—	—							
		Pt500	—	—	—	—	—	—							
		Pt1000	—	—	—	—	—	—							
Условное давление P _v		0,4 МПа		Базовое исполнение МГТФ						—	—	0,12	—	—	—
Время термической реакции		проволочные ч.э. 20 с													
Диаметр монтажной части D, мм		6													
Длина монтажной части L, мм		600													