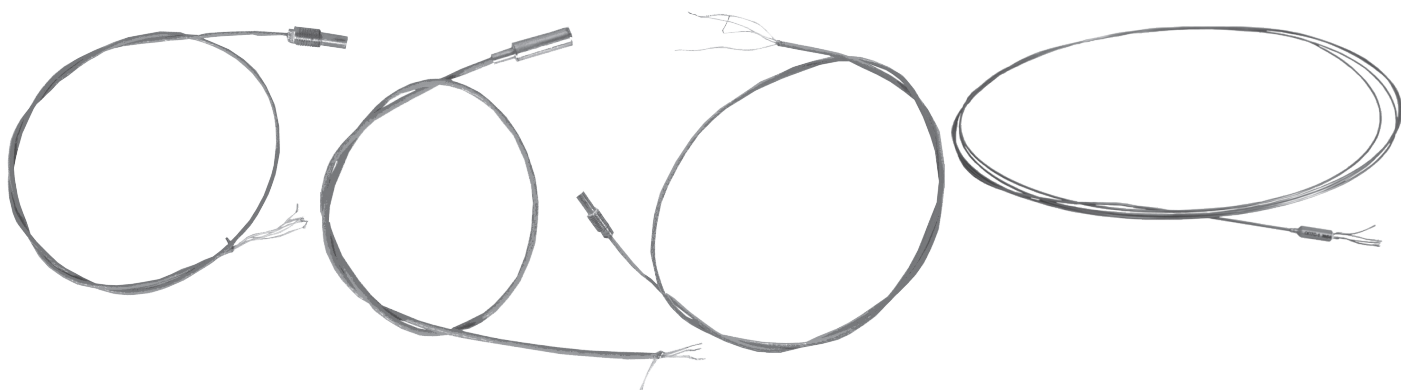


ТСП-1388-АС
ТСМ-1388-АС

ТЕРМОМЕТРЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ ДЛЯ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ



Технические характеристики

Термометры сопротивления ТСП-1388-АС, ТСМ-1388-АС изготавливаются с одним чувствительным элементом (ЧЭ) из платиновой (ТСП) или медной (ТСМ) проволоки. ЧЭ помещены в защитную арматуру из коррозионностойкой стали. Электрическая схема соединений – четырехпроводная по ГОСТ Р 8.625-2006.

<ul style="list-style-type: none"> НСХ по ГОСТ Р 8.625-2006: ТСП-1388-АС рис. 1 - 8 ТСМ-1388-АС рис. 1 - 8 	46П, 50П, 100П, Pt100 50М, 100М
<ul style="list-style-type: none"> Диапазон измеряемых температур, °С ТСП-1388-АС по рис. 1 ТСП-1388-АС по рис. 2 – 5, 8 ТСП-1388-АС по рис. 6 – 7 ТСМ-1388-АС рис. 1, 6, 7 ТСМ-1388-АС рис. 2 – 5, 8 	От минус 50 до 250 От минус 50 до 120 От минус 50 до 400 От минус 50 до 150 От минус 50 до 120
<ul style="list-style-type: none"> Класс допуска по ГОСТ Р 8.625-2006: ТСП-1388-АС рис. 1 - 8 ТСМ-1388-АС рис. 1 - 8 	В, С С
<ul style="list-style-type: none"> Класс безопасности по НП-001-97 ТСП-1388-АС, ТСМ-1388 по рис. 1 – 8 	3Н, 4
<ul style="list-style-type: none"> Время термической реакции для исполнений, в зависимости от модификации, конструктивного исполнения и конструкции рабочего спая, с, не более: ТСП(ТСМ)- 1388-АС по рис. 1 - 3 по рис. 4 - 8 	20 15
<ul style="list-style-type: none"> Рабочее давление измеряемой среды, Ру, МПа: ТСП(ТСМ)- 1388-АС по рис. 2, 4 - 8 по рис. 1, 3 	атмосферное 3,6
<ul style="list-style-type: none"> Рабочие параметры окружающей среды: диапазон температур, °С абсолютное давление относительная влажность при температуре до 35°С 	От минус 45 до 60 атмосферное до 98%
<ul style="list-style-type: none"> Защищенность от воды и пыли по ГОСТ 14254-96: ТСП(ТСМ)- 1388-АС по рис. 1 – 8 	IP00
<ul style="list-style-type: none"> Категория сейсмостойкости по НП 031-01 	1
<ul style="list-style-type: none"> Материал защитной арматуры по ГОСТ 5632-72 ТСП(ТСМ)- 1388-АС по рис. 1, 5 - 8 по рис. 2 – 3 по рис. 4 	12Х18Н10Т 12Х18Н10Т, Латунь ЛО62-1 Латунь ЛО62-1
<ul style="list-style-type: none"> Установленный срок службы, лет 	10

ТЕРМОМЕТРЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ ДЛЯ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ

ТСП-1388-АС
ТСМ-1388-АС

Термометры сопротивления удовлетворяют повышенным требованиям к приборам для АЭС по следующим внешним воздействиям:

- ударные (ускорение 3g) и вибрационные (ускорение 2g при частоте до 120 Гц) нагрузки;
- сейсмические воздействия уровня МРЗ интенсивностью 9 баллов по шкале MSK-64;

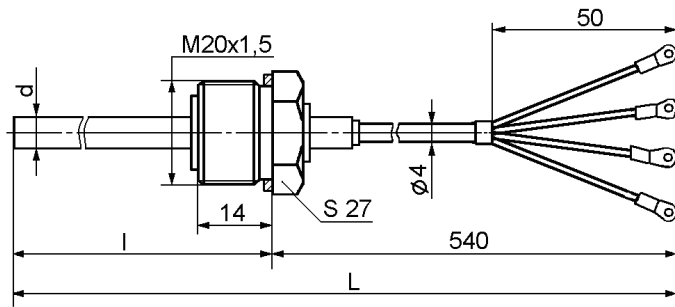


Рис. 1

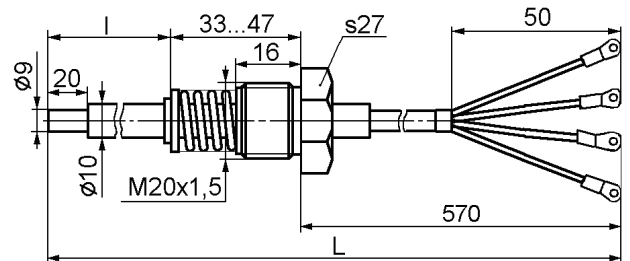


Рис. 2

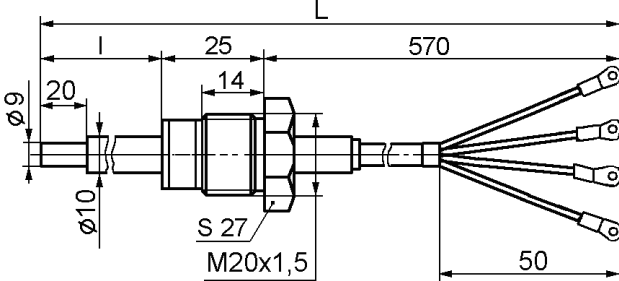


Рис. 3

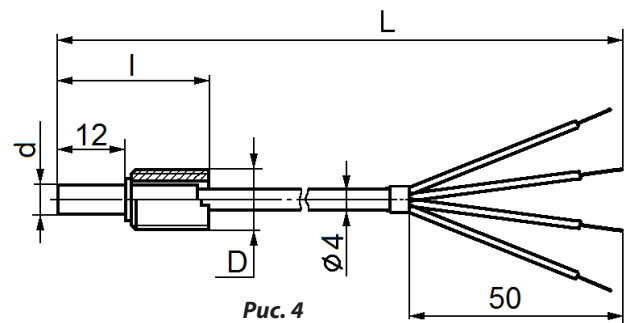


Рис. 4

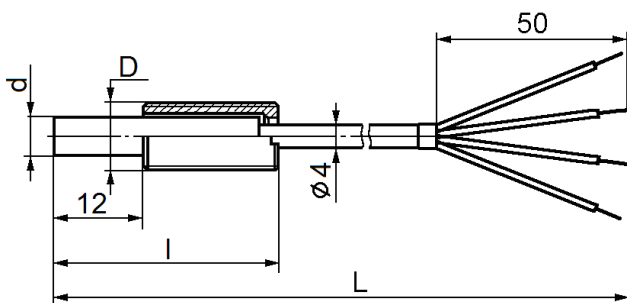


Рис. 5

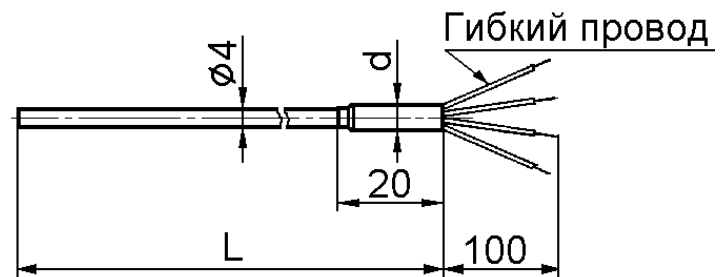


Рис. 6

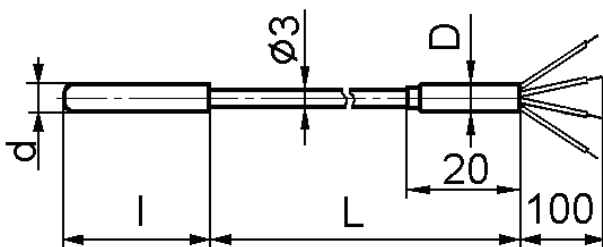


Рис. 7

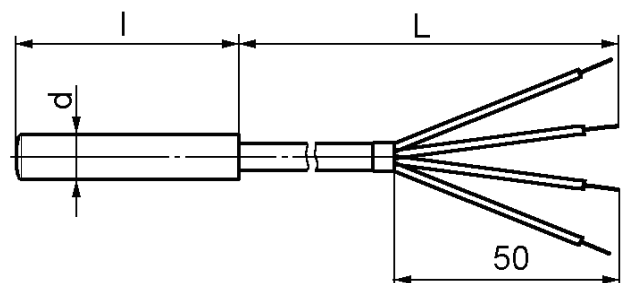


Рис. 8

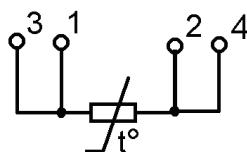


Схема электрическая внутренних соединений (схема 4 по ГОСТ ГОСТ Р 8.625-2006)

ТСП-1388-АС
ТСМ-1388-АС

**ТЕРМОМЕТРЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ
ДЛЯ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ**

Таблица исполнений

Исполнение по рис.	Размеры, мм				НСХ	Схема соедин.
	l	L	D	d		
1	60 - 500	500 - 1500	—	6; 8	46П, 50П, 100П, Pt100, 50М, 100М	4
				6; 8		
2	60 - 320	500 - 1000	—	—	46П, 50П, 100П, Pt100, 50М, 100М	
3	100 - 400	500 - 1000	—	—	46П, 50П, 100П, Pt100, 50М, 100М	
4	28	150 - 2000	M8x1	5	46П, 50П, 100П, Pt100, 50М, 100М	
	33	500 - 5000	M12x1,5	8		
5	28	150 - 2000	M8x1	5	46П, 50П, 100П, Pt100, 50М, 100М	
	20					
	33	500 - 5000	M12x1,5	8		
6	—	250-1500	5,0	3,0; 3,2	46П, 50П, 100П, Pt100, 50М, 100М	
			7,6	6,0	46П, 50П, 100П, Pt100, 50М, 100М	
7	20 - 15000	300 - 15000	5,0; 7,6	5,0; 6,0; 8,0	46П, 50П, 100П, Pt100, 50М, 100М	
8	25 - 15000	300 - 15000	—	5,0; 6,0; 8,0	46П, 50П, 100П, Pt100, 50М, 100М	

Длина монтажной части l и габаритный размер L выбираются из ряда 20, 25, 32, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 180, 200, 250мм. Свыше 250мм – из ряда Ra10 ГОСТ 6636.

По заявке заказчика допускается поставка термопреобразователей с любой промежуточной длиной монтажной части. По согласованию с изготовителем допускается поставка термопреобразователей с защитной арматурой из других материалов, не указанных в таблице.

При заказе и записи в технической документации необходимо указать:

- наименование термопреобразователя (термометр сопротивления);
- модификацию термометра сопротивления (ТСП-1388-АС, ТСМ-1388-АС);
- номер рисунка;
- НСХ преобразования (46П, 50П, 100П, Pt100, 50М, 100М);
- класс допуска (В или С);
- класс безопасности;
- длину l и диаметр d монтажной части защитной арматуры, габаритный размер L, диаметр резьбы D, материал защитной арматуры;
- обозначение технических условий.

Пример записи при заказе:

а) термометр сопротивления ТСП-1388-АС, исполнение по рисунку 1, с НСХ 50П класс допуска В, класс безопасности 3Н, длина монтажной части l = 60мм, габаритная длина L = 500мм, диаметр монтажной части d=8,0мм:

«Термометр сопротивления ТСП-1388-АС рис. 1 50П кл.В 3Н l = 60мм L=500мм d=8,0мм ТУ 4211-106-12150638-2009»;

б) термометр сопротивления ТСМ-1388-АС, исполнение по рисунку 2, с НСХ 50М, класс допуска С, класс безопасности 3Н, длина монтажной части l = 60мм, габаритная длина L = 500мм, из латуни ЛО62-1:

«Термометр сопротивления ТСМ-1388-АС рис. 2 кл.С 3Н l = 60мм L=500мм ЛО62-1 ТУ 4211-106-12150638-2009».

Термопреобразователи могут устанавливаться на объекте с использованием установочных изделий (защитных гильз, бобышек и передвижных штуцеров), выпускаемых по техническим условиям ТУ 4211-106-12150638-2009.

Примечание: Сталь 12Х18АН10Т не указывается.