# TC-1088, TC-1187, TC-1288, TC-1388, TC-0295

#### Термопреобразователи сопротивления платиновые и медные

- Контроль и измерение температуры жидких, твердых, газообразных и сыпучих сред, неагрессивных к материалу корпуса преобразователя
- Диапазоны измерения температуры -196...+600 °C,
- 2-, 3- и 4-проводные схемы подключения
- 1 или 2 чувствительных элемента
- Изготовление термопреобразователей сопротивления по эскизам и образцам заказчика (в том числе импортных производителей)
- Варианты исполнения: общепромышленное, атомное (повышенной надежности), Ex (ExialICT6 X, ExialIAT6 X), Exd (1ExdIICT6, 1ExdIICT5), В (вибропрочное), ВС (вибропрочное сейсмомстойкое)
- Внесены в Госреестр средств измерений под №58808-15, ТУ 4211-012-13282997-14



#### Сертификаты и разрешительные документы

- Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.32.004.A № 57158
- TC-1388/xxM. Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.32.004.A № 59530
- Сертификат соответствия № РОСС RU.AE68.H12467
- Сертификат соответствия TC-1088 и TC-1388 № POCC RU.AE68.H12460
- Сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № ТС RU C-RU/ГБ06.В.00119
- Сертификат соответствия техническим регламенту таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» № ТС RU C-RU.МЛ06.В.00041
- Казахстан. Сертификат о признании утверждения типа средств измерений № 11600
- Кыргызская республика. Сертификат о признании утверждения типа средств измерений № 1692

#### Назначение

Термопреобразователи сопротивления (ТС) предназначены для измерения температуры жидких, твердых, газообразных и сыпучих сред, неагрессивных к материалу корпуса.

#### Области применения ТС

Термопреобразователи сопротивления могут быть использованы в теплоэнергетике, химической, металлургической и других отраслях промышленности, а также на объектах использования атомной энергии.

#### Краткое описание

- диапазон измеряемых температур по ГОСТ 6651-2009:
  - ТС (медный ЧЭ) −180...+200 °С;
  - TC (платиновый ЧЭ) -196...+600 °C;
- электрическое сопротивление изоляции— не менее 100 МОм при температуре от 15 до 35 °C и относительной влажности не более 80 %;
- измерительный ток:
  - 1 мА номинальный измерительный ток для ТС с номинальным сопротивлением (R<sub>o</sub>) 50 и 100 Ом;
  - 0,2 мА номинальный измерительный ток для TC с номинальным сопротивлением (R<sub>o</sub>) 500 Ом;
- время термической реакции приведено для конкретных модификаций ТС и определено как время, которое требуется для изменения показателей ТС на 63,2% полного изменения при ступенчатом изменении температуры среды (вода);
- степень защиты от воздействия воды и пыли ГОСТ 14254-96:
  - IP54, IP65, IP68 в зависимости от конструктивного исполнения;
- в соответствии с ГОСТ 6651-2009:
  - ТС изготовляются с чувствительными элементами (далее ЧЭ) из платины (П, Pt) и меди (М);
  - по способу контакта с измеряемой средой ТС погружаемые;

- по устойчивости к климатическим воздействиям при эксплуатации по ГОСТ Р 52931:
  - TC-1088Л соответствуют группе исполнения ДЗ (при температуре окружающего воздуха –50...+50 °C);
  - TC-1088, TC-1088B, TC-1088BC, TC-1088A, TC-1088AB, TC-1288, TC-1288B, TC-1288BC, TC-1288A, TC-1288AB, TC-1288AB, TC-1388B, TC-1388BC, TC-1388BC, TC-1388AB, TC-1388AB, TC-1388AB, TC-1388AB, TC-1388AB, TC-1187ExdB, TC-1187ExdB, TC-1187ExdBC, TC-0295 группе исполнения Д2 (при температуре окружающего воздуха –50...+100 °C);
  - TC-1088Ex, TC-1088ExB, TC-1088ExBC, TC-1288Ex, TC-1288ExB, TC-1288ExBC, TC-1388ExB, TC-1388ExB, TC-1388ExBC, TC-0295Ex группе исполнения Д2 (при температуре окружающего воздуха –50...+80 °C);
- по устойчивости к механическим воздействиям при эксплуатации по ГОСТ Р 52931:
  - TC-1088, TC-1088A, TC-1088Ex, TC-1088Л, TC-1288, TC-1288A, TC-1288Ex, TC-1288Ф, TC-1388, TC-1388Ex, TC-1388A, TC-1388Ф, TC-1187Exd, TC-0295, TC-0295Ex соответствуют группам исполнения N3, V3, V5;
  - Вибропрочные и вибропрочные сейсмостойкие TC-1088B, TC-1088BC, TC-1088ExB, TC-1088ExBC, TC-1088AB, TC-1288B, TC-1288BC, TC-1288ExB, TC-1288ExB, TC-1288AB, TC-1388B, TC-1388BC, TC-1388ExB, TC-1388ExBC, TC-1388AB, TC-1187ExdB, TC-1187ExdBC соответствуют группам исполнений F2, F3 и G2.
- ТС серии 1088 с добавлением в их шифре «Л» выпускаются в экономичном исполнении;
- ТС серии 1288, 1388 с добавлением в их шифре «Ф» имеют фторопластовую оболочку и предназначены для измерения температуры в концентрированных растворах кислот и щелочей, а также в средах, не разрушающих защитную оболочку ТС
- ТС серии 1187 выпускаются во взрывозащищенном исполнении с добавлением в их шифре «Exd», соответствуют требованиям ГОСТ 30852.0-2002, ГОСТ 30852.1-2002, имеют, вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка», уровень взрывозащиты «взрывобезопасный» для смесей газов и паров с воздухом категории IIC по ГОСТ 30852.11-2002, маркировку взрывозащиты 1ExdIICT6 X или 1ExdIICT5 X (в зависимости от температуры окружающей среды) и могут применяться во взрывоопасных зонах согласно действующим ПУЭ гл. 7.3 или ГОСТ 30852.9-2002, ГОСТ 30852.13-2002;
- ТС серий 1088, 1288, 1388 и 0295 во взрывозащищенном исполнении с добавлением в их шифре «Ex» соответствуют требованиям ГОСТ 30852.0-2002, ГОСТ 30852.10-2002;
- Взрывозащищенные ТС предназначены для применения во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в соответствии с маркировкой взрывозащиты 0ExiaIICT6 X;
- Взрывозащищенность ТС обеспечивается при работе в комплекте с питающей и регистрирующей аппаратурой, имеющей искробезопасную электрическую цепь и Сертификат соответствия требованиям взрывозащиты, а также конструкцией и схематическим исполнением электронной схемы согласно ГОСТ 30852.0-2002, ГОСТ 30852.10-2002;
- ТС серий 1088, 1288, 1388 (повышенной надежности) с добавлением в шифре «А», «АВ» (далее по тексту 1088А, 1288А, 1388А) используются в составе систем управления технологическими процессами атомных станций (АС) и объектов ядерного топливного цикла (ОЯТЦ).
- межповерочный интервал:
  - 4 года для TC с диапазоном измеряемой температуры в интервале -50...+350 °C;
  - 2 года для остальных диапазонов;
- средняя наработка на отказ не менее 15000 часов;
- средний срок службы не менее 6 лет.
- гарантийный срок:
  - 2 года для t<sub>max</sub> ≤ 350 °C;
  - 1 год для 350 °C < t<sub>max</sub> ≤ 600 °C.

#### Дополнительные характеристики

Таблица 1. Воздействие синусоидальных вибраций высокой частоты по ГОСТ 52931-2008

Группа исполнения	Частота, Гц	Амплитуда смещения для частоты ниже частоты перехода, мм	Амплитуда ускорения для частоты выше частоты перехода, м/с
N3	580	0,075	9,8
V3	10150	0,35	49
F2	10500	0,15	19,6
F3	10500	0,35	49
G2	1002000	0,75	98

Таблица 2. Номинальная статические характеристики (НСХ)

Тип ТС	ТС (мед	ТС (платиновый ЧЭ)								
Обозначение НСХ	50M	100M	50∏	100Π	Pt50	Pt100	Pt500	Pt1000		
Номинальное сопротивление, $R_{_{0}}$ , Ом	50	100	50	100	50	100	500	1000		
Температурный коэффициент ТС, $\alpha$ , °С $^{-1}$	0,00428			0,00391 0,00385						

#### Материалы, используемые для изготовления защитной арматуры для ТС

• Сталь 12Х18Н10Т

#### Метрологические характеристики

Пределы допускаемых отклонений сопротивления от номинальных значений в рабочем диапазоне температур не превышают значений, указанных в таблице.

Таблица 4. Классы допуска, диапазоны измерений и пределы отклонений от НСХ по ГОСТ 6651-2009

		Диапазон измерений, °C								
Класс допуска	Погрешность, °С	ТС (платин	ювый ЧЭ)	TC (200700 15 U2)						
		проволочный	пленочный	ТС (медный ЧЭ)						
AA, W 0.1, F 0.1	0,1 + 0,0017 × ItI*	-50+250	0+150	_						
A, W 0.15, F 0.15	0,15 + 0,002 × ItI	-100+450	-30+300	_						
B, W 0.3, F 0.3	0,3 + 0,005 × ItI	-196+600	-50+500	-50+200						
C, W 0.6, F 0.6	0,6 + 0,01 × ItI	-196+600	-50+600	-180+200						

<sup>\*</sup> — Itl — температура измеряемой среды, °С.

Примечание: рабочий диапазон температур конкретной модификации ТС может находиться внутри диапазона измерений. Кроме рабочего диапазона в ТУ на ТС конкретной модификации может устанавливаться номинальное значение температуры применения.

# **Схемы соединений и цветовая идентификация внутренних соединительных проводников** Таблица 5

таолица э			
Код при заказе	Nº1	Nº2	Nº3
1 ЧЭ	красный белый 2 1 1	красный белый 1 3 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	красный белый 1 3 2 4
Код при заказе	Nº4	Nº5	Nº6
2 ЧЭ	красный белый черный желтый	красный белый черный желтый	красный белый черный желтый

#### Условия эксплуатации

Маркировочные шильдики термопреобразователей сопротивления выполнены на самоклеющейся пленке, материал шильдика устойчив к воздействию температур в диапазоне –40...+120 °C. По отдельному заказу, маркировочные шильдики могут быть изготовлены из металла.

Установка TC, монтаж и проверка их технического состояния при эксплуатации должны проводиться в соответствии с техническим описанием TC и инструкциями на оборудование, в комплекте с которым они работают.

Во избежание разрушения шильдика и герметизирующего компаунда, температура на клеммной головке не должна превышать 120 °C.

#### Тип клеммной головки и кабельного ввода ТС-1088



# Конструктивные исполнения термопреобразователей сопротивления ТС-1088

#### Назначение

Предназначены для измерения температуры жидких, газообразных сред не разрушающих материал защитного чехла.

ГС-1088/1 (подвижный штуцер)	нсх		Диапазон те	мператур, °С		Схема подключения / Класс							
*	HLX	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6		
	53M*				<b>50 200</b>	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС		
100	50M*	_	_	-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС		
100	100M*				-180+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС		
	46∏*		_			ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС		
	50∏*	_		-50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC		
	100∏*	50 250	-50+200 -100+450	-50+350 -196+600	-50+350 -196+600	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC		
· (( )	Pt100*	-50+250	-100+450	-130+000	-190+000	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC		
Ø10	50M					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС		
<u>₩0</u>	100M	_	_	<del>-</del> 50+200	<del>-</del> 50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС		
20 20	50П					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС		
522	100П	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС		
2	Pt50			-50+350 -50+500	-50+350 -50+500	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС		
M20x1,5	Pt100	0+150	-30+300	-50+500	-50+500	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC		
M20x1,5	Pt500					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС		
	Pt1000	_	_	<del>-</del> 50+200	<del>-</del> 50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС		
<u>D</u>	AΓ-10, A	Г-04, НГ-10, ПІ	-10 с керами <sup>,</sup>	ческой вставк	кой								
7	Алюмин	іиевый сплав,	•										
	Кабельн	Іый ввод для і											
	Кабельн	 ый ввод под і	металлорукав	или пластик	овую гофру Ø:	15 мм,	Ø16 m	M					
	_	онтажной час	• • •			·	•	8	3	1	.0		
		ической реак						2			10		
	•	авление Р	7, -					6.31					
		v	; 250; 320; 400	0; 500; 630: 80	00; 1000; 1250	; 1600	; 2000:	-,-					
— для данных чувствительных элементов L ≥ 2		.,,	,, .	,,,	,, =	,	,						
° — L ≥ 120 мм. Схемы №2; №3; №5; №6;	,												

-1088/1-1 (группа исп. по вибрации V3)	llew.		Диапазон те	мператур, °С			Схема г	одкл <u>к</u>	чени <u>я</u>	/ Клас	cc
	* HCX	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
	53M*					ВС	ВС	ВС	ВС	_	_
100	50M*		_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	_	_
	53M* 50M* 100M*				-180+200	ВС	ВС	ВС	ВС	_	-
036		_	_			ВС	ВС	ВС	ВС	_	-
R Ø36	50Π* 100Π*			-50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC	ВС	_	-
	100∏*		-50+200	-50+350	-50+350	ВС	ABC	ABC	ВС	_	_
<del>-                                      </del>	Pt100*		-100+450	-196+600	-196+600	ВС	ABC	ABC	ВС	_	_
	50M					ВС	ВС	ВС	ВС	_	_
	9 100M	_	_	<del>-</del> 50+200	<del>-</del> 50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	_	_
20	<u>Σ</u> 50Π					ВС	ВС	ВС	ВС	_	_
522	<b>B</b> 100⊓	)	_	<del>-</del> 50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	_	
	Pt50			-50+350	-50+350	ВС	ВС	ВС	ВС	_	_
M20x1,5	100M 50П 100П Pt50 Pt100 Pt500		-30+300	-50+500	-50+500	ВС	ABC	ABC	ВС	_	-
<del>+</del> +	E Pt500					ВС	ВС	ВС	ВС	_	_
	Pt1000	_	_	<del>-</del> 50+200	<del>-</del> 50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	_	_
<u>Ø10</u>	<b>5</b> АГ-10 с н	керамической	вставкой								
	АГ-10 с н Алюмин	іиевый сплав									
	<sup>2</sup> Кабельн	ый ввод для	кабеля <b>Ø</b> 613	Вмм							
	Е Кабельн	ый ввод под	металлорукав	в или пластик	овую гофру Ø:	15 мм,	Ø16 m	M			
	_	онтажной час			,,,	·	•	1	0		
<u> </u>		ической реан						3	0		
	Условное д	•		6,3 МПа							
лина монтажной части L, мм		v	; 250; 320; 40	0: 500: 630: 80	00: 1000						
— для данных чувствительных элементов L		.,, <b></b>	,,, 10	., , , 00	.,						
* — L ≥ 120 мм. Схемы №2; №3.	,										

тередвижного штуцера)		НСХ Диапазон температур, °С					Схема подключения / Класс						
	*8 2		класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6	
		53M*					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
	рац	50M*	_	_	-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
100	вибрации	100M*				-100+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
2		46∏*		_			ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
	руппа	50∏*	_		-50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	AB	
2		100∏*		-50+200 -100+450	-50+350 -196+600	-50+350 -196+600	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABO	
		Pt100*	-50+250	-100+450	1301000	1301000	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABO	
<del>* ((                                    </del>		50M			<b>50</b> 200	<b>50 200</b>	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
U III	<b>G2</b>	100M	_	_	-50+200	<b>-</b> 50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
	Ε,	50П					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
	72,	100П	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
	V3,	Pt50			-50+350 -50+500	-50+350 -50+500	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
	ā	Pt100	0+150	-30+300	-30+300	-50+500	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABO	
<u>D</u>	Вибр.	Pt500					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
		Pt1000	_	_	<del>-</del> 50+200	<del>-</del> 50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
	Ž	ΑΓ-10, Н	Г-10, ПГ-10 с к	ерамической	вставкой								
	ЛОВКИ	Алюмин	иевый сплав	или нержавеі	ощая сталь, п	ластик							
		Кабельн	ый ввод для і	кабеля Ø613	Вмм								
	ž	Кабельн	ый ввод под і	металлорукав	з или пластик	овую гофру Ø:	15 мм,	Ø16 м	М				
	Диа	метр мо	онтажной час	ги D, мм		,,,			1	0			
		-	ической реак						3	0			
	Усло	овное д	авление Р						6,3 1	МПа			
Ілина монтажной части L, мм			V	; 250; 320; 400	0; 500; 630; 80	0; 1000; 1250	; 1600;	; 2000;	2500; 3	150			
* — для данных чувствительных элементов	L ≥ 100	Эмм;											

TC-1088/2-1 (для подшипников насосов, подпружиненный)	F2	нсх			(	Схема г	юдклю	чения	/ Клас	с _			
100	V3, F2		класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6	
	Вибр.	50Π					_	ВС	ВС	_	ВС	ВС	
	Ви	100∏	_	_	-50+200	-50+200	_	ВС	ВС	_	ВС	ВС	
H E		Pt100		-30+200			_	ABC	ABC	_	ABC	ABC	
	АГ-10, НГ-10 с керамической вставкой												
	Дальминиевый сплав или нержавеющая сталь, пластик												
	Алюминиевый сплав или нержавеющая сталь, пластик  Кабельный ввод для кабеля Ø613 мм												
23/25	F	Кабельн	ый ввод под	металлорукав	или гофру Ø:	15, Ø16 mm							
передвижной штуцер	Ди	аметр мо	энтажной час	ти D, мм					8-:	>6			
K 1/2"	Вр	емя терм	ической реак	ции, с					1	5			
Ø8	Усл	повное да	авление Р <sub>у</sub>						0,4 1	МПа			
25	Дл	ина монт	ажной части	L, MM				10	0; 150;	200; 2	84		
<u>Ø6</u>	По	дпружин	енный шток,	, ход 10 мм.									

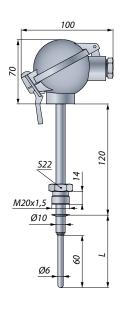
класс С  -50+200 -180+200	1 BC	2	3	4		
				4	5	6
		BC	ВС	ВС	ВС	ВС
1001200	BC	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
50 200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
-50+200 -50+350	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	AB
0 -196+600	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABO
	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABO
-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
30 200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
-50+350	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
-50+500	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	BC	ABC			ABC	ABO
-50+200	BC	BC	ВС	ВС	ВС	ВС
	BC	BC	ВС	ВС	ВС	ВС
пластик						
	15	dac.				
ковую гофру Ø	15 MM,	, Ø16 M		2 . 0		
1000-1250-16	500.20	000.250				
1000; 1250; 16	000; 200	00; 250	JU; 315	U		
	, , , , ,		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	6,3	тиковую гофру Ø15 мм, Ø16 мм 10->8 20 6,3 МПа 00; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150	10->8 20 6,3 МПа

38/4 (подвижный штуцер)	нсх		Диапазон те	мператур, °С		Схема подключения					/ Класс	
	* HCX	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6	
	<sup>2</sup> 53M*					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
100	*EN unhed 900 ** 50M* 100M* 46Π* 50Π*	_	_	-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
	100M*				-100+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
	± 46П*		_			ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
	50∏*	_		-50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	AB	
S22	<u>€</u> 100П*	FO .250	-50+200 -100+450	-50+350 -196+600	-50+350 -196+600	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	AB	
322	Pt100*	-50+250	-100+430	150	130	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	AB	
04	50M			-50+200	F0 .200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
4	<b>6</b> 100M	_	_	-50+200	<b>-</b> 50 <b>+</b> 200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
47	1 50 □					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
	100□	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
	👸 Pt50			-50+350 -50+500	-50+350 -50+500	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	В	
	Pt100 Pt500	0+150	-30+300	301300	301300	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	AB	
	Pt500			F0 . 200	F0 . 200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
7	Pt1000	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
-	Ş ΑΓ-10, H	Г-10, ПГ-10 с н	ерамической	вставкой								
T +	АГ-10, Н Алюмин	иевый сплав	или нержаве	ощая сталь, п	ластик							
20		ый ввод для і	кабеля Ø613	Вмм								
	Кабельн	ый ввод под	металлорукав	или пластик	овую гофру Ø:	15 мм,	Ø16 m	М				
	Диаметр мо	онтажной час	ти D, мм					10-	->8			
	Время терм	ической реак	щии, с					2	0			
	Условное д	авление Р						6,3 1	МПа			
насти L, мм	80; 100; 120	); 160; 200; 25	0; 320; 400; 50	00; 630; 800; 1	1000; 1250; 16	00; 20	00; 250	0; 3150	)			
і данных чувствительных элементов L ≥ 120 мм. Схемы №2; №3; №5; №6.	≥ 100 мм;											

TC-1088/5 (возможна установка передвижного штуцера)	нсх		Диапазон те	мператур, °С		(	Схема і	<b>подк</b> лк	рчения	і / Клас	:c
	*e2	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
						ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	₹ 50M*	_	_	-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
100	53M* 50M* 100M*				-100+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
			_			ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	6 46Π* 50Π*	_		-50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
R	100∏*		-50+200	-50+350 -196+600	-50+350 -196+600	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	Pt100*	<del>-</del> 50+250	-100+450	-130+000	-130+000	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
<del>*</del> ((	50M					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
Ш	<b>3</b> 100M	_	_	<b>-</b> 50+200	<b>-</b> 50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	₩ 50П					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	100□	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	Pt50			-50+350 -50+500	-50+350 -50+500	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	e Pt100	0+150	-30+300	-30+300	-30+300	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
<u>D</u>	Pt100 Pt500					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	Pt1000	_	_	<del>-</del> 50+200	<del>-</del> 50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	Σ AΓ-10, H	Г-10, ПГ-10 с к	ерамической	вставкой							
	<b>Б</b> АГ-10, Н <b>В</b> Алюмин	иевый сплав	или нержаве	ющая сталь, п	ластик						
	6	ый ввод для і	кабеля <b>Ø</b> 613	3 мм							
	Кабельн	ый ввод под і	металлорукав	з или пластик	овую гофру Ø	15 мм,	Ø16 м	M			
1	Диаметр м	онтажной час	ти D, мм							8	
	Время терм	ической реак	ции, с							20	
	Условное д	авление Р						6,3 1	МПа		
Длина монтажной части L, мм	60; 80; 100;	120; 160; 200	; 250; 320; 40	0; 500; 630; 80	00; 1000						
* — для данных чувствительных элементов	B L ≥ 100 MM;										
** — L ≥ 120 мм. Схемы №2; №3; №5; №6;											

TC-1088/6 (для Ø4 мм, подвижный штуцер)	HCV		Диапазон те	мператур, °С		(	схема г	юдклю	чения	/ Клас	c	
	# HCX	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6	
	53M*					ВС	ВС	ВС	_	_	_	
	50M*	_	_	-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	_	_	_	
100	53M* 50M* 100M*				-100+200	ВС	ВС	ВС	_	_	_	
	46П*		_			ВС	ВС	ВС	_	_	_	
	50Π*			-50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC	_	_	_	
2	100∏*	_	-50+200 -100+350	-50+350 -196+350	-50+350 -196+350	ВС	ABC	ABC	_	_	_	
	Pt100*		-100+550	1301330	1301330	ВС	ABC	ABC	_	_	_	
* (/	50M			FO . 200	F0 +200	ВС	ВС	ВС	ВС	_	_	
	<b>6</b> 100M	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	_	_	
	12 50 □					ВС	ВС	ВС	ВС	_	_	
522	100⊓	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	_	_	
522	👸 Pt50			-50+350	-50+350	ВС	ВС	ВС	ВС	_	_	
	Pt100 Pt500		-30+350			ВС	ABC	ABC	ВС	_	_	
M20x1,5	Pt500			-50+200	F0 +200	ВС	ВС	ВС	ВС	_	_	
Ø10	Pt1000	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	_	_	
	Σ AΓ-10, H	Г-10, ПГ-10 с н	керамической	вставкой								
	<b>2</b> Алюмин	ниевый сплав	или нержаве	ощая сталь, п	ластик							
Ø4    9 <sup>-</sup>	2 Кабелы	ный ввод для і	кабеля Ø613	Вмм								
<del>94</del> ↓ ↓	Кабельн	ный ввод под	металлорукав	или пластик	овую гофру Ø	15 мм,	Ø16 м	м				
<u> </u>	Диаметр м	онтажной час	ти D, мм					10-	>4			
	Время терм	ической реан	ции, с					8	3			
	Условное д	авление Р,						6,3 1	νПа			
Длина монтажной части L, мм	80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150											
st — для данных чувствительных элементов L	≥ 100 мм;											
** — L ≥ 120 мм. Схемы №2; №3.												

#### TC-1088/6 (для Ø6 мм, подвижный штуцер)



	1107		Диапазон те	мператур, °С		(	хема п	одклю	чения	/ Клас	С
*	НСХ	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5***	6***
Z	53M*				F0 . 200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
щ	50M*	-	_	-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
Группа вибрации N3*	100M*				1001200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
a Bi	46∏*		-			ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
Ē	50Π*	_	F0 000	-50+200	-50+200 -50+350	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	100∏*	-50+250	-50+200 -100+450	-50+350 -196+600	-50+350 -196+600	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	Pt100*	-50+250	1001430	-19b+600 -1	250	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	50M			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
<b>G2</b>	100M	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
Œ,	50Π					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
F2,	100∏	-	_	-50+200	-50+200 -50+350	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
٧3,	Pt50			-50+350 -50+500	-50+500	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
вибр. V3,	Pt100	0+150	-30+300	<b>−</b> 50+500 <b>−</b> 50	30	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
쯢	Pt500			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	Pt1000	_	_	<del>-</del> 50+200	<del>-</del> 50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
ž	АΓ-10, Н	T-10, ПГ-10 c к	ерамической	вставкой							

Алюминиевый сплав или нержавеющая сталь, пластик

Кабельный ввод для кабеля Ø6...13 мм

Кабельный ввод под металлорукав или пластиковую гофру Ø15 мм, Ø16 мм

 Диаметр монтажной части D, мм
 10->6

 Время термической реакции, с
 15

 Условное давление Р,
 6,3 МПа

Длина монтажной части L, мм

80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150

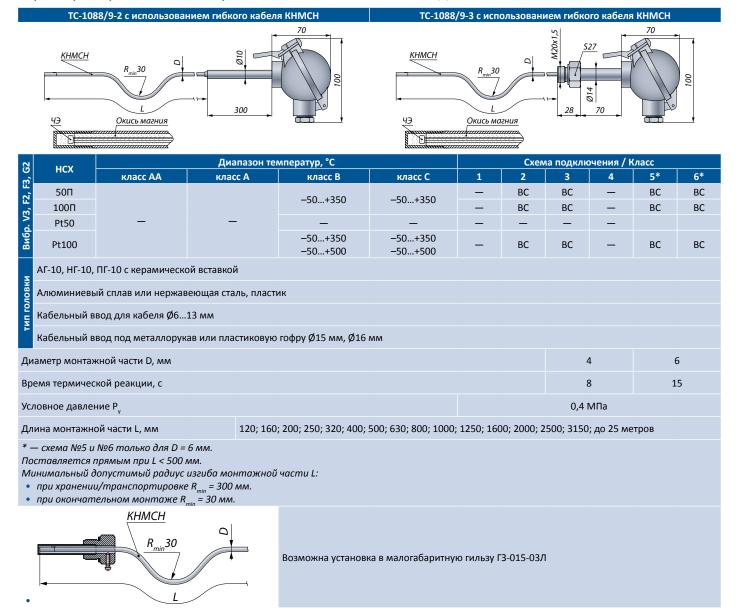
- \* для данных чувствительных элементов L ≥ 100 мм;
- \*\* A и AA, L ≥ 120 мм. Схемы №2; №3; №5; №6;
- \*\*\* схема №5 и №6 для температуры ≤ 350 °C.

\*\* — L ≥ 120 мм. Схемы №2; №3; №5; №6; \*\*\* — схема №5 и №6 для температуры ≤ 350 °C.

TC-1088/7		нсх		Диапазон те	мператур, °С		(	хема г	одклю	чения	/ Клас	с
	* _	псл	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5***	6***
	2	53M*				50 .200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
100	풀	50M*	_	_	-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	ğ 1	100M*				100 1200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	a B	46∏*	_	_			ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
2	Группа вибрации N3*	50∏*		FO . 200	-50+200 -50+350	-50+200 -50+350	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	ē	100∏*	-50+250	-50+200 -100+450	-196+600	-196+600	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	F	Pt100*	-50+250	1001430			ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
		50M	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
4 ome. Ø9	<b>G2</b>	100M	_	_	-50+200	-30+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
Ø38 - /	F2, F3, G2	50Π					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
Ø52	F2,	100∏	_	_	-50+200 -50+350	-50+200 -50+350	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
Ø24	<b>V3</b>	Pt50			-50+500	-50+500	BC	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
		Pt100	0+150	-30+300			ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	g _	Pt500	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
Ø10	F	Pt1000			301200	301200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	Ž A	\Γ-10, HΓ	Т-10, ПГ-10 с к	ерамической	вставкой							
	тип головки	<b>\</b> люмин	иевый сплав	или нержавен	ощая сталь, п	ластик						
0	5 K	Кабельн	ый ввод для н	кабеля <b>Ø</b> 613	MM							
Ø6 T	FK	Кабельн	ый ввод под <i>г</i>	иеталлорукав	или пластико	овую гофру Ø:	15 мм,	Ø16 M	М			
<del></del>	Диаг	метр мо	нтажной част	ги D, мм					10-	>6		
	Врем	ия терм	ической реак	ции, с					1	5		
	Усло	вное да	вление Р,						6,3 N	ИПа		
Длина монтажной части L, мм	60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150											
* — для данных чувствительных элементов L	≥ 100	мм;										

ТС-1088/8 (приваренный штуцер)			Диапазон те	мператур, °С			Схема г	одклю	учения	/ Клас	cc	
	* HCX	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5***	6***	
	* 53M* 50M* 100M* 46П*					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
	₹ 50M*	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
100	100M*				-180+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
	46∏*		_			ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	
	50Π* 100Π*	_		-50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC	
R	<u>2</u> 100∏*		<del>-</del> 50+200	-50+350	-50+350	ВС	ABC	ABC	BC	ABC	ABC	
	Pt100*	-50+250	-100+450	-196+600	-196+600	ВС	ABC	ABC	BC	ABC	ABC	
	50M					BC	BC	BC	BC	BC	BC	
\\	<b>30M</b>	_	_	-50+200	-50+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC	
Ø14 Q	£ 50∏					BC	BC	BC	BC	BC	BC	
S27 S	£ 30∏ £ 100∏	_	_	-50+200	-50+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC	
		_	_	-50+350	-50+350	ВС	BC	BC	BC	BC	BC	
8	_	0 .150	20 .200	-50+500	-50+500	BC		ABC		ABC		
~	ф Pt100 Pt500	0+150	-30+300				ABC		BC		ABC	
		_	_	-50+200	-50+200	ВС	BC	BC	BC	BC	BC	
<u>M20x1,5</u>	Pt1000					ВС	ВС	ВС	ВС	BC	ВС	
D	₩ АГ-10, Н	•	ерамической									
	3		или нержаве		іластик							
	E		кабеля <b>Ø</b> 613									
<b>U</b>			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	з или пластик	овую гофру Ø		-					
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	онтажной час	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				6		3		.0	
	Время терм	ической реак	ции, с			1	15	2	.0	3	80	
	Условное д	авление Р,						16 N	ИПа			
Длина монтажной части L, мм, для D = 6			; 250; 320; 400									
Длина монтажной части L, мм, для D = 8 и 10		120; 160; 200	; 250; 320; 400	0; 500; 630; 80	00; 1000; 1250	; 1600	; 2000;	2500; 3	3150			
* — для данных чувствительных элементов L ≥ 100 мм;												
** — L ≥ 120 mm. Схемы №2; №3; №5; №6;	250 00											
*** — при D = 6 схема №5 и №6 для темпера	ттуры ≤ 350 °С.											

	TC-10	88/9 с использован	ием гибкого кабеля	КНМСН	TC-1088,	/9-1 с испо	ользован	ием гибко	го кабеля	КНМСН		
J./ water	KHMCH  2	В <sub>тіп</sub> 30 ОКИСЬ МАГНИЯ	S22 9 14 120	70	<u>КНМСН</u>	R <sub>min</sub> 30 L Окись ма	О ПОВ В В В В В В В В В В В В В В В В В	3		70	100	
<b>G2</b>	нсх		Диапазон те	мператур, °С			Схел	иа подклю	очения / Н	Класс		
ě,	псх	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5*	6*	
.2, F	50∏			-50+350	-50+350	_	ВС	ВС	_	BC	ВС	
ξ, F,	100∏			301330	301330	_	ВС	ВС	_	BC	ВС	
غ ا	Pt50	_	_	_	_	_	_	_	_			
Вибр. V3, F2, F3,	Pt100			-50+350 -50+500	-50+350 -50+500	_	ВС	ВС	_	ВС	ВС	
	АГ-10, НГ-10,	ПГ-10 с керамическо	ой вставкой									
ПОВКИ	Алюминиевь	ый сплав или нержав	еющая сталь, пласті	ик								
тип головки	Кабельный в	вод для кабеля Ø6	13 мм									
	Кабельный в	вод под металлорук	ав или пластиковую	гофру Ø15 мм, Ø16	мм							
Диа	аметр монтах	кной части D, мм						4	1	6	5	
Вре	емя термичес	кой реакции, с						8	3	1	5	
Усл	овное давлен	ние Р <sub>у</sub>						0,41	МПа			
Длі	Длина монтажной части L, мм 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150; до 25 метров											
Пос Ми	ставляется і нимальный д при хранении	№6 только для D = прямым при L < 500 и допустимый радиус и/транспортировке чельном монтаже R <sub>,</sub>	им. изгиба монтажной <sup>р</sup> R <sub>min</sub> = 300 мм.	части L:								



В целях соответствия документации, и по требованию заказчика, возможно изготовление ТС с другими диапазонами температуры, не выходящими за пределы значений, указанных в таблицах конструктивных исполнений

#### Пример заказа

TC-1088	-	/1	-	Pt100	-50+200	200	10	_	–	В	ΑΓ-10	С	Nº2	гп	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TC-1088	-	/1	_	Pt100	0+150	800	8	-	–	AA	ΑΓ-10	KBM16	Nº3	гп	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TC-1088	B G2	/3	–	100M	-50+200	120	10->8	-	–	С	АГ-04	С	Nº3	гп	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TC-1088	Ex	/8	–	100П	-196+600	1250	10	-	–	С	ΑΓ-10	С	Nº2	гп	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TC-1088	Α	/4	ЗНУ	100П	-100+450	630	10->8	_	_	Α	НГ-10	С	Nº6	ГΠ	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

- 1. Модификация термопреобразователей сопротивления
- 2. Вид исполнения с кодом при заказе:
  - — общепромышленное, группа исполнения по вибрации N3 по таблице 1
  - В вибропрочное (с указанием группы исполнения F2, F3, G2 по таблице 1). Только пленочные чувствительные элементы. Тип головки только АГ-04
  - ВС вибропрочное сейсмостойкое (9 баллов). Только пленочные чувствительные элементы. Тип головки только АГ-04
  - Ех взрывозащищённое «искробезопасная электрическая цепь». Кроме головки ПГ-10
  - ExB взрывозащищённое «искробезопасная электрическая цепь» вибропрочное (с указанием группы исполнения F2, F3, G2 по таблице 1). Только пленочные чувствительные элементы. Тип головки только АГ-04
  - ExBC взрывозащищённое «искробезопасная электрическая цепь» вибропрочное сейсмостойкое (9 баллов) Только пленочные чувствительные элементы. Тип головки только АГ-04
  - A атомное (повышенной надежности), группа исполнения по вибрации V3 по таблице 1
  - AB атомное (повышенной надежности) вибропрочное (группа исполнения F2, F3, G2 по таблице 1). Только пленочные чувствительные элементы. Тип головки только АГ-04
  - НЗ нестандартный заказ (изготавливается по эскизам или образцам заказчиков)
- 3. Номер конструктивного исполнения (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 4. Класс безопасности для приборов с кодом при заказе А:
  - 2, 2H, 2У, 2НУ, 3, 3H, ЗУ, 3НУ (с приемкой уполномоченными организациями)
  - 4 (без приемки)
- 5. Номинальная статическая характеристика НСХ (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 6. Диапазон измеряемых температур, °С (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 7. Длина монтажной части L, мм (см. таблицы конструктивных исполнений). Заказ длины отличной от табличных требует согласования
- 8. Диаметр монтажной части, мм (см. таблицы конструктивных исполнений). Для TC-1088 /2-1, /3, /4, /6, /7 указывается 2 диаметра (пример: 10–>8)
- 9. Длина контрольного кабеля кабеля, м. Базовое исполнение «—» кабель отсутствует
- 10. Тип контрольного кабеля (поставляется в комплекте, согласно № схемы подключения таблица 1):
  - «-» кабель отсутствует. Базовое исполнение
  - КММФЭ. Выдерживает температуру до +200°C
  - КММСЭ. Кроме схем №5 и №6 (таблица 2). Выдерживает температуру до +180°C
  - КМНЭ Кроме схем №5 и №6 (таблица 2). Выдерживает температуру до +400°С
- 11. Класс допуска (АА, А, В, С) (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 12. Тип клеммной головки (см. таблицу «Тип клеммной головки и кабельного ввода ТС-1088»)
- 13. Тип кабельного ввода (см. таблицу «Тип клеммной головки и кабельного ввода ТС-1088»)
- 14. Схема электрическая подключения (таблица 5)
- 15. Госповерка (индекс заказа ГП)
- 16. Обозначение технических условий (ТУ 4211-012-13282997-14)

### Тип клеммной головки и кабельного ввода ТС-1088Л

СП-1 (Стеклонаполненный полиамид), С (сальник)



# Конструктивные исполнения термопреобразователей сопротивления TC-1088Л (экономичный вариант)

#### Назначение

Измерение температуры жидких, газообразных сред, твердых тел и сыпучих материалов.

ТС-1088Л/1 (подвижный штуцер)	HCV		Диапазон те	мператур, °С		Схе	ема по	одклю	чения	я / Класс								
	* HCX	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5 6								
80	2 53M*				50 000	ВС	ВС	ВС	ВС									
	50M*			-50+200		ВС	ВС	ВС	ВС									
5	<u>a</u> 100M*				-100+200	ВС	ВС	ВС	ВС									
	то в в в в в в в в в в в в в в в в в в в					ВС	ВС	ВС	ВС	_								
	€ 50Π*					ВС	ВС	ВС	ВС									
g10	<u>€</u> 100П*					ВС	ВС	ВС	ВС									
<u>Ø10</u>	Pt100*			1301000	1301000	ВС	ВС	ВС	ВС	я / Класс 5 6 ———————————————————————————————————								
522	СП-1, Ст	еклонаполнен	ный полиам	ид						10								
M20x1,5																		
D	Рt100*  СП-1, Стеклонаполненный полиамид  Сальник  Диаметр монтажной части D, мм  Время термической реакции, с  Условное давление Р <sub>у</sub> 6,3 МПа																	
7	Время терм	ической реак	ции, с			1	5	2	0	30								
	Рt100*  —196+600 —196+6																	
Длина монтажной части L, мм, для D = 6	100; 120; 16	0; 200; 250; 3	20; 400; 500;	630; 800; 1000	)													
Длина монтажной части L, мм, для D = 8 и 10 мм	100; 120; 16	0; 200; 250; 3	20; 400; 500;	630; 800; 1000	); 1250; 1600;	2000;	2500;	3150										
* — для данных чувствительных элементов L ≥ 100	0 мм.																	

ТС-1088Л/2	HCA		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема по	одклю	чения	а / Кл	асс
	* HCX	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
80	2 53M*					ВС	ВС	ВС	ВС		
	50M*			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
	53M* 50M* 100M*				-180+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
		_	_			ВС	ВС	ВС	ВС	-	_
	50∏*			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
TI	50Π* 100Π*			-50+350		ВС	ВС	ВС	ВС		
	Pt100*			-196+600	-196+600	BC	ВС	ВС	ВС		
<u>Ø10</u>	СП-1, Сто Сальник	еклонаполнен	ный полиам	ид							
	Диаметр мо	энтажной час	ги D, мм					1	0		
	Время терм	ической реак	ции, с					3	0		
	Условное да	авление Р <sub>у</sub>						6,3 1	МПа		
Длина монтажной части L, мм	100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150										
* — для данных чувствительных элементов L ≥ 100	мм.										

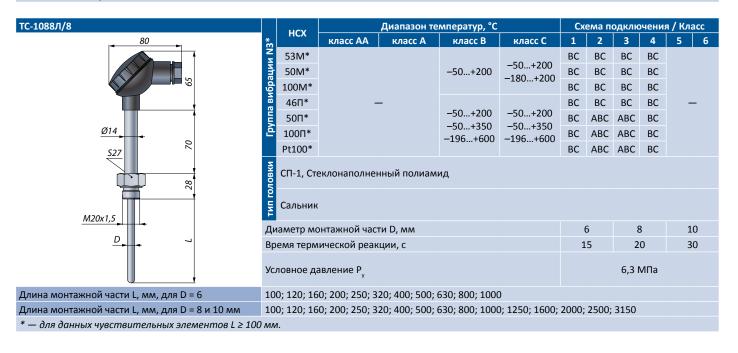
ТС-1088Л/3 (подвижный штуцер)	HCV		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема по	одклю	чения	і / Кл	асс		
80	* HCX	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6		
80	2 53M*				50 000	ВС	ВС	ВС	ВС				
	50M*			-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	ВС				
\$3	100M*				-100+200	ВС	ВС	ВС	ВС				
	<del>й</del> 46П*	_	-			ВС	ВС	ВС	ВС	-	_		
<b></b>	*E 53M* 50M* 100M* 46П* 50П* 100П*			-50+200 -50+350	-50+200 -50+350	ВС	ABC	ABC	ВС				
	100∏*			-50+350 -196+600	-30+350 -196+600	ВС	ABC	ABC	ВС				
	Pt100*					ВС	ABC	ABC	ВС				
71100 ВС АВС АВС ВС 822 СП-1, Стеклонаполненный полиамид М20х1,5													
Ø10	Диаметр мо	онтажной част	и D, мм					10-	>8				
09	Время терм	ической реак	ции, с					2	0				
Ø8 <b></b>	Условное давление P <sub>у</sub> 6,3 МПа												
Длина монтажной части L, мм	100; 120; 16	60; 200; 250; 32	20; 400; 500;	630; 800; 1000	); 1250; 1600;	2000;	2500;	3150					
* — для данных чувствительных элементов L ≥ 100	мм.												

ТС-1088Л/4 (подвижный штуцер)		HCV		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема по	одклю	чения	і / Кл	асс
80	*	нсх	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
	ž	53M*					ВС	ВС	ВС	ВС		
	를	50M*			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
5	e be	100M*				-180+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
S22	Группа вибрации N3*	46П*	_	-			ВС	ВС	ВС	ВС	-	_
	Ē	50Π*			-50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC	ВС		
M20x1,5	ē	100∏*			-50+350 -196+600	-50+350 -196+600	ВС	ABC	ABC	ВС		
W20X1,5		Pt100*			-190+000	-190+000	ВС	ABC	ABC	ВС		
14	тип головки	СП-1, Сте Сальник	еклонаполнен	ный полиам	ид							
<u>Ø10</u>	Ди	аметр мо	нтажной част	и D, мм					10-	>8		
	Вр	емя термі	ической реакі	ции, с					2	0		
Ø8	Усл	іовное да	вление Р <sub>у</sub>						6,3 N	ИПа		
Длина монтажной части L, мм	100	); 120; 16	0; 200; 250; 32	20; 400; 500;	630; 800; 1000	); 1250; 1600;	2000;	2500;	3150			
* — для данных чувствительных элементов L ≥ 100	ММ											

ТС-1088Л/5	HCV		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема по	одклю	чения	/ Кл	асс			
80	HCX	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6			
80					F0 . 200	ВС	ВС	ВС	ВС					
	50M* 50M* 100M*			-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	ВС					
\$	<b>6</b> 100M*				1001200	ВС	ВС	ВС	ВС					
		-	-	<b>50</b> 200	<b>50</b> 200	ВС	ВС	ВС	ВС	-	-			
	50Π* 100Π*			-50+200 -50+350	-50+200 -50+350	ВС	ABC	ABC	ВС					
	2 100∏*			-196+600	-196+600	ВС	ABC	ABC	ВС					
	Pt100*  -196+600  -196+600  BC ABC ABC BC													
СП-1, Стеклонаполненный полиамид Сальник														
	Диаметр мо	энтажной част	ги D, мм				6			8				
	Время терм	ической реак	ции, с				15			20				
<u> </u>	Условное да	авление Р <sub>у</sub>						6,3 1	МПа					
Длина монтажной части L, мм	100; 120; 16	0; 200; 250; 3	20; 400; 500;	630; 800; 1000	)									
* — для данных чувствительных элементов L ≥ 100	мм.													

ТС-1088Л/6 (подвижный штуцер)	HCV		Диапазон те	мператур, °C		Сх	ема п	одклю	чения	і / Кла	асс	
80	HCX	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6	
30					FO . 200	ВС	ВС	ВС	ВС			
	55W 50M* 100M*			-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	ВС			
59	ලී 100M*				1001200	ВС	ВС	ВС	ВС			
	° 46∏*	-	_	50 200	<b>50</b> 200	ВС	ВС	ВС	ВС	-	-	
<b>—</b>	50П* 100П*			-50+200 -50+350	-50+200 -50+350	ВС	ABC	ABC	ВС			
	₽ 100П*			-30+330 -196+600		ВС	ABC	ABC	ВС			
	Pt100*					ВС	ABC	ABC	ВС			
M20x1,5	СП-1, Сте	еклонаполнен	ный полиам	ид								
Ø10	Диаметр мо	нтажной час	ги D, мм					10-	>6			
09	Время терм	ической реак	ции, с					1	5			
<u>Ø6</u>	Условное давление P <sub>y</sub> 6,3 МПа											
Длина монтажной части L, мм	100; 120; 16	0; 200; 250; 3	20; 400; 500;	630; 800; 1000	); 1250; 1600;	2000;	2500;	3150				
* — для данных чувствительных элементов L ≥	≥ 100 мм.											

ТС-1088Л/7	HCV		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема по	одклю	чения	і / Кл	асс
80	* HCX	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
1	53M*					ВС	ВС	ВС	ВС		
	50M*			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
69	50M* 50M* 100M*				-180+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
	4011	_	-			ВС	ВС	ВС	ВС	-	_
TT	50П* 100П*			-50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC	ВС		
4 oms. Ø9 9	100∏*			-50+350 -196+600	-50+350 -196+600	ВС	ABC	ABC	ВС		
Ø38	Pt100*			-190+000	-196+600	ВС		ABC	ВС		
Ø52 Ø24	СП-1, Сте	еклонаполнен	ный полиам	ид							
7	Диаметр мо	нтажной част	и D, мм					10-	·>6		
<u>Ø10</u>	Время терм	ической реакі	ции, с					1	5		
<u>Ø6</u>	Условное давление P <sub>у</sub>										
Длина монтажной части L, мм	100; 120; 16	0; 200; 250; 32	20; 400; 500;	630; 800; 1000	0; 1250; 1600;	2000;	2500;	3150			
* — для данных чувствительных элементов L ≥ 100	мм.										

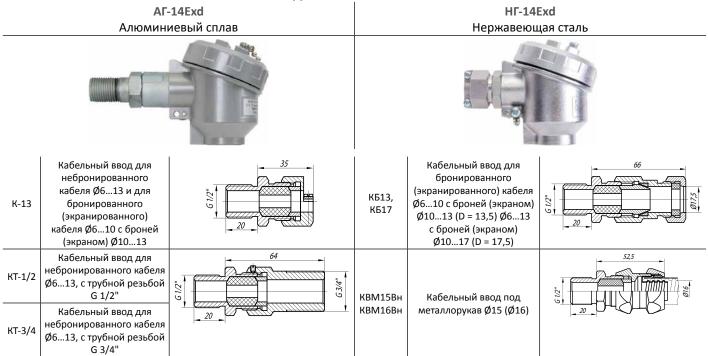


#### Пример заказа

TC-1088	Л	/1	_	Pt100	-50+200	200	10	_	_	В	СП-1	С	Nº2	ГΠ	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TC-1088	Л	/4	_	100П	-50+200	800	10->8	_	_	В	СП-1	С	Nº3	гп	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TC-1088	Л	/5	_	Pt100	-50+350	500	6	_	_	В	СП-1	С	Nº2	гп	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TC-1088	Л	/6	–	100M	-180+200	400	10->6	_	_	С	СП-1	С	Nº1	гп	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TC-1088	Л	/8	–	100П	-196+600	1000	8	–	_	В	СП-1	С	Nº2	гп	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

- 1. Модификация термометров сопротивления
- 2. Вид исполнения с кодом при заказе:
  - Л экономичный вариант, группа исполнения по вибрации N3 по таблице 1 по ГОСТ 52931-2008
  - НЗ нестандартный заказ (изготавливается по эскизам или образцам заказчиков)
- 3. Номер конструктивного исполнения (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 4. Не используется
- 5. Номинальная статическая характеристика НСХ (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 6. Диапазон измеряемых температур, °С (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 7. Длина монтажной части L, мм (см. таблицы конструктивных исполнений). Заказ длины отличной от табличных требует согласования!
- 8. Диаметр монтажной части, мм (см. таблицы конструктивных исполнений). Для ТС-1088Л/3, /4, /6, /7 указывается два диаметра основной и утонения (пример: 10->6)
- 9. Не используется
- 10. Не используется
- 11. Класс допуска (АА, А, В, С) (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 12. Тип клеммной головки только СП-1
- 13. Тип кабельного ввода только C (сальник M20×1,5)
- 14. Схема электрическая подключения (таблица 5)
- 15. Госповерка (индекс заказа ГП)
- 16. Обозначение технических условий (ТУ 4211-012-13282997-14).

#### Тип клеммной головки и кабельного ввода TC-1187Exd



# Конструктивные исполнения термопреобразователей сопротивления TC-1187Exd

#### Назначение

Измерение температуры жидких и газообразных сред во взрывоопасных зонах и помещениях, в которых могут содержаться аммиак, азото-водородная смесь, углеродный или природный газ.

TC-1187Exd/1	Hey		Диапазон те	мператур, °С		(	Схема г	одклю	чения	/ Клас	С
	* HCX	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5***	6***
115	53M*					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
4 3	50M*	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	50M* 50M* 100M*				-180+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
			_			ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
011	50Π* 100Π*	_		<b>−</b> 50+200	<b>−</b> 50+200	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	100∏*		-50+200		-50+350	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
•	Pt100*	-50+250	-100+450	-196+600	-196+600	ВС	ABC	BC         BC         BC         BC           BC         BC         BC         BC           BC         BC         BC         BC           BC         ABC         BC         ABC           BC         ABC         BC         ABC           BC         ABC         BC         ABC           BC         BC         BC         BC           BC         BC         BC         BC           BC         BC         BC         BC           BC         BC         BC         BC           BC         BC         BC         BC	ABC	ABC	
1	50M					BC	BC				BC
	G 100M	_	_	-50+200 -50+350 -196+600 -50+200 -50+350 -50+500 -50+200 тавкой	-50+200	BC	BC				BC
S22	£ 50∏					BC	BC				BC
	2 100Π	_	_	-50+200	-50+200	BC	BC				BC
M20:15	Pt50	_	_		-50+200 -50+350 -50+500	BC					BC
M20x1,5	Pt100	0+150	-30+300	-50+500	-50+500	ВС					ABC
'	9	0+150	-30+300								BC
III ↓		_	_	-50+200	-50+200	BC BC					
	Pt1000	115.4.4		•		вс	ВС	ВС	ВС	вс	ВС
	АІ-14 ИЛ	•	амической вс <sup>.</sup> 								
<u>D</u>	3		•	•							
7	E		кабеля Ø613								
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		ø15, Ø16 мм							
		онтажной час					6				.0
<b>U</b>		ической реак	щии, с			1	15			3	0
	Условное д	V						6,3 1	МПа		
Длина монтажной части L, мм, для D = 6			; 250; 320; 400		•						
Длина монтажной части L, мм, для D = 8 и 10		120; 160; 200	; 250; 320; 400	0; 500; 630; 80	0; 1000; 1250	; 1600	; 2000;	2500; 3	150		
* — для данных чувствительных элементов L	≥ 100 мм;										
** — L ≥ 120 мм. Схемы №2; №3; №5; №6; *** — при D = 6 мм схема №5 и №6 для темпар	amunti < 2Ei	1 °C									
*** — при D = 6 мм схема №5 и №6 для темпер	атуры ≤ 350	) °C.									

TC-1187Exd/2	IICY		Диапазон те	мператур, °С		(	Схема г	тодклю	чения	/ Клас	c
	HCX	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
115						ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	50M*	_	_	-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	50M* 50M* 100M*				-180+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
			_			ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	50Π*	_		-50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	≦ 100∏*	50 050	-50+200 -100+450	-50+350 -196+600	-50+350 -196+600	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	Pt100*	<del>-</del> 50+250	-100+450	-130+000	-130+000	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
<b>Ⅲ</b> 1	50M			50 200	<b>50</b> 200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	<b>B</b> 100M	_	_	<b>-</b> 50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	т 50П					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	100□	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	BC BC BC ABC ABC ABC BC ABC BC BC ABC BC BC ABC BC	ВС
	g Pt50			-50+350 -50+500	-50+350 -50+500	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
		0+150	-30+300	301300	301300	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
<u>D</u>	9 Pt100 Pt500			F0 .200	F0 . 200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	Pt1000	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	₹ АГ-14 и	ли НГ-14 с кер	амической вс	тавкой							
	АГ-14 и В Алюми	ниевый сплав	или Нержаве	ющая сталь							
	🙎 Кабель	ный ввод для	кабеля Ø613	3 мм							
	Е Кабель	ный ввод под	металлорукав	з Ø15, Ø16 мм	ı						
	Диаметр м	юнтажной час	ти D, мм					8	3	1	.0
	Время тер	мической реан	щии, с					2	0	3	0
	Условное д	цавление Р <sub>у</sub>							6,3	МПа	
Длина монтажной части L, мм	60; 80; 100	; 120; 160; 200	; 250; 320; 40	0; 500; 630; 80	00; 1000; 1250	; 1600	; 2000;	2500; 3	150		
* — для данных чувствительных элемент	юв L ≥ 100 мм;										

TC-1187Exd/3	нсх		Диапазон те	мператур, °С		C	хема п	одклю	чения	/ Клас	С
	* HCX	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5***	6***
115					50 000	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	50M*	_	_	-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	липредория 50М* 100М*				-180+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
			_			ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
01	50Π* 100Π*	_		-50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	100∏*		-50+200	-50+350 -196+600	-50+350 -196+600	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	Pt100*	<del>-</del> 50+250	-100+450	-130+000	-130+000	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	50M			<b>50</b> 200	<b>50 200</b>	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	<b>6</b> 100M	_	_	-50+200	<b>-</b> 50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
<u>\$22</u>	₩ 50П					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
120	100□	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
M20x1,5	g Pt50			-50+350 -50+500	-50+350 -50+500	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	рt100 Pt500	0+150	-30+300	301300	301300	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	Pt500			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
Ø10	Pt1000	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
<u> </u>	<b>Б</b> АГ-14 ил	и НГ-14 с кера	амической вс	тавкой							
	АГ-14 ил	иевый сплав	или Нержаве	ющая сталь							
	🖁 Кабельн	ый ввод для н	кабеля <b>Ø</b> 613	Вмм							
09	Кабельн	ый ввод под і	металлорукав	ø15, Ø16 мм							
D	Диаметр мо	онтажной част	ги D, мм					10-	>8	10-	->6
	Время терм	ической реак	ции, с					20	0	1	5
	Условное д	авление Р							6,3 1	МПа	
Длина монтажной части L, мм	80; 100; 120	; 160; 200; 25	0; 320; 400; 50	00; 630; 800; 1	1000; 1250; 16	00; 200	00; 250	0; 3150			

\* — для данных чувствительных элементов L ≥ 100 мм;

<sup>\*\* —</sup> L ≥ 120 мм. Схемы №2; №3; №5; №6.

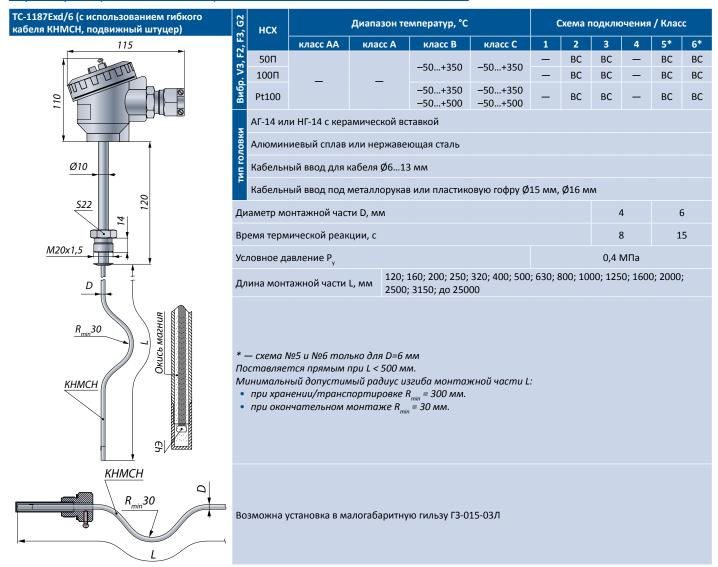
<sup>\*\* —</sup> L ≥ 120 мм. Схемы №2; №3; №5; №6; \*\*\* — при D = 10->6 мм схема №5 и №6 для температуры ≤ 350 °C.

TC-1187Exd/4	IICX		Диапазон те	мператур, °С		(	Схема г	тодклк	учения	і / Клас	c
	53M* 50M* 100M* 46П* 50П* 100П* Pt100* 50M 100M 50 П 100П 100П 100П 100П 100П 100П 100П 1	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5***	6***
115						ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	50M*	_	_	-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	100M*				-100+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
			_			ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
01	50∏*	_		-50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	≦ 100∏*	FO .2FO	-50+200 -100+450	-50+350 -196+600	-50+350 -196+600	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	Pt100*	-50+250	-100+450	1301000	1301000	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
III I	50M			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
<u>Ø14</u>	<b>6</b> 100M	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
S27	12 50 □					ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
<u>\$27</u>	100⊓	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	BC BC BC BC ABC ABC ABC BC	ВС
788	🥰 Pt50			-50+350 -50+500	-50+350 -50+500	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
M20x1,5	<u>d</u> Pt100	0+150	-30+300	30	30	ВС	ABC	ABC	ВС	ABC	ABC
	₹ Pt500			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
<u>D</u>	Pt1000	_	_	-30+200	-30+200	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
	₹ АГ-14 ил	іи НГ-14 с кер	амической вс	тавкой							
	<b>ё</b> Алюмин	іиевый сплав	или Нержаве	ющая сталь							
	2 Кабельн	ый ввод для	кабеля <b>Ø</b> 613	3 мм							
	Кабельн	ый ввод под	металлорукав	в <b>Ø</b> 15, <b>Ø</b> 16 мм	l						
	Диаметр м	онтажной час	ти D, мм			(	6	8	3	1	.0
<u> </u>	Время терм	лической реан	щии, с			1	15	2	0	3	0
	Условное д	авление Р,						16 N	ИПа		
Длина монтажной части L, мм	60; 80; 100;	120; 160; 200	; 250; 320; 40	0; 500; 630; 80	00; 1000; 1250	; 1600					

\* — для данных чувствительных элементов L ≥ 100 мм; \*\* — L ≥ 120 мм. Схемы №2; №3; №5; №6;

TC-1187Exd/5 (с использованием гибкого кабеля КНМСН)	нсх диапазон температур, "С								чения	/ Клас	c			
115	, T	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5*	6*			
	<u>π</u> 50Π			-50+350	-50+350	_	ВС	ВС	_	ВС	ВС			
	100N Pt100	_	_	FO : 250		_	ВС	ВС	_	ВС	ВС			
011	Ft100			-50+350 -50+500	-50+350 -50+500	_	ВС	ВС	_	ВС	ВС			
		ли НГ-14 с кер	амической	вставкой										
*	Алюми	ниевый сплав	или нержа	еющая сталь										
S27 - Ø14 R	Кабель	ный ввод для	кабеля Ø6	13 мм										
		ный ввод под	металлорук	ав или пластик	овую гофру Ø	15 мм,	Ø16 м	M						
M20x1,5 8	Диаметр м	иаметр монтажной части D, мм												
U I D ∏	Время тер	иической реан		8	3	1	5							
	Условное д	цавление Р <sub>у</sub>						0,41						
R <sub>min</sub> 30	Длина мон	тажной части		; 160; 200; 250; 0; 3150; до 250		; 630; 8	300; 10	00; 125	0; 160	0; 2000	;			
КНМСН В ОКИСЬ МАЗНИЯ  ОКИСЬ М	Поставляе Минималь • при хра		при L < 500 мый радиус портировка	мм. изгиба монта) ? R <sub>min</sub> = 300 мм.	жной части L	:								
КНМСН  R <sub>min</sub> 30  Возможна установка в малогабаритную гильзу ГЗ-015-03Л														

<sup>\*\*\* —</sup> при D = 6 мм схема №5 и №6 для температуры ≤ 350 °C.



### Пример заказ

TC-1187	Exd	/1	–	100∏	-50+200	200	10	_	–	В	AΓ14Exd	К13	Nº2	гп	ТУ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	-

- 1. Модификация термопреобразователей сопротивления
- 2. Вид исполнения с кодом при заказе:
  - Exd «взрывонепроницаемая оболочка», группа исполнения по вибрации N3 по таблице 1. Маркировка 1ExdIICT6 X или 1ExdIICT5 X (в зависимости от температуры окружающей среды)
  - ExdB «взрывонепроницаемая оболочка», вибропрочное (с указанием группы исполнения F2, F3, G2 по таблице 1). Только пленочные чувствительные элементы
  - ExdBC «взрывонепроницаемая оболочка», вибропрочное сейсмостойкое (9 баллов). Только пленочные чувствительные элементы
  - ExdH3 «взрывонепроницаемая оболочка», нестандартный заказ (изготавливается по эскизам или образцам заказчиков)
- 3. Номер конструктивного исполнения (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 4. Не используется
- 5. Номинальная статическая характеристика НСХ (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 6. Диапазон измеряемых температур, °С (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 7. Длина монтажной части L, мм (см. таблицы конструктивных исполнений). Заказ длины отличной от табличных требует согласования!
- 8. Диаметр монтажной части, мм (см. таблицы конструктивных исполнений). Для TC-1187Exd/3 указывается два диаметра основной и утонения (пример: 10->6)
- 9. Не используется
- 10. Не используется
- 11. Класс допуска (АА, А, В, С) (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 12. Тип клеммной головки (см. таблицу «Тип клеммной головки и кабельного ввода TC-1187Exd»)
- 13. Тип кабельного ввода (см. таблицу «Тип клеммной головки и кабельного ввода TC-1187Exd»)
- 14. Схема подключения (таблица 5)
- 15. Госповерка (индекс заказа ГП)
- 16. Обозначение технических условий (ТУ 4211-012-13282997-14)

### Тип клеммной головки ТС-1288, кабельный ввод — сальник

THIT KNEWINHOW TONOBRY TC-120	о, касельный ввод	Сальник		
АГ-05	АГ-4В-1	ПГ-01	ПГ-02	АГ-07-1
Алюминиевый сплав	Стеклополиамид	Пластик	Пластик	Алюминиевый сплав
с керамической вставкой	с керамической вставкой	(TC-1288/5)	(TC-1288/6, /12)	с керамической
(TC-1288/1, /1-1, /1-2, /3, /7, /8, /11)	(TC-1288/4)			вставкой (ТС-1288/10)

### Конструктивные исполнения термопреобразователей сопротивления TC-1288 Назначение

Измерение температуры жидких, газообразных и сыпучих сред, твердых тел.

1288/1 (приваренный штуцер)		нсх		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема п	одклю	BC B	ı / Кла	acc
	1000 Pt10 501 1000 1000 1000 1000 1000 1000 10	нсх	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
	Z	53M*				F0 .200	ВС	ВС	ВС	ВС		
. 70	т	50M*	_	_	-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
8	Биер. V3, F2, F3, G2  Диан Врем Усло 60; 8	100M*				1001200	ВС	ВС	ВС	ВС		
	a a	46∏*		_			ВС	ВС	ВС	ВС		
65	Ę	50Π*	_	<b>50</b> 200	-50+200 -50+350	-50+200 -50+350	ВС	ABC	ABC	ВС		
	ē	100∏*	-50+250	-50+200 -100+350	-50+350 -196+350	-50+350 -196+350	ВС	ABC	ABC	ВС		
522	\$ 25	Pt100*	-30+230	1001330			ВС	ABC	ABC	ВС		
— III		50M			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	-	_
		100M	_	_	-30+200	-30+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
M20x1,5		50∏					ВС	ВС	ВС	ВС		
4		100∏	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
	V3,	Pt50			-50+350	-50+350	ВС	ВС	ВС	BC B		
	ф.	Pt100	0+150	-30+300			ВС	ABC	ABC	ВС		
Ø6	B B	Pt500	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
7		Pt1000	_	_	-30+200	-30+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
	X	АГ-05 с н	ерамической	вставкой								
	ЭОГО	Алюмин	иевый сплав									
	=	Сальник										
<u> </u>	Ди	аметр мо	онтажной час	ти D, мм					6	5		
	Вр	емя терм	ической реак	ции, с					1	5		
	Усл	овное да	авление Р <sub>v</sub>						6,31	ИПа		
Длина монтажной части L, мм 60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630, 800; 1000												

TC-1288/1-1	TC-1288/1-2	нсх		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема по	дклю	чения	і / Кл	асс
		псх	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
		<b>5</b> 0M					ВС	ВС	ВС	ВС		
70	. 70	<u>m</u> 100M					ВС	ВС	ВС	ВС		
2	8	<u>2</u> 2 50∏					ВС	ВС	ВС	ВС		
		<u>છે</u> 100∏			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
20	59	ф Pt50 Pt100	_	_	-30+200	-30+200	ВС	ВС	ВС	ВС	_	_
		Pt100					ВС	ВС	ВС	ВС		
Ø6 S14	S14 m	Pt500					ВС	ВС	ВС	ВС		
2,4	25	Pt1000					ВС	ВС	ВС	ВС		
m	<b>1</b> • • •	<b>АГ-05</b> с к	ерамической	вставкой								
13,5	7	Алюмин	иевый сплав									
M10x1	M10x1	Е Сальник										
Ø4	<u>₩</u>	Диаметр мо	нтажной част	ги D, мм					۷	1		
		Время терм	ической реак	ции, с					8	3		
		Условное да	авление Р <sub>v</sub>						1,6	МПа		
Длина монтажной части l	_, мм, для Класса С	15; 20; 25; 3	0									
Длина монтажной части I	_, мм, для Класса В	25; 30										

TC-1288/2	HCV		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема п	одклю	чени	я / Кла	icc
	* HCX	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
† W	<b>S</b> 53M <sup>3</sup>	*			F0 .200	С	ВС	ВС	С	ВС	
	₹ 50M <sup>3</sup>	* _	_	-50+200		С	ВС	ВС	С	ВС	
	<u>@</u> 100M	*			1001200	С	ВС	ВС	С	ВС	
🕷	**Nacc AA*** класс AA***			С	ВС	ВС	С	ВС			
, ka 6	€ 50П*	. –	50 .200			С	ABC	ABC	С	ABC	
7   8	<u>△</u> 100⊓	* 50 1250				С	ABC	ABC	С	ABC	
₩ S22	Pt100	) –50+250	1001330			С	ABC	ABC	С	ABC	
	50M			E0 1200	EO 1200	С	ВС	ВС	С	ВС	
7 7	<b>6</b> 100N	1	_	-30+200	класс В класс С -50+200 -180+200 -180+200 -50+200 -50+350 -50+350 -196+350 -50+200 -50+200 -50+200 -50+200 -50+200 -50+200 -50+200 -50+200 -50+200 -50+200	С	ВС	ВС	С	ВС	
						С	ВС	ВС	С	ВС	_
72		· —	_	-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	ВС	
M20x1,5	9 Pt50			-50+350	-50+350	С	ВС	ВС	С	ВС	
	ġ Pt100	0+150	-30+300			С	ABC	ABC	С	ABC	
	₹ Pt500	_	_	_50_±200	_50_±200	С	ВС	BC C BC C BC C ABC C ABC C BC C BC C BC	С	ВС	
D	Pt100	0		-30+200	-30+200	С	ВС	ВС	С	ВС	
	Базов	ое исполнение	КММФЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	0,12	
	kww	<b>Э</b>				0,2	0,2	0,2	0,2	_	
	<b>Ё</b> При t,	<sub>зм</sub> более +200°C	использоват	ь КМНЭ		0,2	0,2	0,2	0,2	-	
	Диаметр	монтажной час	ти D, мм					6	5	8	<b>;</b>
<b></b>	Время те	рмической реаг	кции, с					1	5	2	0
	Условное	давление Р						6,3 1	ИПа		
Длина монтажной части L, мм, для D = 6	60; 80; 10	0; 120; 160; 200	; 250; 320; 40	0; 500; 630; 80	00; 1000						
Длина монтажной части L, мм, для D = 8		0; 120; 160; 200	; 250; 320; 40	0; 500; 630; 80	00; 1000; 1250	; 1600	)				
* — для данных чувствительных элементов L ≥ 80 ** — L ≥ 100 мм. Схемы №2; №3;№5.	0 мм;										

TC-1288/4	HCV		Диапазон те	мператур, °С		Схе	ема п	одклк	учени	ıя / К <i>л</i>	acc
	НСХ	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
40	<b>6</b> 50M					ВС					
48	<b>㎡</b> 100M					ВС					
	€ 50П					ВС					
	<b>છે</b> 100⊓			-50+50	-50+50	ВС					
75	948 Pt50 Pt100	_	_	-50+50	-50+50	ВС			_		
	Pt100					ВС					
	Pt500					ВС					
<b>II</b> • †	Pt1000					ВС					
	¥ ΑΓ-4Β-1	с керамическ	ой вставкой								
<u>Ø6</u>	_	аполненный	полиамид								
	Е Сальнин	(									
	Диаметр мо	онтажной час	ти D, мм					(	6		
<u> </u>	Время терм	ической реан	ции, с					1	.5		
	Условное д	авление Р,						0,1	МПа		
Длина монтажной части L, мм	60; 80; 100										

5 Ø4 мм (приваренный штуцер)	Hex		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема п	одклю	чения	ı / Кла	асс
	* HCX	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	E
	*EN				<b>50</b> 200	ВС	ВС	ВС	_		
52	₹ 50M*	_	_	-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	_		
32	<b>6</b> 100M*				-180+200	ВС	ВС	ВС	_		
	± 46П*		_			ВС	ВС	ВС	_		
09	<b>Ĕ</b> 50∏*	_		-50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC	_		
	≦ 100Π*	-50+250	-50+200 -100+350	-50+350 -196+350	-50+350 -196+350	ВС	ABC	ABC	_		
•	Pt100*	-50+250	1001330	250	2507550	ВС	ABC	ABC	_		
55	50M			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	-	_
1,5	<b>6</b> 100M	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
4	12 50 □					ВС	ВС	ВС	ВС		
	100□	-	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
	g Pt50			-50+350	-50+350	ВС	ВС	ВС	ВС		
	<b>d</b> Pt100 Pt500	0+150	-30+300			ВС	ABC	ABC	ВС		
<u>84</u>	₹ Pt500	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
7	Pt1000	_	_	-30+200	-30+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
	₹ ПГ-01										
	ПГ-01 Пластик										
	Е Сальнин	(									
<b>U</b>	Диаметр мо	онтажной час	ги D, мм					4			
	Время терм	ической реак	ции, с					10	0		
	Условное д	авление Р,						6,3 N	ИПа		
ной части L, мм	60; 80; 100;	120; 160; 200									

б мм (приваренный штуцер)	нсх		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема п	одклю	чения	ı / Кла	ICC
	* "	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	
	53M*					ВС	ВС	ВС	ВС		
52	50M*	_	_	-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
- 32 	100M*				-180+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
<b> </b>	± 46П*		_			ВС	ВС	ВС	ВС		
09	53M* 50M* 100M* 46П* 50П*	_	50 .200	-50+200 -50+350	-50+200 -50+350	ВС	ABC	ABC	ВС		
	100∏*	-50+250	-50+200 -100+350	-30+350 -196+350		ВС	ABC	ABC	ВС		
	Pt100*	-30+230	1001330			ВС	ABC	ABC	ВС		
£ 5	50M		_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	-	-
<b>↑</b>	<b>6</b> 100M			-30+200	-30+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
4	€ 50П					ВС	ВС	ВС	ВС		
	100⊓	_	-	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
	Pt50			<del>-</del> 50+350	<del>-</del> 50+350	ВС	ВС	ВС	ВС		
	9 Pt100 Pt500	0+150	-30+300			ВС	ABC	ABC	ВС		
	₹ Pt500	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
7	Pt1000			301200	301200	ВС	ВС	ВС	BC		
	ПГ-01 Пластин										
		(									
	Е Сальни	<									
<b>U</b>	Диаметр м	онтажной час	ти D, мм					6	i		
	Время тери	лической реак	кции, с					1	5		
	Условное д	авление Р,						6,3 N	ИПа		
насти L, мм	60; 80; 100;	120; 160; 200	; 250; 320; 40	0; 500; 630, 80	00; 1000						

TC-1288/6 Ø2 mm	3, G2	сх	Диапазо	ı температур, °(	С	Cx	ема п	одклк	очени	я / Кл	acc			
37	V3, F2, F3, G2	класс А	А* класс А	* класс В	класс С	1	2	3	4	5	6			
Ø11 8	i di	100 0+15	0 -30+20	00 -50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC		_				
	ПГ-02 Пластик													
71	Пластик													
	Диаме	тр монтажной	части D, мм						2					
7	Время	термической	реакции, с						2					
<u>Ø2</u>	Условн	ое давление	<b>)</b> y					0,4	МПа					
Длина монтажной части L, мм	60; 80;	100; 120; 160												
* — L ≥ 100 мм. Схемы №2; №3.														

TC-1288/6 Ø3 mm			Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема п	одклю	чения	і / Кл	асс
37	НСХ	класс АА*	класс А*	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
	50M					ВС	ВС	ВС			
<b>1</b>	<b>6</b> 100M					ВС	ВС	ВС			
289	₩ 50П	_	_			ВС	ВС	ВС			
Ø11	2 100⊓			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС			
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	g Pt50			-50+200	-50+200	_	_	_		_	
<u>  41   </u>	ф Pt100 Pt500	0+150	-30+200			ВС	ABC	ABC			
	₹ Pt500		_			ВС	ВС	ВС			
	Pt1000	_	_			ВС	ВС	ВС			
	ТГ-02										
7	<b>Б</b> Пласти	·									
Ø3 _    _	_	•									
	Е Сальни	К									
	Диаметр м	онтажной час	ти D, мм					3	3		
	Время тер	иической реан	щии, с					4	ŀ		
	Условное д	цавление Р <sub>у</sub>						0,4 1	ИПа		
Длина монтажной части L, мм	60; 80; 100	; 120; 160									
* — L ≥ 100 мм. Схемы №2; №3.											

** HCX 53M* 50M* 100M* 46П* 50П* 100П* Pt100*	класс АА** —	класс А** —	класс В -50+200	<b>КЛАСС С</b> -50+200 -180+200	BC BC BC	BC BC BC	BC BC BC	4 - -	5	6
	_ _	-	-50+200		BC BC	BC BC	ВС	_		
	_ _	_ _	-50+200		ВС	ВС				
	_	_		-180+200			ВС	_		
	_	_			0.0					
	_				BC	BC	ВС	_		
			-50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC	_		
Pt100*	F0 .2F0	-50+200 -100+350	-50+350 -196+350	-50+350 -196+350	ВС	ABC	ABC	_		
	-50+250	-100+550	1301330	1301330	ВС	ABC	ABC	_		
50M			FO . 200	F0 . 200	ВС	ВС	ВС	ВС		_
<b>6</b> 100M	_	_	-50+200	<b>-</b> 50 <b>+</b> 200	ВС	ВС	ВС	ВС		
					ВС	ВС	ВС	ВС		
	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
g Pt50			-50+350	-50+350	ВС	ВС	ВС	ВС		
<u>e</u> Pt100	0+150	-30+300			ВС	ABC	ABC	ВС		
Pt500			EO 1300	FO +200	ВС	ВС	ВС	ВС		
Pt1000	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
₹ пг-02										
9 F										
Е Сальнин	(									
Диаметр м	онтажной час	ти D, мм					4	ļ		
Время термической реакции, с										
Условное давление $P_{\nu}$										
60; 80; 100;	120; 160; 200									
	100П 100П 100П 100П 100П 100П 100П 100П	50П 21 100П — Pt50 Pt500 Pt1000 — Pt1000 — Pt1000 — Pt1000 — ПГ-02 Пластик Диаметр монтажной час Время термической реан Условное давление Р 60; 80; 100; 120; 160; 200	100П — — — — — — — — — — — — — — — — — —	100M	100M 100M 100П 100П 100П 100П 100П 100П	ВС 100М ВС 100П — — — — 50+200 — 50+200 ВС ВС 100П — — — — 50+350 — 50+350 ВС ВС Рt100 0+150 — 30+300 ВС ВС Рt500 — — — — — — — — — — — — — — — — ВС	100M   BC	100M   BC	100M   100M	ВС В

я Ø4 мм)	11004		Диапазон те	мператур, °C		Cx	ема п	одклю	чения	а / Кл	acc
	HCX	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
	53M*					ВС	ВС	ВС	_		
70	50M*	_	_	-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	_		
200	53M* 50M* 100M*				-100+200	ВС	ВС	ВС	_		
			_			ВС	ВС	ВС	_		
59	50П*	_	<b>50</b> 000	-50+200 -50+350	-50+200 -50+350	ВС	ABC	ABC	_		
	₫ 100П*	-50+250	-50+200 -100+350			ВС	ABC	ABC	_		
	Pt100*	-50+250	1001330	250	250	ВС	ABC	ABC	_		
	50M			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	-	_
<del>}</del>	<b>&amp;</b> 100M	_	_	-30+200	-30+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
4	12 50 □					ВС	ВС	ВС	ВС		
4	100□	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
	g Pt50			-50+350	-50+350	ВС	ВС	ВС	ВС		
	ф Pt100 Pt500	0+150	-30+300			ВС	ABC	ABC	ВС		
	₹ Pt500		_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
7	Pt1000			301200	301200	ВС	ВС	ВС	ВС		
	АГ-05 с і Алюмин	керамической	вставкой								
	_	ниевый сплав									
	Е Сальни	<									
<u> </u>	Диаметр м	онтажной част				4					
	Время терм	ической реак	ции, с					8	3		
	Условное д	Условное давление P <sub>v</sub>							ИПа		
части L, мм	60; 80; 100;	120; 160; 200									

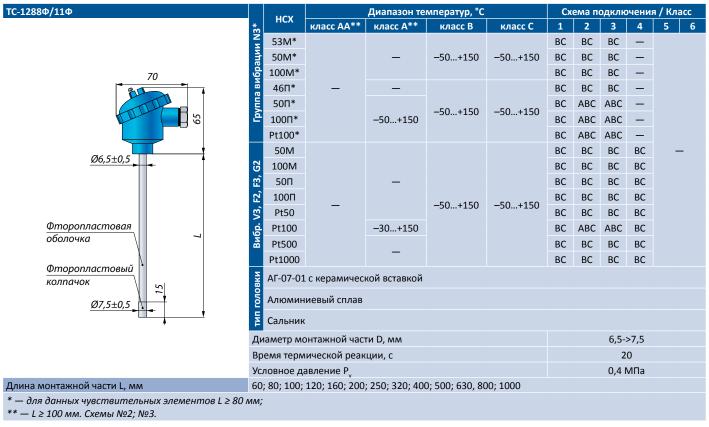
TC-1288/8 (для Ø3 мм)	нсх		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема п	одклю	чения	а / Кла	acc .
<u>70</u> ►	псх	класс АА*	класс А*	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
	<b>6</b> 50M					ВС	ВС	ВС	_		
	₩ 100M					ВС	ВС	ВС	_		
50	2 50⊓	_	_			ВС	ВС	ВС	_		
	g 100∏			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	_		
	d Pt50 Pt100			-30+200	-30+200	_	_	_	_	_	
Ĭ Ī	Pt100	0+150	-30+200			ВС	ABC	ABC	_		
	Pt500					ВС	ВС	ВС	_		
	Pt1000	_	_			ВС	ВС	ВС	_		
	Φ	ерамической	вставкой								
7	<u> </u>	иевый сплав									
<u>Ø3</u>	Е Сальник										
	Диаметр мо	онтажной час	ти D, мм					3	3		
	Время терм	ической реак	щии, с					4	ļ		
<u> </u>	Условное давление Р										
Длина монтажной части L, мм	60; 80; 100;	120; 160									
* — L ≥ 100 мм. Схемы №2; №3.											

(для Ø4 мм), аналог TC-1288/3			Диапазон те	мператур, °С		Cx	ема по	одклю	чения	і / Кл	асс
	HCX	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
	53M*					ВС	ВС	ВС	_		
	50M*	_	_	-50+200	-50+200 -180+200	ВС	ВС	ВС	_		
70	53M* 50M* 100M* 46П* 50П*				-180+200	ВС	ВС	ВС	_		
70	± 46Π*		_			ВС	ВС	ВС	_		
	€ 50П*	_		-50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC	_		
5	≦ 100П*	-50+250	-50+200 -100+350	-50+350 -196+350	-50+350 -196+350	ВС	ABC	ABC	_		
	Pt100*	-50+250	1001330	250	250	ВС	ABC	ABC	_		
<b>—</b>	50M			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС	-	_
1	<b>3</b> 100M	_	_	-30+200	-30+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
	1 50 □					ВС	ВС	ВС	ВС		
	100□	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
	g Pt50			-50+350	<del>-</del> 50+350	ВС	ВС	ВС	ВС		
	9 Pt100 Pt500	0+150	-30+300			ВС	ABC	ABC	ВС		
7	₹ Pt500			-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
	Pt1000	_	_	-30+200	-30+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
	<b>Σ</b> ΑΓ-05 c i	керамической	вставкой								
	АГ-05 с і Алюмин	иевый сплав									
▼	Е Сальнин	(									
	Диаметр м	онтажной час	ти D, мм					4			
	Время терм	ической реак	ции, с					8			
	Условное д	авление Р,						0,4 N	⁄IПа		
й части L, мм	60; 80; 100;	120; 160; 200									

<b>Ø6 мм</b>		нсх		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема п	одклю	чения	і / Кл	acc
	*	псх	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
	Ž	53M*					ВС	ВС	ВС	ВС		
	Группа вибрации N3*	50M*	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
70	ed9	100M*				-180+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
70	8	46∏*		_			ВС	ВС	ВС	ВС		
	Ę	50∏*	_		-50+200	-50+200	ВС	ABC	ABC	ВС		
65	ē	100∏*		-50+200	-50+350 -196+350	-50+350 -196+350	ВС	ABC	ABC	ВС		
		Pt100*	<b>-</b> 50+250	-100+350	-190+330	-190+550	ВС	ABC	ABC	ВС		
<b>-</b>		50M					ВС	ВС	ВС	ВС	-	_
	<b>25</b>	100M	_	_	<b>-</b> 50+200	<del>-</del> 50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
	F3, G2	50П					ВС	ВС	ВС	ВС		
	F2, I	100∏	_	_	-50+200	-50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
	3, 1	Pt50			-50+350	-50+350	ВС	ВС	ВС	ВС		
	вибр. V3,	Pt100	0+150	-30+300			ВС	ABC	ABC	ВС		
7	Виб	Pt500					ВС	ВС	ВС	ВС		
		Pt1000	_	_	<del>-</del> 50+200	<del>-</del> 50+200	ВС	ВС	ВС	ВС		
•	жи	АГ-05 с н	керамической	вставкой								
	головки	Алюмин	иевый сплав									
<b>U</b>	Н	Сальнин	(									
	Ди	аметр м	онтажной час	ти D, мм					6	5		
	Вр	емя терм	ической реан	ции, с					1	5		
	Ус.	ловное д	авление Р						0,4 N	ИПа		
ной части L, мм	60	; 80; 100;	120; 160; 200	; 250; 320; 400	0; 500; 630, 80	00; 1000						

		HCV		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема по	одклю	чени	а / Кл	acc
	*	HCX	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	
	Ž	53M*					ВС	ВС	ВС	_		
	Ž.	50M*		_	-50+120	-50+120	ВС	ВС	ВС	_		
56	вибрации N3*	100M*					ВС	ВС	ВС	_		
		46∏*	_	_			ВС	ВС	ВС	_		
	Группа	50Π*			F0 .420	F0 .420	ВС	ABC	ABC	_		
	وَ	100∏*		-50+120	-50+120	-50+120	ВС	ABC	ABC	_		
		Pt100*					ВС	ABC	ABC	_		
22		50M					ВС	ВС	ВС	ВС	-	_
	62	100M					ВС	ВС	ВС	ВС		
	Ω,	50П		_			ВС	ВС	ВС	ВС		
<b>—</b> •	<b>.</b> 73	100Π			50 .420	F0 .420	ВС	ВС	ВС	ВС		
	<b>V3</b>	Pt50	_		-50+120	-50+120	ВС	ВС	ВС	ВС		
	Вибр.	Pt100		-30+120			ВС	ABC	ABC	ВС		
	BA	Pt500					ВС	ВС	ВС	ВС		
		Pt1000		_			ВС	ВС	ВС	ВС		
D	ВКИ	ΑΓ-07-01	. с керамичесі	кой вставкой								
	голов											
		АЛЮМИН	иевый сплав									
<u> </u>	Ē	Сальник										
	Дν	аметр мо	онтажной част	ги D, мм				4			6	
	Вр	емя терм	ической реак	ции, с				8			15	
	Ус.	ловное да	авление Р,						0,4 1	МПа		
ой части L, мм	60	; 80; 100;	120; 160									

Для ТС-1288Ф — измерение температуры в концентрированных растворах кислот и щелочей, а также в средах, не разрушающих защитную оболочку термометра.



ТС-1288Ф/12Ф		нсх		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема п	одклю	чения	1 / Кл	iacc
	*	псх	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
	z	53M*					ВС	ВС	ВС	_		
	ž a	50M*		_	-50+150	-50+150	ВС	ВС	ВС	_		
37	16p	100M*					ВС	ВС	ВС	_		
37	Группа вибрации N3*	46∏*	_	_			ВС	ВС	ВС	_		
<b>■</b> 1	Ę	50∏*			-50+150	-50+150	ВС	ABC	ABC	_		
289	Q	100∏*		-50+150	-50+150	-50+150	ВС	ABC	ABC	_		
Ø11		Pt100*					ВС	ABC	ABC	_		
<del>H + 1</del>		50M					ВС	ВС	ВС	ВС	-	_
4	G2	100M					ВС	ВС	ВС	ВС		
Ø4,5±0,5	<b>E</b>	50∏		_			ВС	ВС	ВС	ВС		
<del>2 1/3 ± 0/3</del>	5,	100∏			-50+150	-50+150	ВС	ВС	ВС	ВС		
Фтоположения II	V3,	Pt50	_		-30+130	-30+130	ВС	ВС	ВС	ВС		
Фторопластовая	Вибр.	Pt100		-30+150			ВС	ABC	ABC	ВС		
VI	S Z	Pt500		_			ВС	ВС	ВС	ВС		
Фторопластовый 🖟		Pt1000		_			ВС	ВС	ВС	ВС		
колпачок	BKM	ПГ-02										
Ø5,5±0,5	головки											
	Ħ	Сальник										
	Ди	аметр мо	онтажной час	ги D, мм					4,5-	>5,5		
	Время термической реакции, с 20											
	Условное давление $P_{_{\rm v}}$ 0,4 МПа											
Длина монтажной части L, мм	60	; 80; 100;	120; 160; 200									

<sup>\*\* —</sup> L ≥ 100 мм. Схемы №2; №3.

#### Пример заказа

TC-1288	-	/1	–	Pt100	-30+200	320	6	_	–	A	АГ-05	С	Nº2	гп	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

- 1. Модификация термопреобразователей сопротивления
- 2. Вид исполнения с кодом при заказе:
  - — общепромышленное, группа исполнения по вибрации N3 по таблице 1
  - В вибропрочное (с указанием группы исполнения F2, F3, G2 по таблице 1). Только пленочные чувствительные элементы
  - ВС вибропрочное сейсмостойкое (9 баллов). Только пленочные чувствительные элементы
  - Ex взрывозащищённое «искробезопасная электрическая цепь»
  - ExB взрывозащищённое «искробезопасная электрическая цепь» вибропрочное (с указанием группы исполнения F2, F3, G2 по таблице 1). Только пленочные чувствительные элементы
  - ЕхВС взрывозащищённое «искробезопасная электрическая цепь» вибропрочное сейсмостойкое (9 баллов)
  - А атомное (повышенной надежности), группа исполнения по вибрации V3 по таблице 1
  - AB атомное (повышенной надежности) вибропрочное (группа исполнения F2, F3, G2 по таблице 1). Только пленочные чувствительные элементы
  - НЗ нестандартный заказ (изготавливается по эскизам или образцам заказчиков)
- 3. Номер конструктивного исполнения (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 4. Класс безопасности для приборов с кодом при заказе А:
  - 2, 2H, 2У, 2НУ, 3, 3H, ЗУ, 3НУ (с приемкой уполномоченными организациями)
  - 4 (без приемки)
- 5. Номинальная статическая характеристика НСХ (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 6. Диапазон измеряемых температур, °С (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 7. Длина монтажной части L, мм (см. таблицы конструктивных исполнений). Заказ длины отличной от табличных требует согласования!
- 8. Диаметр монтажной части, мм (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 9. Длина кабеля (для TC-1288/2, по умолчанию  $L_{_{\rm каб}}$  = 1,5 м)
- 10. Тип кабеля (для ТС-1288/2):
  - кммфэ
  - KMMCЭ
  - КМНЭ (выдерживает температуру до +400 °C)
- 11. Класс допуска (АА, А, В, С) (см. таблицы конструктивных исполнений)
- 12. Тип клеммной головки (кроме TC-1288/2) (см. таблицу «Тип клеммной головки и кабельного ввода TC-1288»)
- 13. Тип кабельного ввода (кроме TC-1288/2) (см. таблицу «Тип клеммной головки и кабельного ввода TC-1288»)
- 14. Схема подключения (таблица 5)
- 15. Госповерка (индекс заказа ГП)
- 16. Обозначение технических условий (ТУ 4211-012-13282997-14)

### Конструктивные исполнения термопреобразователей сопротивления TC-1388 Назначение

Для измерения температуры обмоток электрических машин, подшипников, поверхностей твердых тел и сыпучих материалов.

ТОТ КЛАСС АА КЛАСС А КЛАСС В КЛАСС С 1 2 3 4 5 6 6 8C — — — — — — — — — — — — — — — — — —	TC-1388/1. IP65	нсх		мператур, °С		Сх	ема п	одклю	очени	я / Кла	асс	
100М* 46П* 50П* 100П* Pt100*	$\overline{\Lambda}$	* ncx	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
100П* Pt100* Pt100* Pt50П Pt50 Pt50 Pt100 Pt1000 P		<sup>2</sup> 53M*			-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	_	_	_
1001* Pt100* Pt100* 1001 Pt50 Pt50 Pt50 Pt100 Pt1000 Pt1000 Pt1000  КММФЭ  КММФЭ  Диаметр монтажной части D, мм Время термической реакции, с	$\mid \ \ \bigvee$	₹ 50M*					_	_	_	_	_	_
1001* Pt100* Pt100* 1001 Pt50 Pt50 Pt50 Pt100 Pt1000 Pt1000 Pt1000  КММФЭ  КММФЭ  Диаметр монтажной части D, мм Время термической реакции, с		100M*			_	_	_	_	_	_	_	_
Рt100*  — — — — — — — — — — — — — — — — — — —					-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	_	_	_
Рt100*  — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	W Mg. f	€ 50Π*					_	_	_	_	_	_
50M —  100M 50 100M 50 100M 50 100П 50 Pt50 Pt500 Pt1000 Pt1000 Pt1000  50 KMMФЭ  4 Auametp монтажной части D, мм 50 Bpemя термической реакции, с  50 BC BC C BC —  50 BC BC BC BC BC C BC —  50 BC BC BC BC BC BC BC —  50 BC	7007	≦ 100∏*			-	_	_	_	_	_	_	_
С ВС ВС С ВС — С ВС ВС С ВС С ВС ВС С ВС — С ВС ВС ВС С ВС ВС С ВС ВС С ВС ВС С ВС В		Pt100*					_	_	_	_	_	_
В 100M E 50П С ВС ВС С ВС — С ВС ВС С ВС ВС С ВС — С ВС ВС		50M	_	-			С	ВС	ВС	С	ВС	_
ТЕР РЕБО РЕБО РЕБОО РЕПООО  КММФЭ  Диаметр монтажной части D, мм Время термической реакции, с  ТОВ ВС ВС С ВС — СОВС ВС — Ороно ВР ВО	2 2 2	<b>6</b> 100M					С	ВС	ВС	С	ВС	_
Рt50 Pt100 Pt500 Pt1000 Pt1000  КММФЭ  Диаметр монтажной части D, мм Время термической реакции, с  Рt50 ВС ВС С ВС —  О,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,12 —	- Γ - Γ - Γ - Γ - Γ - Γ - Γ - Γ - Γ - Γ		Пс				С	ВС	ВС	С	ВС	_
Р 100 Pt500 Pt500 Pt1000 C BC BC C BC — C BC BC C BC C BC — C BC BC C BC C BC — C BC BC C	XX III	2 100⊓			_50_±200	_50_±200	С	ВС	ВС	С	ВС	_
Рt100	W 3	g Pt50			-30+200	-30+200	С	ВС	ВС	С	ВС	_
Рt1000	00	ė Pt100					С	ВС	ВС	С	ВС	_
ТЕ ВС ВС С ВС — ВС — ВС ВС С ВС — ВС — ВС	XX	₹ Pt500					С	ВС	ВС	С	ВС	_
Диаметр монтажной части D, мм 5 Время термической реакции, с 10		Pt1000					С	ВС	ВС	С	ВС	_
Время термической реакции, с 10		<del>тип кабеля</del> Єфмму					0,2	0,2	0,2	0,2	0,12	_
		Диаметр мо	онтажной част	ти D, мм					5	5		
Условное давление P <sub>v</sub> 0,4 МПа		Время терм	ической реак	ции, с					1	.0		
		Условное да	авление Р,						0,41	МПа		
Длина монтажной части L, мм 20; 30; 40; 50; 100	Длина монтажной части L, мм	20; 30; 40; 5	60; 100									

С-1388/1-1 с металлорукавом. IP65		нсх		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема по	одклю	чения	я / Кла	СС
	*	псл	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
\	2	53M*			-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	_	_	_
\	표	50M*					_	_	_	_	_	_
\ /	Группа вибрации N3*	100M*			_	_	_	_	_	_	_	_
$\overline{\Lambda}$	8 7	46∏*			-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	_	_	_
130	Ĕ	50Π*					_	_	_	_	_	_
<b>   </b>   <sup>2</sup>	ē	100∏*			_	_	_	_	_	_	_	_
×		Pt100*					_	_	_	_	_	_
•		50M	-	_			С	ВС	ВС	С	ВС	_
	G2	100M			-50+200	<del>-</del> 50+200	С	ВС	ВС	С	ВС	_
Ø7 🔭 🐧	Ω,	50Π					С	ВС	ВС	С	ВС	_
<u>97</u>	73,	100Π				-50+200	С	ВС	ВС	С	ВС	_
L Kab	, (3)	Pt50			<b>-</b> 50+200	<del>-</del> 50+200	С	ВС	ВС	С	ВС	_
	ä	Pt100						ВС	ВС	С	ВС	_
обжим	Виб	Pt500							ВС	С	ВС	_
		Pt1000			<b>-</b> 50+200	<del>-</del> 50+200	С	ВС	ВС	С	ВС	_
21 12 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	тип кабеля	КММФЭ					0,2	0,2	0,2	0,2	0,12	-
M8×1	Ди	аметр мо	онтажной час				5	5				
<u>Ø5</u>	Вр	емя терм	ической реак	ции, с					1	0		
	Усл	повное да	авление Р <sub>у</sub>						0,4 1	ИПа		
лина монтажной части L, мм	20;	; 30; 40; 5	0; 100									
— для данных чувствительных элементов L ≥	40 мм.											

TC-1388/1-2 из кабеля КНМСН**. IP68	HCV		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема п	одклю	учения	а / Кла	асс
	* HCX	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
<b>A</b> 11117	<sup>2</sup> 53M*			-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	_	_	_
Ţ \\ [ ]	50M*					_	_	_	_	_	_
	100M*			_	_	_	_	_	_	_	_
	<del>2</del> 46П*			-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	_	_	_
<del>                                  </del>	53M* 50M* 100M* 46П* 50П*					_	_	_	_	_	_
W	≦ 100∏*			_	_	_	_	_	_	_	_
	Pt100*					_	_	_	_	_	_
	50M	-	-	-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	_	_
	<b>6</b> 100M			-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	_	_
Сибкий стальной кабель КНМСН 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	€ 50П				-50+200	С	ВС	ВС	С	_	_
1 19 1	100□			-50+200		С	ВС	ВС	С	_	_
	g Pt50			<del>-</del> 50+350	-50+350	С	ВС	ВС	С	_	_
	ф Pt100 Pt500					С	ВС	ВС	С	_	_
	Pt500			-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	_	_
	Pt1000			-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	_	_
	тип кабеля КНМСН					0,18	0,18	0,18	0,18	-	-
		онтажной част	•								
	Время терм	ической реак	ции, с					1			
	Условное да	v				0,4 МПа					
Длина монтажной части L, мм	20; 30; 40; 5	0; 100									

<sup>\* —</sup> для данных чувствительных элементов L ≥ 40 мм.

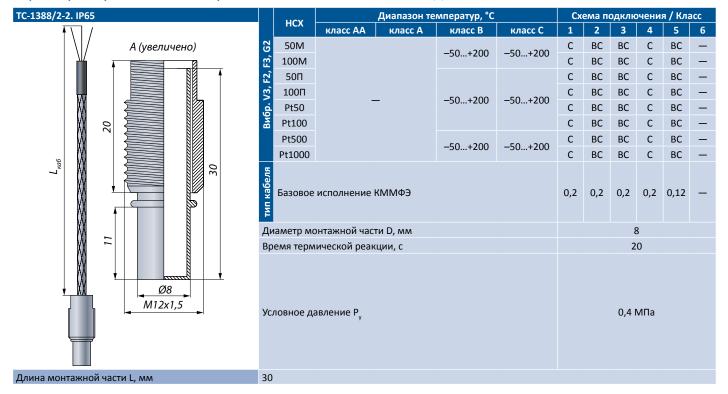
Минимальный допустимый радиус изгиба монтажной части L:

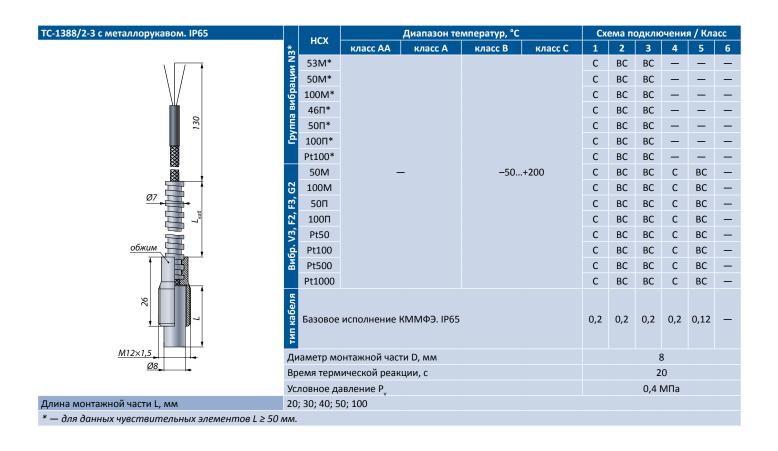
• при хранении/транспортировке  $R_{\min}$  = 300 мм.

• при окончательном монтаже  $R_{\min}$  = 30 мм.

# NACC AA КЛАСС В КЛАСС С 1 2 3 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	C-1388/2-1. IP65			HCV		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема п	одклк	очени	я / Кла	асс
Рt100*	<b>I</b> /		*	HCX	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
Рt100*	[\]/		Z	53M*					С	ВС	ВС	_	_	_
Рt100*	\frac{\psi}{2}	c+-	T Z	50M*					С	ВС	ВС	_	_	_
Рt100*			6 ps	100M*					С	ВС	ВС	_	_	_
Рt100*			8	46∏*					С	ВС	ВС	_	_	_
Рt100*	<u>                                   </u>		Ĕ	50Π*					С	ВС	ВС	_	_	_
50M — — — 50+200 С ВС ВС С ВС С ВС С ВС С ВС С ВС С В	I W		وَ	100∏*					С	ВС	ВС	_	_	_
100M C BC BC C BC C BC C BC C BC C BC C B	(X)			Pt100*					С	ВС	ВС	_	_	_
ТОТ ВС ВС ВС С ВС ВС С ВС С ВС С ВС С ВС	XV			50M	_	-	<b>-</b> 50.	+200	С	ВС	ВС	С	ВС	_
ТОТ ВС ВС ВС С ВС ВС С ВС С ВС С ВС С ВС	L ka6		<b>G2</b>	100M					С	ВС	ВС	С	ВС	_
Рt50			Ε,	<u>n</u> 50⊓				С	ВС	ВС	С	ВС	-	
Рt50 Рt500 О ВС ВС С ВС С ВС ВС ВС С ВС С ВС С ВС	(X)		F2,	100∏					С	ВС	ВС	С	ВС	_
Рt1000			<u>ر</u> ع,	Pt50					С	ВС	ВС	С	ВС	_
МЕЖІ       Pt1000       C       BC       BC       C       BC         КММФЭ       0,2       0,2       0,2       0,2       0,2       0,2       0,2       0,12         Диаметр монтажной части D, мм       8         Время термической реакции, с       20         Условное давление P <sub>v</sub> 0,4 МПа	XX		og.	Pt100					С	ВС	ВС	С	ВС	_
МІЗАІЗ       0,2       0,2       0,2       0,2       0,2       0,2       0,12         Диаметр монтажной части D, мм       8         Время термической реакции, с       20         Условное давление P <sub>v</sub> 0,4 МПа	\		Ви	Pt500					С	ВС	ВС	С	ВС	-
Диаметр монтажной части D, мм       8         Время термической реакции, с       20         Условное давление P <sub>v</sub> 0,4 МПа	W	ø8		Pt1000					С	ВС	ВС	С	ВС	-
Время термической реакции, с       20         Условное давление Р <sub>v</sub> 0,4 МПа	↓ M		тип кабеля	КММФЭ					0,2	0,2	0,2	0,2	0,12	_
Условное давление P <sub>v</sub> 0,4 МПа			Ди	Диаметр монтажной части D, мм							8	3		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			Вр	Время термической реакции, с							2	.0		
			Усл	повное да	авление Р,						0,4 1	МПа		
ина монтажной части L, мм 20; 30; 40; 50; 100	на монтажной части	1 L, MM	20;	30; 40; 5	0; 100									

<sup>\*\* —</sup> гибкий нагревостойкий кабель никелевые жилы с минеральной изоляцией в стальной оболочке, диаметр кабеля 2,5...3 мм.



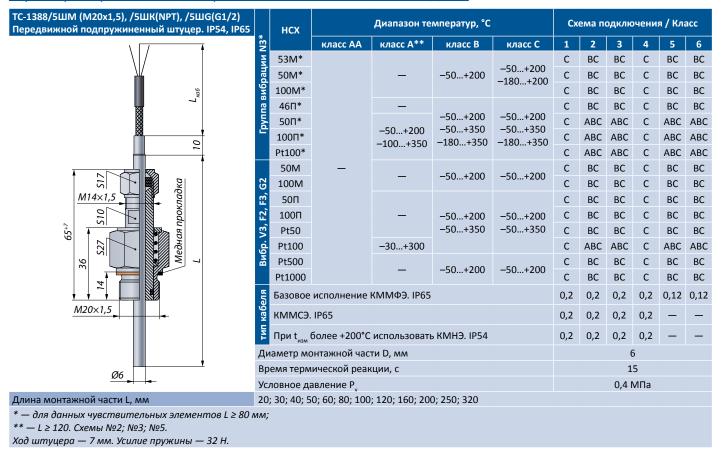


1388/3. IP54		нсх			мператур, °С		Сх	ема п	одклю	учени	я / Кл	асс
	*	1CX	класс АА**	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
\ [/	<b>Z</b> 53	3M*					С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
\ /	돌 50	0M*		_	-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
W .	*EN иићеодия	100M*					С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
L <sub>KQ6</sub>		-6Π*		-			С	ВС	ВС	С	ВС	В
W	ь 50 10	0П*		F0 . 200	-50+200	-50+200	С	ABC	ABC	С	ABC	ΑE
<b>∭</b>	<u>ā</u> 10	20П*		-50+200 -100+350	<del>-</del> 50+350	-50+350	С	ABC	ABC	С	ABC	AE
<b>†</b>	Pt1	100*		1001330			С	ABC	ABC	С	ABC	AB
S22	50	50M			-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	ВС	В
		M00			-30+200	-30+200	С	ВС	ВС	С	ВС	В
		± 50Π ± 100Π † Pt50				С	ВС	ВС	С	ВС	В	
				-50+200		С	ВС	ВС	С	ВС	В	
M20x1,5 7	Š, b.			-50+350	-50+350	С	ВС	ВС	С	ВС	В	
	do Pt	t100		-30+300			С	ABC	ABC	С	ABC	AB
Ø18	∑ Pt	Pt500 — -50+200 -50+200						ВС	ВС	С	ВС	В
<del>210</del>	Pt1	1000		_	-30+200	-30+200	С	ВС	ВС	С	ВС	В
	Баз	зовое и	исполнение H	КММФЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	0,12	0,1
<u>Ø10</u>		имсэ					0,12	0,12	0,12	0,12	_	-
	Е При	ои t <sub>изм</sub> б	олее +200°C	использовать	кмнэ		0,2	0,2	0,2	0,2	_	_
Ø9 St	Диаме				10-	->9						
2	Время	я терми	ческой реак	ции, с					3	0		
	Условн	ное да	вление Р,						6,3 1	МПа		
а монтажной части L, мм	60.80.	· 100· (·	120: 160: 200	); 250; 320 —	по отлельном	เก สยหยสก)						

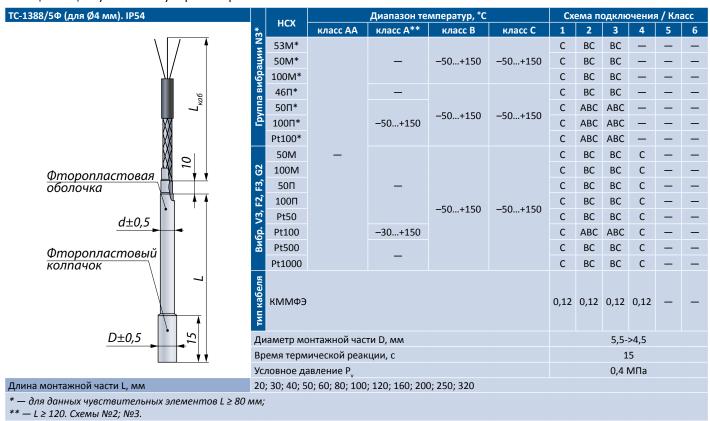
TC-1388/5 (для Ø4 мм) аналог TC-1388/4. IP65		нсх		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема п	одклю	учени	а / Кл	асс
	*	псл	класс АА	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
\	Z	53M*					С	ВС	ВС	_	_	_
\/	표	50M*		_	-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	_	_	_
	16p	100M*					С	ВС	ВС	_	_	_
	Группа вибрации N3*	46Π*		_			С	ВС	ВС	_	_	_
XX	Ę	50Π*			-50+200	-50+200	С	ABC	ABC	_	_	_
$\Gamma_{\kappa\sigma\delta}$	ق ا	100∏*		-50+200	-30+200	-30+200	С	ABC	ABC	_	_	_
₩ <sup>-</sup>		Pt100*					С	ABC	ABC	_	_	_
W		50M	_				С	ВС	ВС	С	_	_
<b>X</b>	F3, G2	100M					С	ВС	ВС	С	_	_
₩	Ε,	50Π		_			С	ВС	ВС	С	_	_
<b>XX</b>	F2,	100∏			-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	_	_
<b>XX</b>	<b>V3</b>	Pt50			-30+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	_	_
<b>├</b>	Вибр.	Pt100		-30+200			С	ABC	ABC	С	_	_
01	B	Pt500		_			С	ВС	ВС	С	_	_
		Pt1000		_			С	ВС	ВС	С	_	_
<u>Ø4</u>	тип кабеля	КММФЭ					0,12	0,12	0,12	0,12	_	_
	Ди	аметр мо				4	1					
<b>U</b>	Вр	емя терм				8	3					
	Усл	повное да	авление Р <sub>у</sub>						0,4 [	МПа		
Длина монтажной части L, мм		30; 40; 5	0; 60; 80; 100	; 120; 160; 200	0; 250; 320							
* — для данных чувствительных элементов L ≥ 80 мм; ** — L ≥ 120. Схемы №2; №3.												

C-1388/5 (для Ø5 мм) IP54, IP65	l liev		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема по	одклю	чени	я / Кла	асс
	HCX	класс АА	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
\						С	ВС	ВС	_	_	-
\ /	50M*		_	-50+200	-50+200 -180+200	С	ВС	ВС	_	_	-
	53M* 50M* 100M*				-100+200	С	ВС	ВС	_	_	-
			_			С	ВС	ВС	_	-	
M	50Π* 100Π*			-50+200	-50+200	С	ABC	ABC	_	-	
χ -	≦ 100∏*		-50+200 -100+350	-50+350 -180+350	-50+350 -180+350	С	ABC	ABC	_	_	
M 7	Pt100*		-100+330	100	100	С	ABC	ABC	_	_	
<b>XX</b>	50M	_		FO . 200	FO +300	С	ВС	ВС	С	ВС	
XX	<b>&amp;</b> 100M		<del>-</del> -50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	ВС		
XX	12 50⊓					С	ВС	ВС	С	ВС	
<b>XX</b>	100□		_	-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	ВС	
<b>XX</b> • •	Pt50	t50		-50+350	-50+350	С	ВС	ВС	С	ВС	
<b>+</b>	e Pt100 Pt500		-30+300			С	ABC	ABC	С	ABC	
01	₹ Pt500	Pt500 — -50+200 -50+200						ВС	С	ВС	
	Pt1000		_	-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	ВС	
øs 📗	Базовое	исполнение	КММФЭ. ІР65			0,2	0,2	0,2	0,2	0,12	
~ ~	👺 КММСЭ.	IP65				0,12	0,12	0,12	0,12	_	
	При т	более +200°C	использовать	ь КМНЭ. ІР54		0,2	0,2	0,2	0,2	_	
	Диаметр мо			5	5						
	Время терм	ической реан	кции, с					1	0		
<u> </u>	Условное да	авление Р						0,4 1	МПа		
ина монтажной части L, мм	20; 30; 40; 5	0; 60; 80; 100	; 120; 160; 200	0; 250; 320							

TC-1388/5 (для Ø6 мм) Плоский торец. IP54, IP65	нсх		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема п	одклю	чени	я / Кла	асс
	* T2M*	класс АА	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
\	53M*				F0 .200	С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
\\/	50M*		_	-50+200	-50+200 -180+200	С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
	<b>6</b> 100M*				1001200	С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
	50M* 50M* 100M* 46П* 50П*		_			С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
<b>₩</b>	50∏*		50 .200	-50+200 -50+350	-50+200 -50+350	С	ABC	ABC	С	ABC	ABC
L <sub>KOD</sub>	100∏*		-50+200 -100+350		-30+350 -180+350	С	ABC	ABC	С	ABC	ABC
<b>X</b> -	Pt100*		1001330			С	ABC	ABC	С	ABC	ABC
<b>X</b>	50M		_	-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
X	<b>6</b> 100M		-30+200	-30+200	С	ВС	ВС	С	ВС	ВС	
<b>X</b>	<b>㎡</b> 50∏					С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
<b>X</b>	100⊓		-	-50+200		С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
<b>XX</b>	g Pt50			-50+350	-50+350	С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
<del>**</del>	d Pt100 Pt500		-30+300			С	ABC	ABC	С	ABC	ABC
0	₹ Pt500		_	-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
	Pt1000			301200	301200	С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
Ø6   III	Базовое	е исполнение	КММФЭ. ІР65			0,2	0,2	0,2	0,2	0,12	0,12
7	<b>В</b> КММСЭ	. IP65				0,2	0,2	0,2	0,2	_	_
	При t <sub>изм</sub> более +200°С использовать КМНЭ. IP54						0,2	0,2	0,2	_	_
	Диаметр м		6								
	Время терм	ической реан		15							
<u> </u>	Условное д	авление Р,						0,4 N	ИПа		
Длина монтажной части L, мм	20; 30; 40; 5	50; 60; 80; 100	; 120; 160; 20	0; 250; 320							
* — для данных чувствительных элементов $L \ge 80$ . ** — $L \ge 120$ . Схемы №2; №3; №5.	мм;										



Для ТС-1388/5Ф — измерение температуры в концентрированных растворах кислот и щелочей, а также в средах, не разрушающих защитную оболочку термометра.



С-1388/5Ф (для Ø6 мм). IP54	нсх			Сх	ема п	одклю	чени	я / Класс			
	* HCX	класс АА	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
\	<b>2</b> 53M*					С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
\ /	50M*		_	-50+150	-50+150	С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
$\underline{\mathbb{W}}$	53M* 50M* 100M*					С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
<b>  </b>	¥ 46П*		_			С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
Lka6	50Π* 100Π*					С	ABC	ABC	С	ABC	ABO
M	<u>ē</u> 100∏*	100Π* -50+150 -50		<b>-</b> 50+150	<b>-</b> 50+150	С	ABC	ABC	С	ABC	AB
W	Pt100*					С	ABC	ABC	С	ABC	ABO
W 🕤	50M	_				С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
Ømonon 5 asmoos 5	<b>8</b> 100M					С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
Фторопластовая <b>У У</b> оболочка	© 50⊓ — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	С	ВС	ВС	С	ВС	ВС				
See in the		С	ВС	ВС	С	ВС	ВС				
4.05			<b>-</b> 50+150	-50+150	С	ВС	ВС	С	ВС	ВС	
<u>d±0,5</u>	e Pt100		-30+150			С	ABC	ABC	С	ABC	ABO
	Pt100 Pt500					С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
Фторопластовый колпачок \	Pt1000		-			С	ВС	ВС	С	ВС	ВС
	тип кабеля КММФЭ					0,2	0,2	0,2		0,12	0,1
<u>D±0,5</u>	Диаметр мо				7,5-	>6,5					
₩ ₩	Время терм	ической реан	кции, с					2	0		
	Условное да	авление Р <sub>v</sub>						0,4 [	МПа		
Ілина монтажной части L, мм	20: 30: 40: 5	0. 60. 80. 100	; 120; 160; 20	0: 250: 320							

TC-1388/6-1	TC-1388/6-2	нсх Диапазон температур, °С						ема по	одклю	чени	я / Кла	асс
Подвижный штуцер	Приваренный штуцер	HCX	класс АА	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6
\ [/ ]	\ / /	<b>6</b> 50M			-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	_	_	_
\ /	\ /	<u>m</u> 100M			-30+200	-30+200	С	ВС	ВС	_	_	_
W	W	2 50Π		_			С	ВС	ВС	_	_	_
		<b>ஜ</b> 100∏			-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	_	_	_
L <sub>ra6</sub>	W %	Pt50 Pt100			-50+350	-50+350	С	ВС	ВС	_	_	_
<b>"</b>	L	Pt100		-30+200			С	ABC	ABC	_	_	_
88	X	Pt500 — —50+200 —50+200						ВС	ВС	_	_	_
<b>X</b>	X	Pt1000		_	-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	_	_	_
Ø6(4) 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	<u>Ø6(4)</u>	тил каберя КММФЭ	0,2	0,2	0,2	_	-	_				
<u>Ø3</u>	<u>Ø3</u>	Время терм				0,4 N						
Длина монтажной части I	_, MM	10; 20; 30; 4	0; 50; 60; 80;	100								
** — L ≥ 80. Схемы №2; N												

C-1388/7 (для Ø4 мм) IP54			мператур, °С		Сх	ема п	одклю	учения	а / Кл	acc	
	* HCX	класс АА	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	(
\ / †	2 53M*					С	ВС	ВС	_	_	-
\ /	₹ 50M*		_	-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	_	_	
	<b>6</b> 100M*				-180+200	С	ВС	ВС	_	_	
	53M* 50M* 100M* 46П* 50П*		_			С	ВС	ВС	_	_	
καῦ   Γκαῦ	<b>€</b> 50Π*			-50+200	-50+200	С	ABC	ABC	_	_	
XX	€ 100П*		-50+200	-180+200	-180+200	С	ABC	ABC	_	_	
<b>X</b>	Pt100*					С	ABC	ABC	_	_	
<b>(X)</b>	50M	_				С	ВС	ВС	С	_	
W ↓	<b>8</b> 100M			-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	_	
<b>1</b>	£ 50П		_			С	ВС	ВС	С	_	
Ø7 🚍	100□			-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	_	
	<u>ජ</u> Pt50			-50+350	-50+350	С	ВС	ВС	С	_	
400	<u>ė</u> Pt100		-30+200			С	ABC	ABC	С	_	
4	E Pt500	Pt500						ВС	С	_	
	Pt1000		_	-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	_	
	Базовое	е исполнение	КММФЭ			0,12	0,12	0,12	0,12	_	
D								0,2	0,2	_	
	Диаметр м	Диаметр монтажной части D, мм						4	1		
	Время терм	Время термической реакции, с							3		
· ·	Условное д	авление Р,						0,4 [	МПа		
ина монтажной части L, мм	20; 30; 40; 5	50; 60; 80; 100	; 120; 160; 20	0; 250; 320							

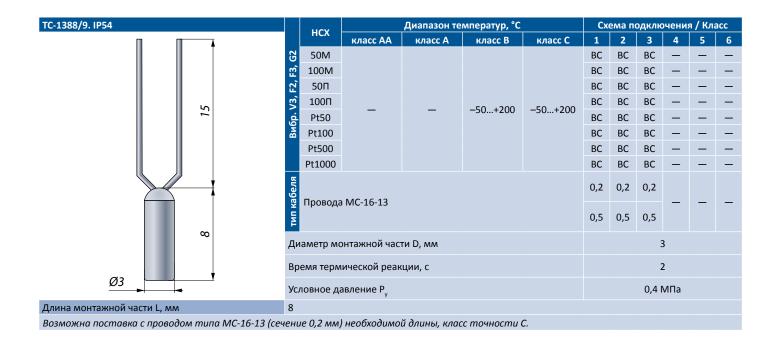
** — L ≥ 120. Схемы №2; №3.	

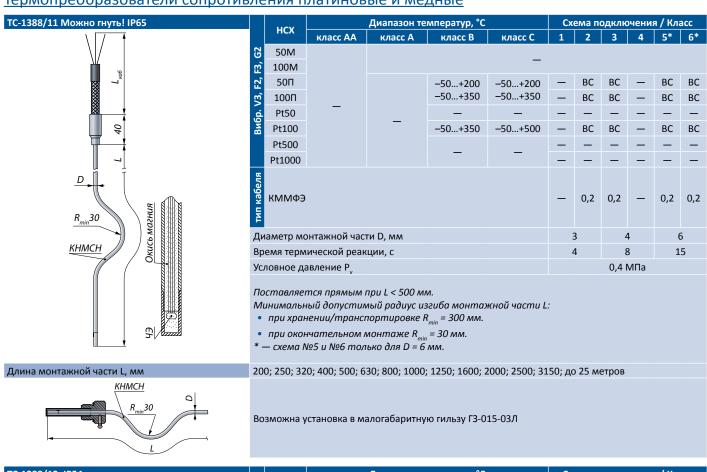
C-1388/7 (для Ø5 мм) IP54		1107		Диапазон те	мператур, °С		Cx	ема п	одклю	чени	іия / Класс				
	*	нсх	класс АА	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	E			
\	Z	53M*					С	ВС	ВС	_	_	-			
\ /	Ę	50M*		_	-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	_	_	_			
	Группа вибрации N3*	100M*				-180+200	С	ВС	ВС	_	_	_			
<b>II</b>	В	46∏*		_			С	ВС	ВС	_	_	_			
L Kab	E	50Π*			<del>-</del> 50+200	-50+200	С	ABC	ABC	_	_	-			
<b>XX</b>	ē	100∏*		-50+200	-50+350		С	ABC	ABC	_	_				
XX		Pt100*		-100+350	-180+350	-180+350	С	ABC	ABC	_	_				
<b>₩</b>		50M	_				С	ВС	ВС	С	ВС				
₩	<b>G2</b>	100M		_	<del>-</del> 50+200	<del>-</del> 50+200	С	ВС	ВС	С	ВС				
•	Ε,	50П		_			С	ВС	ВС	С	ВС				
Ø7 🛱	7,	100∏			-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	ВС				
<del>□</del>	g Pt50	Pt50			-50+350	-50+350	С	ВС	ВС	С	ВС				
400				-30+300			С	ABC	ABC	С	ABC				
4	Вибр.	Pt500			50 200		С	ВС	ВС	С	ВС				
		Pt1000		_	<del>-</del> 50+200	<del>-</del> 50+200	С	BC	BC	С	BC				
	σ.	. 12000						50							
<b>□</b>	беля	Базовое	исполнение	КММФЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	0,07				
D	ā														
<del></del>	Ĭ	При t <sub>изм</sub>	более +200°С	использовати	ь КМНЭ		0,2	0,2	0,2	0,2	_				
	Ди	аметр мо	онтажной час	ти D. мм					5	5					
		· · · · ·	ической реак	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					1						
<u> </u>	•	Условное давление Р							0,4 MΠa						
ина монтажной части L, мм			v	; 120; 160; 20	0; 250; 320										
— для данных чувствительных элементов L ≥															

TC-1388/7 Ø6 мм. IP54	нсх		Диапазон те	мператур, °С		Сх	Схема подключения / Класс					
	* HCX	класс АА	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6	
\	<sup>2</sup> 53M*					С	ВС	ВС	С	ВС	ВС	
\//	50M*		-	-50+200	-50+200 -180+200	С	ВС	ВС	С	ВС	ВС	
	53M* 50M* 50M* 100M*				-100+200	С	ВС	ВС	С	ВС	ВС	
و	± 46П*		_			С	ВС	ВС	С	ВС	ВС	
X	50Π* 100Π*			-50+200	-50+200	С	ABC	ABC	С	ABC	AB	
88	100∏*		-50+200 -100+350	-50+350 -180+350	-50+350 -180+350	С	ABC	ABC	С	ABC	AB	
<b>₩</b>	Pt100*		-100+330	1001330	1001330	С	ABC	ABC	С	ABC	AB	
XX	50M	_		FO .200	FO . 200	С	ВС	ВС	С	ВС	В	
	<b>6</b> 100M		_	-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	ВС	ВС	
₩ 1	1 50 □					С	ВС	ВС	С	ВС	ВС	
Ø7	<b>☆</b> 100⊓		_	-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	ВС	В	
<b>———</b>	g Pt50			-50+350	-50+350	С	ВС	ВС	С	ВС	В	
004	Pt100 Pt500		-30+300			С	ABC	ABC	С	ABC	AB	
				EO 1200	EO 1200	С	ВС	ВС	С	ВС	В	
	Pt1000		_	<b>-</b> 50+200	-50+200	С	ВС	ВС	С	ВС	В	
	Базовое	исполнение	КММФЭ			0,2	0,2	0,2	0,2	0,12	0,1	
D		более +200°C	использоват	ь КМНЭ		0,2	0,2	0,2	0,2	_	-	
	Диаметр мо	онтажной час	ти D, мм					6	5			
	Время терм	ической реан	кции, с					1	5			
	Условное давление $P_{_{\rm v}}$							0,4 1	МПа			
Џлина монтажной части L, мм	20; 30; 40; 5	0; 60; 80; 100	; 120; 160; 20	0; 250; 320								

TC-1388/8-1. IP54	HCV		Диапазон те	емператур, °С		Сх	ема п	одклю	чени	я / Кл	асс	
\	нсх	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6	
\ /	5 50M 100M 5 50Π											
W	₩ 100M											
			_			_						
W	<b>ў</b> 100П											
Ke 6	Pt50 Pt100			-50+200	-50+200							
L race			С	ВС	ВС	_	_	_				
<b>M</b>	Pt500	_										
₩	Pt1000											
XX	Базовое	е исполнение	0,12	0,12	0,12	_	_	_				
<b>X</b>	кммсэ кммсэ		0,07	0,07	0,07	_	_	_				
XX X	₹ KMMC					0,07	0,07	0,07	_	_	_	
50	Диаметр м	онтажной час	ти D, мм					2	2			
<u>Ø2</u>	Время терм	лической реаг	кции, с		1							
	Условное д	авление Р <sub>у</sub>						0,4 1	МПа			
Длина монтажной части L, мм	20; 30; 40; 5	50; 60; 80; 100	); 120; 160									

TC-1388/8-2. IP54	HCV		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема п	одклю	учени	я / Кл	асс			
\[/	НСХ	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6			
¥	<b>50M</b>													
<b>.</b>	том 100М 100М													
$\frac{1}{\kappa^{a\delta}}$		-	_			_								
7	<u>ю</u> 100П													
	94 Pt50 Pt100													
<b>N</b> ↓	E Pt100	-	_	-50+200	-50+200	С	ВС	ВС	_	_	_			
<u> </u>	Pt500	_												
	Pt1000													
	тип кабеля Базово	е исполнение	КММФ			0,03	0,03	0,03	-	-	_			
<u>Ø2</u>	Диаметр м	онтажной час	ти D, мм					2	2					
	Время тері	мической реан	кции, с					1	1					
	Условное д		0,4 МПа											
Длина монтажной части L, мм	20; 30; 40; 50; 60; 80; 100; 120; 160													



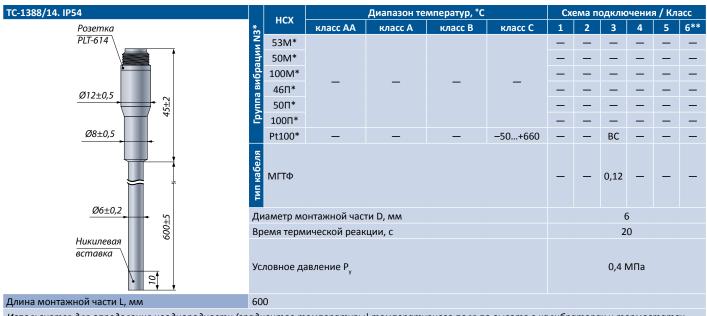




TC-1388/12-1 с наконечником под винт M4, M6, M8. IP54	нсх		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема по	одклю	чения	а / Кла	асс		
\	01	класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6		
\ / Допускается	50M					_	_	_	_	_	_		
установка	100M			_	_	_	_	_	_	_	_		
на токоведущие	50Π		_	FO . 100	F0 .400	_	ВС	ВС	_	_	_		
11111111111111111111111111111111111111	± 100∏			-50+180	-50+180	_	ВС	ВС	_	_	_		
Wandi oo 300 B	Pt50	_		_	_	_	_	_	_	_	_		
× 7	Pt100				<b>-</b> 50+180	_	ВС	ВС	_	_	_		
	Pt500		_	-50+180		_	ВС	ВС	_	_	_		
	Pt1000					_	ВС	ВС	_	_	_		
Медный луженый	кммфЭ							0.2	_	_	_		
наконечник	Диаметр м	онтажной част	ти D, мм					M4; N	16; M8				
по ГОСТ	Время терм	лической реак	ции, с			4							
	Условное д	авление Р,		0,4 МПа									
Длина монтажной части L, мм	8												
		29	0 ——										



Используется для измерения температуры поверхностей, например, обмоток двигателей и трансформаторов. Возможно вибропрочное и сейсмостойкое исполнение, за счет использования пленочных чувствительных элементов.



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.

TC-1388/13M Без необходимости периодической поверки	×82	нсх		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема п	одклю	чени	я / Класс				
\\\\\\	Ā		класс АА	класс А	класс В	класс С	1	2	3	4	5	6**			
$\Gamma_{\alpha\delta}$	вибрации	50M*					_	ВС	ВС	_	_	_			
	19и	100M*					_	ВС	ВС	_	_	_			
	<u>a</u>	50∏*	_	_	-60+160	-60+160	_	ВС	ВС	_	_	_			
	Группа	100∏*					_	ВС	ВС	_	_	_			
	은	Pt100*						BC	ВС	_	_	_			
	5	P P P P P P P P P P P P P P P P P P P						0,2	0,2						
	ā l	<b>Б О В О О О О О О О О О О</b>								_	_	_			
	ENT						_	0,5	0,5						
190															
	Bpe	мя терм	ической реак	ции, с											
	Усло	овное да	авление Р <sub>у</sub>						0,41	МПа					
•		у							9,						
9															
Размеры монтажной части, мм	190 × 9 × 2														

Используется для измерения температуры обмоток двигателей и трансформаторов. Подготовлен к заливке компаундом. Однократная поверка после изготовления, и отсутствие обязательных периодических поверок на всем протяжении срока службы.

#### Пример заказа

TC-1388	_	/1	_	50M	-50+200	20	5	1,5	кммфэ	В	_	_	Nº2	ГΠ	ТУ	_
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
TC-1388	B G2	/2-1	l –	Pt100	-50+200	30	8	3,0	кммфэ	С	l –	-	Nº2	гп	ТУ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
TC-1388	А	/11	3H	100П	-50+500	500	3	1,5	кмнэ	В	–	–	Nº3	гп	ТУ	_
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

- 1. Тип и модификация термопреобразователей сопротивления
- 2. Вид исполнения с кодом при заказе:
  - — общепромышленное; группа исполнения по вибрации N3 по таблице 1
  - В вибропрочное (с указанием группы исполнения F2, F3, G2 по таблице 1). Только пленочные чувствительные элементы
  - ВС вибропрочное сейсмостойкое (9 баллов). Только пленочные чувствительные элементы
  - Ex взрывозащищённое «искробезопасная электрическая цепь»
  - ExB взрывозащищённое «искробезопасная электрическая цепь» вибропрочное (с указанием группы исполнения F2, F3, G2 по таблице 1) Только пленочные чувствительные элементы
  - ExBC взрывозащищённое «искробезопасная электрическая цепь» вибропрочное сейсмостойкое (9 баллов). Только пленочные чувствительные элементы
  - А атомное (повышенной надежности); группа исполнения по вибрации V3 по таблице 1
  - АВ атомное (повышенной надежности) вибропрочное (группа исполнения F2, F3, G2 по таблице 1). Только пленочные чувствительные элементы
  - НЗ нестандартный заказ (изготавливается по эскизам или образцам заказчиков). Возможность комбинации исполнений рассматривается индивидуально, и требует дополнительного согласования!
- 3. Номер конструктивного исполнения, указывается после дроби в обозначении модификации ТС (таблицы конструктивных исполнений)
- 4. Класс безопасности для приборов с кодом при заказе А:
  - 2, 2H, 2У, 2НУ, 3, 3H, 3У, 3НУ (с приемкой уполномоченными организациями)
  - 4 (без приемки)
- 5. Номинальная статическая характеристика НСХ (таблицы конструктивных исполнений)
- 6. Диапазон измеряемых температур, °С (таблицы конструктивных исполнений)
- 7. Длина монтажной части L, мм (таблицы конструктивных исполнений). Заказ длины отличной от табличных требует согласования!
- 8. Диаметр монтажной части (таблицы конструктивных исполнений)
- 9. Длина кабеля (по умолчанию  $L_{\text{каб}} = 1,5 \text{ м}$ )
- 10. Тип кабеля (таблицы конструктивных исполнений):
  - КММФЭ базовое исполнение
  - КММФ (только для TC-1388/8-2 и TC-1388/12)
  - KMMCЭ
  - KMMC
  - КМНЭ (выдерживает температуру до +400 °C)
  - КНМСН (выдерживает температуру до +600 °C, только для ТС-1388/1-2)
  - КММСФВЭ (только для ТС-1388/1-4)
  - МС-16-13 (только для ТС-1388/9 и ТС-1388/13)
- 11. Класс допуска (А, В, С)
- 12. Не используется
- 13. Не используется
- 14. Схема подключения (таблица 5)
- 15. Госповерка (индекс заказа ГП)
- 16. Обозначение технических условий (ТУ 4211-012-13282997-14)

### Конструктивные исполнения термопреобразователей сопротивления TC-0295 Назначение

295/1				Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема п	одклю	очени	я / Кла	асс		
	\ [ / ]	HC	класс АА	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	(		
	\ /	<b>S</b> 50M	1				С	ВС	ВС	С	ВС	_		
		<u>\$</u> 1001	Л				С	ВС	ВС	С	ВС	_		
	W	<b>8</b> 500					С	ВС	ВС	С	ВС	_		
	L	100					С	ВС	ВС	С	ВС	-		
	X	Pt50		_	-50+200	-50+200	_	_	_	_		-		
	W	87 50М 100М 100М 100М 100М 100М 100М 100М					С	ВС	ВС	С	ВС	-		
	XX	Pt50					_	_	_	Ť	_	-		
	₩ •	Pt100					_	_	_	_	_	_		
на	я П		,0											
убка		Ş												
	X	ā kww	ФЭ				0,2	0,2	0,2	0,2	0,07	-		
		тип кабеля ММ												
	<b>*</b>													
		Диаметр	4											
Ø	14	Длашетр				•								
		Время те	рмической реа	кции, с			6							
	₩ I	Условное	е давление Р				0,4 МПа							
	<u>V</u>													
кной части L,	MM	100; 145;	200											
		НС		Диапазон те	мператур, °С		Сх	ема п	одклю	очени	я / Кла	асс		
		псл	класс АА	класс А**	класс В	класс С	1	2	3	4	5	(		
	\									С	BC	-		
		S 50N	1				С	BC	BC	C	ьс			
		50N 100N					C C	BC BC	BC	С	ВС	-		
	W 9	50M 100M 50F	Л									-		
	$L_{\kappa\sigma\delta}$	50M 100M 50F 100M	1		EQ 1200	E0 1200	С	ВС	ВС	С	ВС			
	Lude	50M 100M 50F 100M Pt50	1	_	-50+200	-50+200	C C	BC BC	BC BC	C C	BC BC	-		
	L <sub>rof</sub>	иитед 50Г 100І	1 0	-	<b>-</b> 50+200	-50+200	C C	BC BC	BC BC BC	C C	BC BC	-		
	L Lag	50M 1000 500 1000 Pt50 Pt10 Pt50	1 0	-	<b>-</b> 50+200	-50+200	C C C	BC BC BC	BC BC BC	C C C	BC BC BC	- -		
	L <sub>kab</sub>		1 0 0 0	-	<b>−</b> 50+200	-50+200	C C C	BC BC BC	BC BC BC — BC	C C C	BC BC BC	- -		
	<b>X</b>	Pt50 Pt100	1 0 0 0	-	-50+200	-50+200	C C C	BC BC BC	BC BC BC — BC	C C C	BC BC BC	- -		
іщитна <i>ї</i> рубка	<b>X</b>	Pt50		-	<b>-</b> 50+200	-50+200	C C C	BC BC BC	BC BC BC — BC	C C C — C — —	BC BC BC	- -		

#### Пример заказа

TC-0295	-	/1	-	Pt100	-50+200	200	4	1,5	кммсэ	В	_	_	Nº2	гп	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TC-0295	–	/1	–	100П	-50+200	140	4	1,5	кммфэ	С	_	_	Nº3	гп	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

- 1. Модификация термопреобразователей сопротивления
- 2. Вид исполнения с кодом при заказе:
  - — общепромышленное; группа исполнения по вибрации N3 по таблице 1
  - Ex взрывозащищённое «искробезопасная электрическая цепь»
  - НЗ нестандартный заказ (изготавливается по эскизам или образцам заказчиков)
- 3. Номер конструктивного исполнения (таблицы конструктивных исполнений)
- 4. Не используется
- 5. Номинальная статическая характеристика НСХ (таблицы конструктивных исполнений)
- 6. Диапазон измеряемых температур, °С (таблицы конструктивных исполнений)
- 7. Длина монтажной части L, мм (таблицы конструктивных исполнений). Заказ длины отличной от табличных требует согласования!
- 8. Диаметр монтажной части, мм (таблицы конструктивных исполнений)
- 9. Длина кабеля, L (базовая L = 1,5 м)
- 10. Тип кабеля КММФЭ
- 11. Класс допуска (В, С)
- 12. Не используется
- 13. Не используется
- 14. Схема подключения (таблица 5)
- 15. Госповерка (индекс заказа ГП)
- 16. Обозначение технических условий (ТУ 4211-012-13282997-14)