

**ЧАСТЬ 1 – КОРПУС ГОЛОВКИ + ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ (ИП)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ТПУ 0304	X	/M1	X	—	X	X	X	X	X	X

1. Тип прибора
2. Вид исполнения (таблица 1). Базовое исполнение «Общепромышленное». Код заказа «—».
3. Код модификации: «/M1»
4. Класс безопасности для приборов с кодом при заказе А, АЕхd, АОМ:
  - 2, 2Н, 2У, 2НУ, 3, 3Н, 3У, 3НУ (с приемкой уполномоченными организациями)
  - 4 (без приемки)
5. **Не используется**
6. Тип корпуса+Кабельный ввод (таблица 2)
7. Код климатического исполнения (таблица 3)
8. Диапазон измерения температуры, °С (таблица 5, 6, 7)
9. Индекс точности «А» или «Б» (таблица 5, 6, 7)
10. Наличие программного обеспечения + МИГР-01 (таблица 4) для подключения к компьютеру. (индекс заказа: ПО – *опция*)
11. Дополнительные стендовые испытания в течение 360 ч (индекс заказа: 360П – *опция*)

**Примеры записи обозначения при заказе ТПУ 0304**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ТПУ 0304	Ex	/M1	—	—	АГ10+С	t1070 C3	(-50...150)	А	—	—
ТПУ 0304	—	/M1	—	—	АГ07-1+PGM	t5070 C2	(-50...50)	Б	—	—
ТПУ 0304	Exd	/M1	—	—	АГ14Exd+КВМ16Вн	t5570 Д1	(-50...200)	А	—	—
ТПУ 0304	АЕхd	/M1	4	—	НГ14Exd+К13	t2570 Т3	(-50...350)	А	ПО	360П

**ЧАСТЬ 2 – ТЕРМОЗОНД (ПЕРВИЧНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ)**

12	13	14*	15	16	17	18*	19	20	21
ТХ-XXXX/X	X	X	X	X	—	X	X	ГП	ТУ

12. Тип и конструктивное исполнение первичного преобразователя (Приложение А).
13. Тип (НСХ) первичного преобразователя (Приложение А)
14. Максимальный рабочий диапазон температуры первичного преобразователя\*, °С (Приложение А)
15. Длина монтажной части, L, мм (Приложение А)
16. Диаметр монтажной части, D, мм (Приложение А)  
(в некоторых ТС и ТП диаметр основной и утонения, пример: 10->6)
17. **Не используется**
18. Класс допуска\* для термопреобразователей сопротивления ТС – по ГОСТ 6651-2009, преобразователей термоэлектрических ТП – по ГОСТ 6616-94
19. Кронштейн: КРП(для ТС-1288/13-1БГ); КРМ100, КРМ200, КРМ300 ( для ТС-1288/13БГ)
20. Поверка (индекс заказа ГП)
21. Обозначение технических условий ТУ 4227-062-13282997-04

**Примеры записи обозначения при заказе термозонда для ТПУ 0304/М1**

12	13	14*	15	16	17	18*	19	20	21
ТС-1088/1 БГ	Рt100	(-50...350)	500	10	—	А	—	ГП	ТУ
ТС-1088/6 БГ	100П	(-50...200)	200	10->6	—	А	—	ГП	ТУ
ТС-1288/13-1 БГ	Рt100	(-50...200)	66	6	—	В	КРП	ГП	ТУ
ТП-2088/1 БГ	ТХА(К)	(-50...850)	320	10	—	1	—	ГП	ТУ
ТП-0195/3 БГ	ТНН(Н)	(-50...1300)	1000	6	—	—	—	ГП	ТУ

Примечания:

\* — При заказе ТПУ 0304/М1 заполняют части 1 и 2, пункты 14 и 18 можно не заполнять.

Для ТС класса А(п.18) — диапазон(п.8, п.14) в пределах -100...+450

При заказе измерительного преобразователя без термозонда заполняют все пункты части 1 и п.13.

При заказе термозонда без измерительного преобразователя заполняют все пункты части 2.

Таблица 1 – Вид исполнения (поз. 2)	Код при заказе
Общепромышленное	—
Атомное (повышенной надежности)	А
Взрывозащищенное «искробезопасная электрическая цепь»	Ex
Взрывозащищенное «взрывонепроницаемая оболочка»	Exd
Атомное (повышенной надежности), взрывозащищенное «взрывонепроницаемая оболочка»	AExd
Морское и речное исполнение для эксплуатации в закрытых помещениях судов, атомных судов, плавучих сооружений, и морских платформ	ОМ, АОМ
Вибропрочное исполнение, с группой до F2, по отдельному согласованию.	В F2
Исполнение по эскизам заказчика, по отдельному согласованию.	НЗ

**Таблица 2 — Тип корпуса, тип кабельного ввода (поз. 6)**





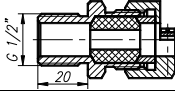
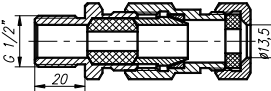
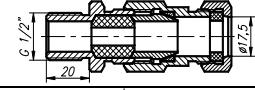
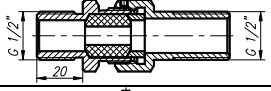
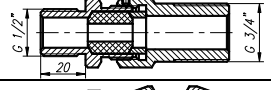

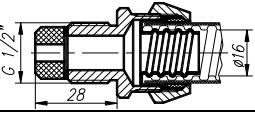
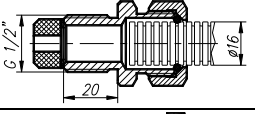
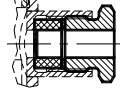
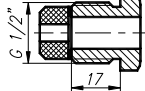
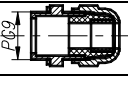
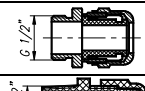

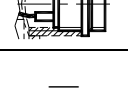
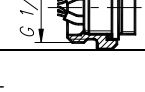
Код при заказе	НГ-01	АГ-07-1 (настенный монтаж) термозонд ТС-1288/10	АГ-10, НГ-10	АГ-14, АГ-14Exd НГ-14, НГ-14Exd
				
К13	—	—		
КБ13	—	—		
КБ17	—	—		
КТ1/2 (трубный монтаж)	—	—		
КТ3/4 (трубный монтаж)	—	—		
КВМ-16Вн (Под металлорукав)	—	—		
КВМ-16 (Под металлорукав)	—			По отдельному заказу.
КВП-16 (Под гофру пластиковую)	—			По отдельному заказу.
С (Сальник)				—
РGM (металл)				—
РGК (пластик)	—			—
PLT (разъём)				—
ШР14 (разъём)	—	—	По отдельному заказу.	
ШР22 (разъём)	—	—	По отдельному заказу.	

Таблица 3 – Климатическое исполнение (поз. 7)			
Вид исполнения по ГОСТ 15150-69	Группа исполнения по ГОСТ Р 52931-2008	Диапазон температуры окружающего воздуха при эксплуатации	Код при заказе
	С3	от минус 10 до плюс 70 °С	t1070 С3
		от минус 25 до плюс 70 °С	t2570 С3
	С2	от минус 50 до плюс 70 °С	t5070 С2
	Д1	от минус 55 до плюс 70 °С	t5570 Д1
Т3	—	от минус 25 до плюс 80 °С <i>кроме ТПУ 0304Ех/М1</i>	t2580 Т3
		от минус 25 до плюс 70 °С	t2570 Т3
УХЛ 3.1	—	от минус 25 до плюс 70 °С	t2570 УХЛ 3.1
ОМ	—	от минус 25 до плюс 70 °С	t2570 ОМ
ТВ3	—	от минус 10 до плюс 50 °С	t1050 ТВ3

Таблица 4 – Код модификации МИГР-01 (поз. 10)	
Код модификации	Описание и комплектность
МИГР-01	Преобразователь RS-232 <-> RS-232 с гальванической развязкой и передачей питания от ПК на прибор. Стандартный «нуль-модемный» кабель длиной 1,5...1,8 м. (Разъемы DB-9F <-> DB-9F). Програмное обеспечение.

Таблица 5 – Основные метрологические характеристики ТПУ 0304/М1 при длине монтажной части L ≥ 320 мм и фиксированном диапазоне измерений			
Диапазон измерений	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % (класс точности) для индекса заказа		Тип НСХ первичного преобразователя
	А	Б	
-50...200 °С	±0,15 (0,15)	±0,25 (0,25)	100М
-50...500 °С	±0,15 (0,15)	±0,25 (0,25)	100П
-200...600 °С	±0,15 (0,15)	±0,25 (0,25)	Pt100
-50...750 °С	±0,2 (0,2)	±0,4 (0,4)	ТЖК(Ј)
-50...600 °С	±0,2 (0,2)	±0,4 (0,4)	ТХК(L)
-50...1300 °С	±0,15 (0,15)	±0,5 (0,5)	ТХА(К)
0...1700 °С	±0,2 (0,2)	±0,4 (0,4)	ТПП(S)
300...1800 °С	±0,25 (0,25)	±0,5 (0,5)	ТПР(В)
-50...1300 °С	±0,15 (0,15)	±0,3 (0,3)	ТНН(N)

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности,  $\gamma$ , с учетом перенастройки диапазонов измерений и различных длин монтажной части ПП вычисляются по формуле:

$$\gamma = \pm \left( \frac{K}{(T_B - T_H)} \cdot 100 + 0,075 \right)$$

где  $\gamma$  – предел допускаемой основной приведенной погрешности, %;

$K$  – нормирующий коэффициент, значения которого приведены в таблицах 6, 7, °С;

$T_B, T_H$  – нижний и верхний пределы измерений температуры, °С;

0,075 – аддитивная составляющая основной приведенной погрешности, %.

**Минимально допустимая разница ( $T_B - T_H$ ) для ТС не менее 30 °С; для ТП не менее 300 °С.**

<b>Таблица 6 - Основные метрологические характеристики ТПУ 0304/М1, с учетом перенастройки диапазона измерений, при заказе индекса точности «А»</b>									
Диапазон измерений	Длина монтажной части, мм								Тип НСХ первичного преобразователя
	60	80	100	120	160	200	250	320 и более	
	Значения нормирующего коэффициента К, °С								
-50...100 °С	—	0,6	0,4	0,3	0,25	0,25	0,25	0,25	100М
-50...200 °С	—	1,0	0,6	0,4	0,3	0,25	0,25	0,25	
-50...100 °С	—	0,5	0,4	0,25	0,2	0,2	0,2	0,2	100П
-50...200 °С	—	0,8	0,6	0,4	0,25	0,2	0,2	0,2	
-50...350 °С	—	—	0,8	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3	
-50...500°С	—	—	—	—	0,6	0,5	0,5	0,5	
-50...100 °С	0,6	0,4	0,25	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	Pt100
-50...200 °С	—	0,6	0,3	0,25	0,2	0,2	0,2	0,2	
-50...350 °С	—	—	0,8	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3	
-50...600 °С	—	—	—	—	0,7	0,6	0,6	0,6	
-200...200 °С	—	—	—	—	—	—	0,6	0,6	
-50...600 °С	—	—	—	—	1,0	0,8	0,8	0,8	ТЖК(Ј)
-50...750 °С	—	—	—	—	—	—	1,3	1,1	
-50...600 °С	—	—	—	—	1,2	1,0	1,0	1,0	ТХК(Л)
-50...600 °С	—	—	—	—	1,2	1,0	1,0	1,0	ТХА(К)
-50...1300°С	—	—	—	—	—	—	2,2	1,5	
0...1700°С	—	—	—	—	—	—	3,0	2,5	ТПП(С)
300...1800°С	—	—	—	—	—	—	3,5	3,0	ТПР(В)
-50...1300 °С	—	—	—	—	—	—	2,2	1,5	ТНН(Н)

<b>Таблица 7 – Основные метрологические характеристики ТПУ 0304/М1 с учетом перенастройки диапазонов измерений, при заказе индекса точности «Б»</b>									
Диапазон измерений	Длина монтажной части, мм								Тип НСХ первичного преобразователя
	60	80	100	120	160	200	250	320 и более	
	Значения нормирующего коэффициента К, °С								
-50...100 °С	—	1,2	0,8	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	100М
-50...200 °С	—	2,0	1,2	0,8	0,6	0,5	0,5	0,5	
-50...100 °С	—	1,0	0,8	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	100П
-50...200 °С	—	1,6	1,2	0,8	0,5	0,4	0,4	0,4	
-50...350 °С	—	—	1,4	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	
-50...500°С	—	—	—	—	1,2	1,0	1,0	1,0	
-50...100 °С	1,2	0,8	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	Pt100
-50...200 °С	—	1,2	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	
-50...350 °С	—	—	1,4	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	
-50...600 °С	—	—	—	—	1,4	1,3	1,3	1,3	
-200...200 °С	—	—	—	—	—	—	1,3	1,3	
-50...600 °С	—	—	—	—	2,5	2,2	2,2	2,2	ТЖК(Ј)
-50...750 °С	—	—	—	—	—	—	3,5	3,0	
-50...600 °С	—	—	—	—	2,5	2,2	2,2	2,2	ТХК(Л)
-50...600 °С	—	—	—	—	2,5	2,2	2,2	2,2	ТХА(К)
-50...1300°С	—	—	—	—	—	—	4,0	3,5	
0...1700°С	—	—	—	—	—	—	6,5	6,0	ТПП(С)
300...1800°С	—	—	—	—	—	—	7,5	6,5	ТПР(В)
-50...1300 °С	—	—	—	—	—	—	4,3	3,3	ТНН(Н)

Приложение А. Таблицы конструктивных исполнений. ТС

ТС-1088/1БГ – с подвижным штуцером				
	Диаметр монтажной части D, мм	6	8	10
	Диапазон температур, °С	-50...+200	-50...+200	-50...+200
	Время термической реакции, с	-50...+350	-50...+350	-50...+350
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	-200...+600	-200...+600	-200...+600
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	15	20	30
	Длина монтажной части L, мм	60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150		

ТС-1088/2БГ				
	Диаметр монтажной части D, мм	6	8	10
	Диапазон температур, °С	-50...+200	-50...+200	-50...+200
	Время термической реакции, с	-50...+350	-50...+350	-50...+350
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	-200...+600	-200...+600	-200...+600
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	15	20	30
	Длина монтажной части L, мм (D=6 мм)	60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500		
Длина монтажной части L, мм (D>6 мм)	60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150			

Для предотвращения перегрева преобразователя, при t>200°С, не помещать в среду ближе 120 мм от корпуса.

Рекомендуется использовать с штуцером передвижным ШП

ТС-1088/2-2БГ Для подшипников насосов, подпружиненный. Корпус АГ-10. Возможно исполнение с другой резьбой штуцера.				
	Диаметр монтажной части D, мм	8->6		
	Диапазон температур, °С	-50...+200		
	Время термической реакции, с	15		
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	0,4		
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	0,4		
	Длина монтажной части L, мм	200; 284		

ТС-1088/3БГ – с подвижным штуцером				
	Диаметр монтажной части D, мм	10->8		
	Диапазон температур, °С	-50...+200		
	Время термической реакции, с	-50...+350		
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	-200...+600		
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	20		
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	6,3		
Длина монтажной части L, мм	80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150			

ТС-1088/6БГ – с подвижным штуцером				
	Диаметр монтажной части D, мм	10->4	10->6	
	Диапазон температур, °С	-50...+200	-50...+200	
	Время термической реакции, с	-50...+350	-50...+350	
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	-50...+500	-50...+600	
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	10	15	
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	6,3		
Длина монтажной части L, мм	80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150			

ТС-1088/7БГ				
	Диаметр монтажной части D, мм	10->6		
	Диапазон температур, °С	-50...+200		
	Время термической реакции, с	-50...+350		
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	-50...+600		
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	15		
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	6,3		
Длина монтажной части L, мм	60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150			

ТС-1088/8БГ (аналог ТС-1187/4БГ)				
	Диаметр монтажной части D, мм	6	8	10
	Диапазон температур, °С	-50...+200	-50...+200	-50...+200
	Время термической реакции, с	-50...+350	-50...+350	-50...+350
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	-200...+600	-200...+600	-200...+600
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	15	20	30
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	16		
Длина монтажной части L, мм (D=6 мм)	60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500			
Длина монтажной части L, мм (D≥8 мм)	60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150			

ТС-1088/9БГ – подвижный штуцер				
	Диаметр монтажной части D, мм	3	4	6
	Диапазон температур, °С	-50...+200	-50...+200	-50...+200
	Время термической реакции, с	-50...+350	-50...+350	-50...+350
	Условное давление Ру, МПа	-50...+500	-50...+600	-50...+600
	Время термической реакции, с	8	10	15
	Условное давление Ру, МПа	6,3		
Длина монтажной части L, мм	60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150; до 25 метров.			

ТС-1088/9-ЗБГ – с приваренным штуцером				
	Диаметр монтажной части D, мм	3	4	6
	Диапазон температур, °С	-50...+200	-50...+200	-50...+200
	Время термической реакции, с	-50...+350	-50...+350	-50...+350
	Условное давление Ру, МПа	-50...+500	-50...+600	-50...+600
	Время термической реакции, с	8	10	15
	Условное давление Ру, МПа	16		
Длина монтажной части L, мм	60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150; до 25 метров.			

ТС-1288/1БГ				
	Диаметр монтажной части D, мм	4	6	
	Диапазон температур, °С	-50...+200	-50...+200	
	Время термической реакции, с	10	15	
	Условное давление Ру, МПа	6,3		
	Длина монтажной части L, мм (D=4 мм)	60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320		
	Длина монтажной части L, мм (D=6 мм)	60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000		

ТС-1288/10БГ – только для корпуса АГ-07-01				
	Диаметр монтажной части D, мм	4	6	
	Диапазон температур, °С	-50...+200	-50...+200	
	Время термической реакции, с	10	15	
	Условное давление Ру, МПа	0,4		
	Длина монтажной части L, мм	60; 80; 100; 120		

ТС-1288/13БГ – для измерения температуры поверхности труб. Кронштейн КРМ100, КРМ 200, КРМ 300 (поз.19).							
	Диаметр монтажной части D, мм	6					
	Диапазон температур, °С	-50...+200					
	Время термической реакции, с	40					
	Условное давление Ру, МПа	0,4					
	Длина монтажной части L, мм	126					
	Тип кронштейна	A	H	h	R	a	Диаметр трубы, мм
КРМ100	36,4	144	9,1	22	90°	До 100	
КРМ200	49,1	144	9	47	60°	100-200	
КРМ300	50,8	141	6,2	97	30°	200-300	

ТС-1288/13-1БГ – для измерения температуры поверхности труб. Кронштейн КРП (поз.19).			
	Диаметр монтажной части D, мм	6	
	Диапазон температур, °С	-50...+200	
	Время термической реакции, с	40	
	Условное давление Ру, МПа	0,4	
	Длина монтажной части L, мм	66	

Продолжение Приложения А. Таблицы конструктивных исполнений. ТП

ТП-2088/1БГ – с подвижным штуцером			
	Диаметр монтажной части D, мм	8	10
	Диапазон температур, °С	-50...+850	
	Время термической реакции, с	30	40
	Длина монтажной части L, мм	160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600	160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	6,3	
	При t>600 °С L≥160 мм; при t>850 °С L≥250 мм		

ТП-2088/1-1БГ			
	Диаметр монтажной части D, мм	10->9	
	Диапазон температур, °С	-50...+850	
	Время термической реакции, с	40	
	Длина монтажной части L, мм	160; 200; 250; 320; 400; 500	
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	6,3	
При t>600 °С L≥160 мм			

ТП-2088/2БГ			
	Диаметр монтажной части D, мм	8	10
	Диапазон температур, °С	-50...+850	
	Время термической реакции, с	30	40
	Длина монтажной части L, мм	320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600	320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	0,4	

Для предотвращения перегрева преобразователя, при t>200°С, не помещать в среду ближе 120 мм от корпуса.  
Рекомендуется использовать с штуцером передвижным ШП

ТП-2088/3БГ – с подвижным штуцером			
	Диаметр монтажной части D, мм	10->8	
	Диапазон температур, °С	-50...+850	
	Время термической реакции, с	30	
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	6,3	
	Длина монтажной части L, мм	160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150	
При t>600 °С L≥160 мм			

ТП-2088/5БГ				
	Диаметр монтажной части D->d, мм	8->3	10->3	10->4
	Диапазон температур, °С	-50...+850		
	Время термической реакции, с	3	3	7
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	6,3		
	Длина монтажной части L, мм	160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600		
	При t>600 °С L≥160 мм; при t>850 °С L≥250 мм			

ТП-2088/8БГ				
	Диаметр монтажной части D, мм	10->3	10->4	10->6
	Диапазон температур, °С	-50...+850	-50...+850	-50...+850
	Время термической реакции, с	3	7	10
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	6,3		
	Длина монтажной части L, мм	160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150		
	При t>600 °С L≥160 мм; при t>850 °С L≥250 мм			

ТП-2088/10БГ (аналог ТП-2187/4)			
	Диаметр монтажной части D, мм	8	10
	Диапазон температур, °С	-50...+850	
	Время термической реакции, с	30	
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	16	
	Длина монтажной части L, мм	160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600	160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150
При t>600 °С L≥160 мм			



ТП-0195/1БГ – с использованием гибкого кабеля КТМС				
	Диаметр монтажной части D, мм	4	6	8
	Диапазон температур, °C	-50...+850	-50...+850	-50...+850
		-50...+1100	-50...+1100	-50...+1100
		-50...+1300	-50...+1300	-50...+1300
	Время термической реакции, с	7	10	30
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	6,3		
	Длина монтажной части L, мм	160; 200; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150; до 25 метров.		
<b>При t&gt;600 °C L≥160 мм; при t&gt;850 °C L≥250 мм</b>				

ТП-0195/2БГ – с использованием гибкого кабеля КТМС				
	Диаметр монтажной части D <sub>1</sub> ->D, мм	4	6	8
	Диапазон температур, °C	-50...+850	-50...+850	-50...+850
		-50...+1100	-50...+1100	-50...+1100
		-50...+1300	-50...+1300	-50...+1300
	Время термической реакции, с	7	10	30
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	0,4		
	Длина монтажной части L, мм	160; 200; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150; до 25 метров.		
<b>При t&gt;600 °C L≥160 мм; при t&gt;850 °C L≥250 мм</b>				

ТП-0195/3БГ – с использованием гибкого кабеля КТМС				
	Диаметр монтажной части D, мм	3	4	6
	Диапазон температур, °C	-50...+850	-50...+850	-50...+850
		-50...+1100	-50...+1100	-50...+1100
		-50...+1300	-50...+1300	-50...+1300
	Время термической реакции, с	3	7	10
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	6,3		
	Длина монтажной части L, мм	160; 200; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150; до 25 метров.		
<b>При t&gt;600 °C L≥160 мм; при t&gt;850 °C L≥250 мм</b>				

ТП-0395/1БГ – с использованием защитного чехла из Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 99,7%				
	Диаметр монтажной части D <sub>1</sub> ->D, мм	10->8	14->12	
	Диапазон температур, °C	-50...+1300	-50...+1300	-50...+1300
		0...+1700	0...+1700	0...+1700
		300...+1800	300...+1800	300...+1800
	Время термической реакции, с	20	40	
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	0,4		
	Длина монтажной части L, мм (D=8мм)	250; 300; 350; 440		
Длина монтажной части L, мм (D=12мм)	320; 400; 500; 600; 740; 1000; 1190			

ТП-0395/2БГ – с использованием защитного чехла из Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 99,7%				
	Диаметр монтажной части D <sub>1</sub> ->D, мм	10->8	14->12	20->18
	Диапазон температур, °C	-50...+1300	-50...+1300	-50...+1300
		0...+1700	0...+1700	0...+1700
		300...+1800	300...+1800	300...+1800
	Время термической реакции, с	20	40	80
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	0,4		
	Длина монтажной части L, мм (D=8 мм)	250; 300; 350; 440		
Длина монтажной части L, мм (D>8 мм)	320; 400; 500; 600; 740; 1000; 1190			

ТП-2388/1БГ				
	Диаметр монтажной части D, мм	20		
	Диапазон температур, °C	-50...+850		
		-50...+1100		
		-50...+1300		
	Время термической реакции, с	180		
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	6,3		
Длина монтажной части L, мм	250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150			

ТП-2388/2БГ				
	Диаметр монтажной части D, мм	20		
	Диапазон температур, °C	-50...+850		
		-50...+1100		
		-50...+1300		
	Время термической реакции, с	180		
	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа	0,4		
Длина монтажной части L, мм	320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150			
Для предотвращения перегрева преобразователя, при t>200°C, не помещать в среду ближе 200 мм от корпуса.				



Дата	Перечень внесенных изменений и дополнений ТПУ 0304/М1
12.12.2016	Добавлено Ø6, Ø8 в ТС-1088/1БГ и ТС-1088/2БГ
12.12.2016	Удалено: ТС-1187/4БГ см. аналог - ТС-1088/8БГ
12.12.2016	Удалено: ТС-1088/5БГ см. аналог ТС-1088/2БГ Ø8
12.12.2016	Удалено: ТС-1288/8БГ см. аналог ТС-1388/11БГ
12.12.2016	Добавлено: ТП-2088/4БГ - с использованием гибкого кабеля КТМС
12.12.2016	Удалено: ТП-2088/7БГ Снят с производства, как не востребованный
12.12.2016	Удален диапазон -50...1100 в ТП-2088/8БГ
12.12.2016	Удален диапазон -50...1100 в ТП-2088/10БГ
12.12.2016	Удалено: ТП-2088/10БГ Ø6 см. аналог ТП-0195/1
12.12.2016	Добавлено: Минимально допустимый T <sub>N</sub> : для ТС 30°C, для ТП 300°C
12.12.2016	Удалено: t4070 С2
12.12.2016	Исправлено: t5570 С2 на t5070 С2
12.12.2016	Исправлено: t1060 С3 на t1070 С3
12.12.2016	Удалено: ТП-2088/11БГ см. аналог ТП-0195/3БГ
12.12.2016	Исправлено: время термической реакции согласно ФЗ ТП
12.12.2016	Добавлено: Возможность заказа Вибропрочного исполнения (по согласованию)
12.12.2016	Исправлено: диапазон -200...+600 ТС-1088/1БГ, /3БГ, /8БГ
12.12.2016	Исправлено: диапазон -200...+600 ТС-1088/2БГ D=10
18.12.2016	Добавлен диапазон Таблица 5: Pt100 -200...+600 °С
18.12.2016	Добавлен диапазон Таблица 6: Pt100 -200...+200 °С
18.12.2016	Добавлен диапазон Таблица 7: Pt100 -200...+200 °С
03.04.2017	Удалено: Головка ВР12 и зонды к ней.