

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ**ТП-0395****ФОРМА ЗАКАЗА**

Вводится в действие с «03» августа 2022 г.

Форма заказа

1	2	3	4	4.1	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ТП-0395	X	/X	-	X	X	X	X	X	Кл.Х	X	Из	X	X	X	X	X	X	X	ГП	ТУ	X

1. Модификация преобразователей термоэлектрических (ТП)
2. Вид исполнения
 - — общепромышленное;
 - Ex — взрывозащищённое «искробезопасная электрическая цепь»;
 - НЗ — нестандартный заказ (изготавливается по эскизам или образцам заказчиков)

3. Номер конструктивного исполнения

4. Не используется

4.1 Маркировка взрывозащиты:

Вид	Группа	T6	T5	T4 (базовое)	T3
Ex	ПА	0Ex ia ПА T6 Ga X	0Ex ia ПА T5 Ga X	0Ex ia ПА T4 Ga X	0Ex ia ПА T3 Ga X
	ПВ	0Ex ia ПВ T6 Ga X	0Ex ia ПВ T5 Ga X	0Ex ia ПВ T4 Ga X	0Ex ia ПВ T3 Ga X
	ПС	0Ex ia ПС T6 Ga X	0Ex ia ПС T5 Ga X	0Ex ia ПС T4 Ga X	0Ex ia ПС T3 Ga X

5. Номинальная статическая характеристика (НСХ)

6. Диапазон измеряемых температур, °С

7. Длина монтажной части L (Для ТП-0395/6, /7, /8 указывается две длины: длина монтажной части L \ длина нерабочей части), мм

8. Диаметр монтажной части, мм

9. Класс допуска по ГОСТ Р 8.585-2001

10. Количество рабочих спаев: 1 или 2

11. Тип спая: - изолированный, «Из»

12. Диаметр термоэлектродов для НСХ:

ПП(S): 0,35мм/0,35мм; 0,5мм/0,4мм; 0,5мм/0,5мм

ПП(R): 0,35мм/0,35мм

ПР(B): 0,35мм/0,35мм; 0,5мм/0,5мм

ХА(K), НН(N): не используется

13. Не используется

14. Код клеммной головки, таблица 1 («АГ11» базовое исполнение)

15. Код кабельного ввода, таблица 2

16. Код климатического исполнения, таблица 3 («→» базовое значение, соответствует «Д2»)

17. Резьба штуцера – для конструктивов /1 и /3 («→» базовое значение, соответствует «М20х1,5»)

18. Не используется








19. Первичная поверка: индекс заказа — «ГП»

20. Обозначение технических условий (ТУ 4211-013-13282997-2010)

21. Номер листа согласования («→» базовое значение, без листа согласования)

Пример заказа

1	2	3	4	4.1	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ТП-0395	-	/1	-	-	ХА (K)	0..+900	1000	12	Кл.1	2	Из	-	-	АГ11	С	-	-	-	ГП	ТУ	-
ТП-0395	Ex	/5	-	0Ex ia ПВ T4 Ga X	ПП (S)	0..+1600	500	18	Кл.2	1	Из	0,5/0,5	-	НГ14	-	-	-	-	ГП	ТУ	-

Таблица 1. Клеммные головки (поз. 14)	
АГ11 (базовое исполнение, шильд из нержавеющей стали)	
	
АГ10 (Кроме Ex)	НГ10 (Кроме Ex)
	
АГ14	НГ14
	
АГ24 (шильд из нержавеющей стали)	НГ24 (шильд из нержавеющей стали)
	
Материал корпуса: АГxx - алюминиевый сплав. НГxx - нержавеющая сталь.	

Требования к погружению

Монтажная часть ТП предварительно должна быть плавно нагрета от комнатной температуры до 800...900 °С в течение 30 минут. Далее:

Скорость погружения в измеряемую среду ТП 0395/1, /2, /3, /4, /5 не более 100 мм/мин

Скорость погружения в измеряемую среду ТП 0395/6, /7, /8 не более 80 мм/мин

Таблица 2. Типы кабельных вводов IP65 (поз. 15)			
«С» сальник (только для АГ11, АГ10, НГ10) Допускается замена на PGM	«PGM» Металлический кабельный ввод		
			
Типы кабельных вводов, подходящих для кодов заказа «Ex» и «УХЛ1» IP65 (поз. 15)			
«К13»	«КБ13» или «КБ17» Под бронированный кабель	«КТ1/2» или «КТ3/4» Под трубный монтаж	«КВМ16Вн», «КВМ20Вн», «КВМ22Вн» Под металлорукав
			
Примечание: при заказе без кабельного ввода код заказа «-». Резьба в клеммной головке М20х1,5.			

Таблица 3. Климатическое исполнение (поз. 16)				
Вид исполнения	Значения температуры воздуха при эксплуатации, С°			Код при заказе
		Рабочее	Предельное рабочее*	
по ГОСТ Р 52931-2008	С2	-40...+70	-40...+70	С2
	Д2	-50...+85	-60...+100	Д2
по ГОСТ 15150-69	УХЛ1	-60...+40	-70...+70	УХЛ1
	УХЛ3.1	-10...+40	-10...+45	УХЛ3.1
	ОМ1	-40...+45	-50...+70	ОМ1
	ТВ3	+1...+40	+1...+45	ТВ3
	О1	-60...+50	-70...+100	О1

* В расширенном диапазоне температур согласно ТУ.

ТП-0395/1		НСХ	Диапазон измеряемых температур, °С	Класс допуска	Количество рабочих спаев	Материал защитного чехла
		ХА (К) НН (N)	0...+900	1 или 2	1 или 2	газонепроницаемая керамика Al ₂ O ₃ 99,7%
			0...+1100	1** или 2		
			0...+1200			
		ПП (S) ПП (R)	0...+1300	2		
			ПР (В)	+600...+1700	2 или 3	
Длина монтажной части L, мм: 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1190						
Показатель тепловой инерции, 40 с						
Условное давление, 0,1 МПа						
Пылевлагозащита IP65						

ТП-0395/2		НСХ	Диапазон измеряемых температур, °С	Класс допуска	Количество рабочих спаев	Материал защитного чехла
		ХА (К) НН (N)	0...+900	1 или 2	1 или 2	газонепроницаемая керамика Al ₂ O ₃ 99,7%
			0...+1100	1** или 2		
			0...+1200			
		ПП (S) ПП (R)	0...+1300	2		
			ПР (В)	+600...+1700	2 или 3	
Длина монтажной части L, мм: 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1190						
Показатель тепловой инерции, 40 с						
Условное давление, 0,1 МПа						
Пылевлагозащита IP65						

ТП-0395/3		НСХ	Диапазон измеряемых температур, °С	Класс допуска	Количество рабочих спаев	Материал защитного чехла
		ХА (К) НН (N)	0...+900	1 или 2	1 или 2	газонепроницаемая керамика Al ₂ O ₃ 99,7%
			0...+1100	1** или 2		
			0...+1200			
		ПП (S) ПП (R)	0...+1300	2		
			ПР (В)	+600...+1400	2 или 3	
Длина монтажной части L, мм: 250; 320; 400; 500; 630						
Показатель тепловой инерции, 20 с						
Условное давление, 0,1 МПа						
Пылевлагозащита IP65						

ТП-0395/4		НСХ	Диапазон измеряемых температур, °С	Класс допуска	Количество рабочих спаев	Материал защитного чехла
		ХА (К) НН (N)	0...+900	1 или 2	1 или 2	газонепроницаемая керамика Al ₂ O ₃ 99,7%
			0...+1100	1** или 2		
			0...+1200			
		ПП (S) ПП (R)	0...+1300	2		
			ПР (В)	+600...+1400	2 или 3	
Длина монтажной части L, мм: 250; 320; 400; 500; 630						
Показатель тепловой инерции, 20с						
Условное давление, 0,1 МПа						
Пылевлагозащита IP65						

ТП-0395/5		НСХ	Диапазон измеряемых температур, °С	Класс допуска	Количество рабочих спаев	Материал защитного чехла
		ХА (К) НН (N)	0...+900	1 или 2	1 или 2	газонепроницаемая керамика Al ₂ O ₃ 99,7%
			0...+1100	1** или 2		
			0...+1200			
		ПП (S) ПП (R)	0...+1300	2		
			ПР (В)	+600...+1700	2 или 3	
Длина монтажной части L, мм: 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1190						
Показатель тепловой инерции, с: 80						
Условное давление, 0,1 МПа						
Пылевлагозащита IP65						

ТП-0395/6		НСХ	Диапазон измеряемых температур, °С	Класс допуска	Количество рабочих спаев	Материал защитного чехла
		0...+1100	1** или 2			
		0...+1200				
		0...+1300				
		ПП (S) ПП (R)	0...+1350	2		
		ПР (В)	+600...+1350	2 или 3		
Длина монтажной части L, мм		Длина нерабочей части L ₁ , мм				
540; 740		200; 400; 600				
Условное давление, МПа	Пылевлагозащита	Показатель тепловой инерции, с				
0,1	IP65	120				

ТП-0395/7		НСХ	Диапазон измеряемых температур, °С	Класс допуска	Количество рабочих спаев	Материал защитного чехла
		0...+1100	1** или 2			
		0...+1200				
		0...+1300				
		ПП (S) ПП (R)	0...+1350	2		
		ПР (В)	+600...+1350	2 или 3		
Длина монтажной части L, мм		Длина нерабочей части L ₁ , мм				
500		200; 400; 600				
Условное давление, МПа	Пылевлагозащита	Показатель тепловой инерции, с				
0,1	IP65	180				

ТП-0395/8		НСХ	Диапазон измеряемых температур, °С	Класс допуска	Количество рабочих спаев	Материал защитного чехла
		0...+1100	1** или 2			
		0...+1200				
		0...+1300				
		ПП (S) ПП (R)	0...+1350	2		
		ПР (В)	+600...+1350	2 или 3		
Длина монтажной части L, мм		Длина нерабочей части L ₁ , мм				
600; 800; 1000		200; 400; 600				
Условное давление, МПа	Пылевлагозащита	Показатель тепловой инерции, с				
0,1	IP65	180				

ТП-0395/10		НСХ	Диапазон измеряемых температур, °С	Класс допуска	Количество рабочих спаев	Материал защитного чехла
		2				
		2 или 3				
		Длина монтажной части L, мм: 1524; 1981		Пылевлагозащита IP65		
Предназначены для измерения температуры погружным методом расплавов алюминия и цветных металлов. Чехол термопреобразователя изготовлен из чугуна. Наружная поверхность чехла покрыта защитной пленкой из окиси циркония толщиной — 1,5...2 мм, которая позволяет существенно увеличить ресурс работы термопары. Срок эксплуатации данного чехла в расплаве алюминия — до 3 месяцев.		Условное давление, МПа: 0,1				
		Показатель тепловой инерции, 70 с				
** - класс допуска 1 - по согласованию. Обеспечивается в диапазоне измерений от +600 °С до +Тв °С .						

Дата	Перечень внесенных изменений и дополнений ТП-0395
29.09.2014	ТП-0395/9 Снят с пр-ва
09.06.2017	ТП-0395/10 Верхний диапазон температуры ограничен 900 °С.
18.10.2017	ТП-0395/1, /2, /5 Длины: 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1190
18.10.2017	ТП-0395/3, /4 Длины: 250; 320; 400; 500; 630
17.11.2017	Изменен: Тип кабеля (согласно НСХ термопары): КТМФФЭ –НН
02.02.2018	ТП-0395/12 Снят с пр-ва
02.12.2018	ТП-0395/11 Снят с пр-ва
21.01.2020	Диаметр проволоки ПП и ПР только 0.5/0.5
24.03.2020	Диапазон 1250 °С больше недоступен -> 1100 °С
19.06.2020	Добавлен п.4.1 Маркировка взрывозащиты
07.07.2022	Создан новый титульный лист для размещения на сайте.
	Удалены типы клеммных головок: ВР12, ПГ10, НГ01, XDAD, XDSH.
	Удалены типы кабельных вводов: РГК, КВП16.
	Уделены удлинительные провода и адаптеры к ним.
	Добавлена возможность выбора диаметра термоэлектродов для НСХ: ПП(S), ПП(R), ПР(B) – п.12.
	Добавлены диапазоны измерений для НСХ ХА(К) и НН(N): 0..+900 °С, 0..+1200 °С, 0..+1300 °С.
	Добавлен класс допуска 1 для НСХ ХА(К) и НН(N): - для диапазона измерений от 0..+900 °С – без ограничений; - для диапазона измерений 0..+1100 °С, 0..+1200 °С, 0..+1300 °С – с ограничениями, по согласованию – см. **.