

Форма заказа

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

1. Модификация преобразователей термоэлектрических (ТП)

2. Вид исполнения

- — общепромышленное;
- Ex – взрывозащищенное «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	Т6	Т5	Т4 (базовое)	Т3
Ex	IIA	0Ex ia IIA T6 Ga X	0Ex ia IIA T5 Ga X	0Ex ia IIA T4 Ga X	0Ex ia IIA T3 Ga X
	IIB	0Ex ia IIB T6 Ga X	0Ex ia IIB T5 Ga X	0Ex ia IIB T4 Ga X	0Ex ia IIB T3 Ga X
	IIC	0Ex ia IIC T6 Ga X	0Ex ia IIC T5 Ga X	0Ex ia IIC T4 Ga X	0Ex ia IIC 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.

10. Количество рабочих спаев (1 или 2).

11. Тип спая: - изолированный (Из).

12. Длина кабеля L_{каб}, м. Базовое исполнение «—» кабель отсутствует.

13. Тип кабеля (согласно НСХ термопары):

- КТМФФЭ-ХА; -НН (кабель выдерживает нагрев до 200 °С)
- ККМСЭ-ПП; -ПР; (кабель выдерживает нагрев до 400 °С)

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

15. Код кабельного ввода (таблица 3)

16. Код климатического исполнения (таблица 4) («—» базовое значение, соответствует «Д2»).

17. Резьба штуцера («—» базовое значение, соответствует «М20х1,5»)

18. Адаптер термопарный (разъем) таблица 2. Базовое исполнение: «—» разъем отсутствует.

19. Первичная поверка (индекс заказа — ГП)


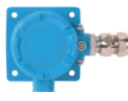










20. Обозначение технических условий (ТУ 4211-013-13282997-2010)

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 (К)	0..+1000	1000	12	Кл.1	2	Из	-	-	АГ11	С	-	-	-	ГП	ТУ	
ТП-0395	Ex	/5	-	0Ex ia IIB T4 Ga X	ПП (S)	0..+1600	500	18	Кл.2	1	Из	1,5	ККМСЭ	НГ14	-	-	-	АТПП02	ГП	ТУ	

Таблица 1. Клеммные головки (поз. 14)

АГ11 (базовое исполнение, шильд из нержавеющей стали)	ВР12	АГ10, ПГ10 (Кроме Ex)
		
АГ14	НГ14	НГ10 (Кроме Ex)
		
АГ24 (шильд из нержавеющей стали)	НГ24 (шильд из нержавеющей стали)	АГ04 (Кроме Ex)
		
XDAD (шильд из нержавеющей стали)	XDSH (шильд из нержавеющей стали)	НГ01 (Кроме Ex)
		

Материал корпуса: АГ, ВР, XDAD - Алюминиевый сплав. НГ, XDSH - Нержавеющая сталь. ПГ – Полиамид.

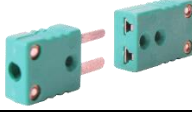

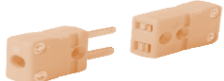


Требования к погружению

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. Адаптеры терморпарные (разъемы) (поз. 18)

Код	НСХ	Внешний вид	Размеры	Максимальный диаметр оболочки кабеля, мм
АТХА01	ХА(К)		Розетка «мини» 16x26x8	4,5
АТХА02			Вилка «мини» 16x19x8	
АТНН01	НН(N)		Розетка «мини» 16x26x8	4,5
АТНН02			Вилка «мини» 16x19x8	
АТПП01	ПП(S) ПП(R)		Розетка «мини» 16x26x8	4,5
АТПП02			Вилка «мини» 16x19x8	
АТПР01	ПР(B)		Розетка «мини» 16x26x8	4,5
АТПР02			Вилка «мини» 16x19x8	
АТХА03	ХА(К)		Розетка 25x33x15	8
АТХА04			Вилка 25x33x15	

Дополнительная вносимая разъемом погрешность составляет не более 1 °С, при температуре разъема 40 °С.

Таблица 3. Тип кабельного ввода (поз. 15)

«РGM» IP65 Металлический кабельный ввод	«РGK» IP54 Пластиковый кабельный ввод	«КВП16» IP65 Кабельный ввод под гофру 16 мм	«С» сальник IP65 Допускается замена на РGM	Код заказа «←»
				Без кабельного ввода Резьба М20х1,5
Тип кабельного ввода подходящие для кодов заказа «Ех» 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	
				

Таблица 4. 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...+1100	2	1 или 2	Газонепроницаемая керамика Al ₂ O ₃ 99,7%	
	ПП (S) ПП (R)	0...+1600	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...+1100	2	1 или 2	Газонепроницаемая керамика Al ₂ O ₃ 99,7%	
	ПП (S) ПП (R)	0...+1600	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...+1100	2	1 или 2	Газонепроницаемая керамика Al ₂ O ₃ 99,7%	
	ПП (S) ПП (R)	0...+1600	2			
	ПР (В)	+600...+1600	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...+1100	2	1 или 2	Газонепроницаемая керамика Al ₂ O ₃ 99,7%	
	ПП (S) ПП (R)	0...+1600	2			
	ПР (В)	+600...+1600	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...+1100	2	1 или 2	Газонепроницаемая керамика Al ₂ O ₃ 99,7%	
	ПП (S) ПП (R)	0...+1600	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
		ХА (К) НН (N)	0...+1100	2	1 или 2	Самосвязный карбид кремния
		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
		ХА (К) НН (N)	0...+1100	2	1 или 2	Самосвязный карбид кремния
		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
		ХА (К) НН (N)	0...+1100	2	1 или 2	Силон. Повышенная стойкость к расплавам металлов!
		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
		ХА (К) НН (N)	0...+900	2	1 или 2	Чугун с покрытием из окиси циркония
		ПП (S) ПП (R)		2		
		ПР (В)	+600...+900	2 или 3		
Длина монтажной части L, мм: 1524; 1981		Пылевлагозащита IP65				
Предназначены для измерения температуры погружным методом в расплавах алюминия и цветных металлов. Чехол термомпреобразователя изготовлен из чугуна. Наружная поверхность чехла покрыта защитной пленкой из окиси циркония толщиной — 1,5...2 мм, которая позволяет существенно увеличить ресурс работы термпары в расплавах металлов. Срок эксплуатации данного чехла в расплаве алюминия — до 3 месяцев.		Условное давление, МПа: 0,1				
		Показатель тепловой инерции, 70 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
24.03.20 20	Диапазон 1250 °С больше недоступен -> 1100 °С
19.06.2020	Добавлен п.4.1 Маркировка взрывозащиты