

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Генерального директора
НПП «ЭЛЕМЕР»

 А.В. Косотуров

« 26 » 06 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
НПП «ЭЛЕМЕР»

 В.М. Окладников

« 03 » 07 2020 г.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

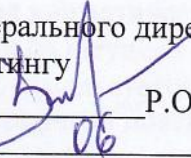
ТП-1085

ФОРМА ЗАКАЗА

Вводится в действие с « 17 » 07 2020 г.


СОГЛАСОВАНО

Заместитель Генерального директора
по маркетингу

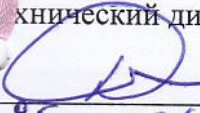
 Р.О. Балуев
« 26 » 06 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОС и ТД

 Л.И. Толбина
« 22 » 06 2020 г.

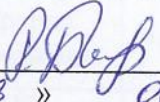
Технический директор

 Д.В. Дегтярев
« 25 » 06 2020 г.

Начальник МС


 Б.А. Клюка
« 22 » 06 2020 г.

Главный конструктор по
направлению «Термометрия»

 Р.А. Болтенков
« 23 » 06 2020 г.

Разработал:

Руководитель направления «Термометрия»

 А. С. Верендеев

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-1085	X	/X	-	X	X	X	X	X	Кл.X	-	X	X	X	X	X	X	X	-	ГП	ТУ	X

1. Модификация преобразователей термоэлектрических (ТП)
2. Вид исполнения
 - — — Общепромышленное, группа по вибрации N3. Таблица 1.
 - В F2 — Вибропрочное. группы по вибрации F2, F3, G2. Таблица 1.
 - В F3 — Заливка компаундом. Пружинные клеммы.
 - В G2
 - ВС — Вибропрочное сейсмостойкое (9 баллов). Клеммная головка АГ-14.
 - Ех — Взрывозащищённое «искробезопасная электрическая цепь»;
 - ЕхВ F2 — Взрывозащищённое «взрывонепроницаемая оболочка» + вибропрочное.
 - ЕхВ F3 (группы по вибрации F2, F3, G2. Таблица 1)
 - ЕхВ G2 — Заливка компаундом. Пружинные клеммы.
 - ЕхВС — Взрывозащищённое «искробезопасная электрическая цепь» вибропрочное сейсмостойкое (9 баллов по MSK-64). Клеммная головка АГ-14.
 - 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
Ех	ПА	0Ех ia ПА Т6 Ga X	0Ех ia ПА Т5 Ga X	0Ех ia ПА Т4 Ga X	0Ех ia ПА Т3 Ga X
	ПВ	0Ех ia ПВ Т6 Ga X	0Ех ia ПВ Т5 Ga X	0Ех ia ПВ Т4 Ga X	0Ех ia ПВ Т3 Ga X
	ПС	0Ех ia ПС Т6 Ga X	0Ех ia ПС Т5 Ga X	0Ех ia ПС Т4 Ga X	0Ех ia ПС Т3 Ga X


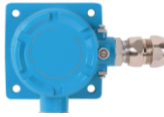










5. Номинальная статическая характеристика (НСХ).
6. Диапазон измеряемых температур, °С.
7. Длина монтажной части L (при необходимости указывается две длины: длина монтажной части L\ длина нерабочей части), мм.
8. Диаметр утоненной части, мм.
9. Класс допуска.
10. Не используется.
11. Тип спая:
 - изолированный (Из);
 - неизолированный (Н).
12. Длина кабеля L_{каб.}, м. (Только для ТП-1085/2). Базовое исполнение 1,5 м
13. Тип кабеля (согласно НСХ термодпары) (Только для ТП 1085/2):
 - КТМФФЭ-ХА; (кабель выдерживает нагрев до 200 °С)
 - ККМФФЭ-НН; (кабель выдерживает нагрев до 200 °С)
 - КТМФФ-ЖК. (кабель выдерживает нагрев до 200 °С)
14. Код клеммной головки (таблица 2) («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 «К1/2»)
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-1085	-	/1	-		ХА (К)	-40..+850	420	3	Кл.2	-	Из	-	-	АГ11+С	-	-	К1/2	-	ГП	ТУ	
ТП-1085	В F2	/2	-		НН (Н)	-40..+850	320	3	Кл.2	-	Из	-	-	АГ04+С	-	-	К1/2	-	ГП	ТУ	
ТП-1085	Ех	/3	-	0Ех ia ПВ Т4 Ga X	ХА (К)	-40..+500	150	3,8	Кл.1	-	Из	-	-	НГ10+С	-	-	Г3/4	-	ГП	ТУ	

Группа исполнения	Частота, Гц	Амплитуда смещение для частоты ниже частоты перехода, мм	Амплитуда ускорение для частоты выше частоты перехода, м/с
N3	5...80	0,075	9,8
F2	10...500	0,150	19,6
F3	10...500	0,350	49,0
G2	10...2000	0,750	98,0

Таблица 2. Клеммные головки (поз. 14)

АГ11 (базовое исполнение, шильд из алюминия, или нержавеющей стали)	BP12	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, BP, XDAD - Алюминиевый сплав. НГ, XDSH - Нержавеющая сталь. ПГ – Полиамид.

Таблица 3. Тип кабельного ввода (поз. 15)

«PGM» IP65 Металлический кабельный ввод	«PGK» IP54 Пластиковый кабельный ввод	«КВП16» IP65 Кабельный ввод под гофру 16 мм	«С» сальник IP65 Допускается замена на PGM	Код заказа «←»
				Без кабельного ввода Резьба M20x1,5
Тип кабельного ввода подходящие 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	
				

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-1085/1		НСХ	Диапазон измеряемых температур, °С		Класс допуска	Количество рабочих спаев	Материал защитной оболочки	
			D = 2 мм	D = 3 мм				
		ХА (К)	-40...+850		1 или 2	1	12X18Н10Т	
		НН (N)	-40...+850					
		ЖК (J)	-40...+750					
				Диаметр утоненной части D, мм: 2; 3				
				Длина монтажной части L, мм: 260; 280; 320; 420				
				Показатель тепловой инерции, с, для диаметра утоненной части D, мм				
		изолированный спай		неизолированный спай				
Условное давление, МПа	Пылевлагозащита	2 мм	3 мм	2 мм	3 мм			
4	IP54	2 с	3 с	1 с	2 с			

ТП-1085/2		НСХ	Диапазон измеряемых температур, °С		Класс допуска	Количество рабочих спаев	Материал защитной оболочки	
			D = 2 мм	D = 3 мм				
		ХА (К)	-40...+850		1 или 2	1	12X18Н10Т	
		НН (N)	-40...+850					
		ЖК (J)	-40...+750					
				Диаметр утоненной части D, мм: 2; 3				
				Длина монтажной части L, мм: 260; 280; 320; 420				
				Показатель тепловой инерции, с, для диаметра утоненной части D, мм				
		изолированный спай		неизолированный спай				
Условное давление, МПа	Пылевлагозащита	2 мм	3 мм	2 мм	3 мм			
4	IP54	2 с	3 с	1 с	2 с			

ТП-1085/3 до 320 МПа!!!		НСХ	Диапазон измеряемых температур, °С	Класс допуска	Количество рабочих спаев	Материал защитной оболочки		
							ХА (К)	-40...+500
		НН (N)						
		ЖК (J)						
				Длина монтажной части L, мм 50; 100; 150				
				Показатель тепловой инерции, с				
				изолированный спай 7 с		неизолированный спай 3 с		
		Пылевлагозащита IP54		Условное давление, МПа 320				

Дата	Перечень внесенных изменений и дополнений ТП-0185
09.04.2020	Добавлены клеммные головки.
19.06.2020	Добавлен п.4.1 Маркировка взрывозащиты