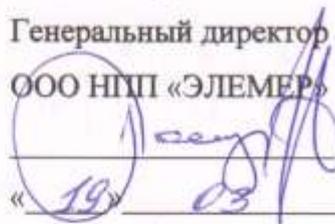


УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО НПП «ЭЛЕМЕР»


В.М. Окладников
« 19 » 03 2014 г.

**ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ
ИЗ ПЛАТИНЫ И МЕДИ**

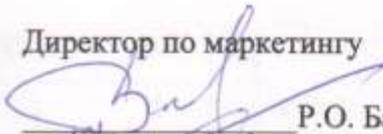
ТС-1187Exd

ФОРМА ЗАКАЗА

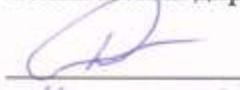
Вводится в действие с « 02 » 04 2014 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор по маркетингу

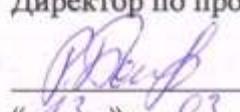

Р.О. Балуев
« 14 » 03 2014 г.

Технический директор

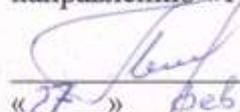

Д. В. Дегтярев
« 14 » 03 2014 г.

СОГЛАСОВАНО

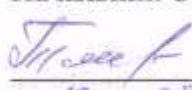
Директор по производству


Р.А. Болтенков
« 13 » 03 2014 г.

Главный конструктор по
направлению «Термометрия»


С.П. Полунин
« 27 » февраля 2014 г.

Начальник ОС и ТД


Л. И. Толбина
« 13 » 03 2014 г.

Форма заказа

ТС-1187	X	/X	–	X	X	X	X	–	–	X	X	X	X	X	X	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	16

1. Модификация термопреобразователей сопротивления
2. Вид исполнения с кодом при заказе:

Exd	«взрывонепроницаемая оболочка».
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 (таблица 4)
4. Не используется
5. Номинальная статическая характеристика НСХ (таблица 4)
6. Диапазон измеряемых температур, °С (таблица 4)
7. Длина монтажной части L, мм (таблица 4). **Заказ длины отличной от табличных требует согласования!**
8. Диаметр монтажной части, мм (таблица 4).
9. Не используется.
10. Не используется.
11. Класс допуска (АА, А, В, С) (таблица 4).
12. Тип клеммной головки (таблица 3, 4).
13. Тип кабельного ввода (таблица 3,4).
14. Схема подключения (таблица 2,4).
15. Госповерка (индекс заказа – ГП)
16. Обозначение технических условий (ТУ 4211-012-13282997-09)

Примеры заказа

ТС-1187	Exd	/1	–	100П	-50..+200	200	10	–	–	В	АГ14Exd	К13	№2	ГП	ТУ 4211-012-13282997-09
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

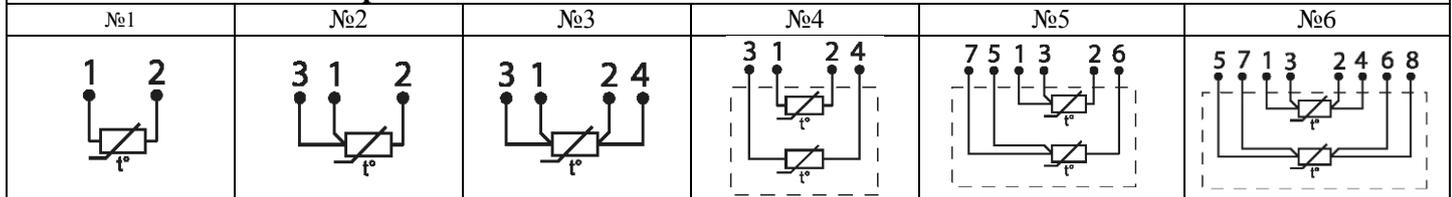
ТС-1187	Exd	/2	–	100П	-100..+450	500	8	–	–	А	АГ14Exd	КВМ16Вн	№3	ГП	ТУ 4211-012-13282997-09
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ТС-1187	ExdB	/3	–	50М	-50..+200	120	10->6	–	–	В	АГ14Exd	КТ-1/2	№1	ГП	ТУ 4211-012-13282997-09
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ТС-1187	ExdH3	/4	–	Pt100	-50..+200	230/120	8	–	–	С	АГ14Exd	КВМ15Вн	№6	ГП	ТУ 4211-012-13282997-09
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Таблица 1. Воздействие синусоидальных вибраций высокой частоты

Группа исполнения	Частота, Гц	Амплитуда		Размещение
		смещение для частоты ниже частоты перехода, мм	ускорение для частоты выше частоты перехода, м/с	
F2	10...500	0,150	19,6	Места, расположенные вблизи помещений, в которых установлены работающие авиационные двигатели
F3		0,350	49,0	
G2	100...2000	0,750	98,0	

Таблица 2. Схемы электрических подключений**Таблица 3. Тип клеммной головки и кабельного ввода**

АГ-14Exd (базовое исполнение) Алюминиевый сплав с керамической вставкой		НГ-14Exd Нержавеющая сталь с керамической вставкой	
Тип кабельного ввода	Параметры кабельного ввода	Конструктивное исполнение	
K13	Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6...13 и для бронированного (экранированного) кабеля Ø6...10 с броней (экраном) Ø10...13		
КТ1/2	Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6...13, с трубной резьбой G 1/2"		
КТ3/4	Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6...13, с трубной резьбой G 3/4"		
КБ13, КБ17	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) кабеля Ø6...10 с броней (экраном) Ø10...13 (D = 13,5) Ø6...13 с броней (экраном) Ø10...17 (D = 17,5)		
КВМ16(15)Вн	Кабельный ввод под металлорукав Ø16мм и Ø15 мм		

Таблица 4. Конструктивные исполнения.

TC-1187Exd/1				НСХ	Диапазон температур, °С				Схема подключения/Класс									
					Класс АА**	Класс А**	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6				
									1	2	3	4	5	6				
<p>* — для проволочных Ч.Э. минимальная длина L — 100 мм. ** — минимальная длина L — 120 мм. Схемы №2; №3; №5; №6.</p>				проволочные ч.э.	53М*	—	—	-50...+200	-180...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC			
					50М*					BC	BC	BC	BC	BC	BC			
					100М*					BC	BC	BC	BC	BC	BC			
					46П*	—	—	-196...+600	-196...+600	BC	BC	BC	BC	BC	BC			
					50П*					BC	ABC	ABC	BC	ABC	ABC			
					100П*					BC	ABC	ABC	BC	ABC	ABC			
				<p>пленочные ч.э.</p>				50М	—	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
								100М					BC	BC	BC	BC	BC	BC
								50П					BC	BC	BC	BC	BC	BC
								100П					BC	BC	BC	BC	BC	BC
Pt100	BC	BC	BC					BC					BC	BC				
Pt100	0...+150	-30...+200	BC					ABC					ABC	BC	ABC	ABC		
Pt500	BC	BC	BC	BC	BC	BC												
Pt1000	—	—	BC	BC	BC	BC	BC	BC										
ТИП				АГ-14 или НГ-14 с керамической вставкой														
				Алюминиевый сплав или Нержавеющая сталь														
				Кабельный ввод для кабеля Ø6...13мм														
				Кабельный ввод под металлорукав Ø15, Ø 16мм														
Диаметр монтажной части D, мм				6 мм	8 мм	10 мм												
Время термической реакции				15 с	20 с	30 с												
Условное давление P _у				6,3 МПа														
Длина монтажной части L, мм, для D=6 мм				60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000														
Длина монтажной части L, мм, для D=8 и 10 мм				60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150														

TC-1187Exd/2				НСХ	Диапазон температур, °С				Схема подключения/Класс									
					Класс АА**	Класс А**	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6				
									1	2	3	4	5	6				
<p>* — для проволочных Ч.Э. минимальная длина L — 100 мм. ** — минимальная длина L — 120 мм. Схемы №2; №3; №5; №6.</p>				проволочные ч.э.	53М*	—	—	-50...+200	-180...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC			
					50М*					BC	BC	BC	BC	BC	BC			
					100М*					BC	BC	BC	BC	BC	BC			
					46П*	—	—	-196...+600	-196...+600	BC	BC	BC	BC	BC	BC			
					50П*					BC	ABC	ABC	BC	ABC	ABC			
					100П*					BC	ABC	ABC	BC	ABC	ABC			
				<p>пленочные ч.э.</p>				50М	—	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
								100М					BC	BC	BC	BC	BC	BC
								50П					BC	BC	BC	BC	BC	BC
								100П					BC	BC	BC	BC	BC	BC
Pt100	BC	BC	BC					BC					BC	BC				
Pt100	0...+150	-30...+200	BC					ABC					ABC	BC	ABC	ABC		
Pt500	BC	BC	BC	BC	BC	BC												
Pt1000	—	—	BC	BC	BC	BC	BC											
ТИП				АГ-14 или НГ-14 с керамической вставкой														
				Алюминиевый сплав или Нержавеющая сталь														
				Кабельный ввод для кабеля Ø6...13мм														
				Кабельный ввод под металлорукав Ø15, Ø 16мм														
Диаметр монтажной части D, мм				8 мм	10 мм													
Время термической реакции				20 с	30 с													
Условное давление P _у				6,3 МПа														
Длина монтажной части L, мм				60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150														

TC-1187Exd/3			НСХ	Диапазон температур, °С				Схема подключения/Класс						
				Класс АА**	Класс А**	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6	
<p>* — для проволочных Ч.Э. минимальная длина L — 100 мм. ** — минимальная длина L — 120 мм. Схемы №2; №3; №5; №6.</p>			проволочные ч.э.	53М*	—	—	-50...+200	-180...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
				50М*	—	—	-50...+200	-180...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
				100М*	—	—	-50...+200	-180...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
				46П*	—	—	-196...+600	-196...+600	BC	BC	BC	BC	BC	BC
				50П*	—	—	-196...+600	-196...+600	BC	ABC	ABC	BC	ABC	ABC
				100П*	-50...+250	-100...+450	-196...+600	-196...+600	BC	ABC	ABC	BC	ABC	ABC
			пленочные ч.э.	50М	—	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
				100М	—	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
				50П	—	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
				100П	—	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
				Pt50	0...+150	-30...+200	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
				Pt100	0...+150	-30...+200	-50...+200	-50...+200	BC	ABC	ABC	BC	ABC	ABC
Pt500	—	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC				
Pt1000	—	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC				
ТИП			АГ-14 или НГ-14 с керамической вставкой											
Диаметр монтажной части D->d, мм			Алюминиевый сплав или Нержавеющая сталь											
Время термической реакции			Кабельный ввод для кабеля Ø6...13мм											
Условное давление P _v			Кабельный ввод под металлорукав Ø15, Ø 16мм											
Длина монтажной части L, мм			60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150											

TC-1187Exd/4				НСХ	Диапазон температур, °С				Схема подключения/Класс						
					Класс АА**	Класс А**	Класс В	Класс С	1	2	3	4	5	6	
<p>* — для проволочных Ч.Э. минимальная длина L — 100 мм. ** — минимальная длина L — 120 мм. Схемы №2; №3; №5; №6.</p>				проволочные ч.э.	53М*	—	—	-50...+200	-180...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
					50М*	—	—	-50...+200	-180...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
					100М*	—	—	-50...+200	-180...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
					46П*	—	—	-196...+600	-196...+600	BC	BC	BC	BC	BC	BC
					50П*	—	—	-196...+600	-196...+600	BC	ABC	ABC	BC	ABC	ABC
					100П*	-50...+250	-100...+450	-196...+600	-196...+600	BC	ABC	ABC	BC	ABC	ABC
				пленочные ч.э.	50М	—	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
					100М	—	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
					50П	—	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
					100П	—	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
					Pt50	0...+150	-30...+200	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC
					Pt100	0...+150	-30...+200	-50...+200	-50...+200	BC	ABC	ABC	BC	ABC	ABC
Pt500	—	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC					
Pt1000	—	—	-50...+200	-50...+200	BC	BC	BC	BC	BC	BC					
ТИП				АГ-14 или НГ-14 с керамической вставкой											
Диаметр монтажной части D, мм				Алюминиевый сплав или Нержавеющая сталь											
Время термической реакции				Кабельный ввод для кабеля Ø6...13мм											
Условное давление P _v				Кабельный ввод под металлорукав Ø15, Ø 16мм											
Длина монтажной части L, мм				60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600											