



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ГЦИ СИ  
ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"  
В.С. Александров  
2001 г.

Преобразователи термоэлектрические ТХА(ТХК)/1-2088	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>14867-01</u> Взамен № <u>14867-95</u>
---	--

Выпускается по ТУ 4211-015-12150638-00.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические ТХА(ТХК)/1-2088 предназначены для измерения температуры газообразных и жидких сред, не разрушающих их защитную арматуру.

### ОПИСАНИЕ

Преобразователи термоэлектрические состоят из термопары, помещенной в защитную арматуру. Термопара состоит из двух термоэлектродов, один из них выполнен из сплава хромель, а другой – из сплава алюмель (ТХА), или из сплава хромель, а другой – из сплава копель (ТХК), соединенных между собой на одном конце, который называется горячим спаем. Принцип работы преобразователя основан на преобразовании тепловой энергии в ТЭДС термопары при наличии разности температур между его свободными концами и горячим спаем. Свободные концы подключены к контактным резьбовым шпилькам внутри головки термопреобразователя. Защитная арматура термопреобразователя выполнена из антикоррозийных сталей марок 12Х18Н10Т, 15Х25Т, 08Х18Н10Т, 08Х20Н14С2. Длина монтажной части защитной арматуры от 10 до 2000 мм.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ТХА	ТХК
1) Диапазон измеряемых температур в зависимости от материала защитной арматуры:		
Сталь 12Х18Н10Т	от – 40 до 800	от - 40 до 600
Сталь 08Х20Н14С2	от – 40 до 900	–
2) НСХ преобразования	К	L
3) Класс	1 и 2	2
4) Пределы допускаемой погрешности термопреобразователей:		
класс допуска 1, °С	±1,5	
	t от - 40 до 375 °С	
	±0,004t	

класс допуска 2, °С	t от 375 до 1000 °С	±2,5	±2,5
	t от - 40 до 333 °С		t от - 40 до 360 °С
		±0,0075t	±0,0075t
	t от 333 до 1000 °С		t от 360 до 600 °С
5) Показатель тепловой инерции без защитной гильзы, с	40		40
с защитной гильзой, с	60		60
6) Масса не более, кг	от 0,23 до 0,93		от 0,23 до 0,93
7) Длина монтажной части, мм	от 10 до 2000		от 10 до 2000
8) Материал головки	прессматериал АГ-4В, или ДСВ-2Р, или фенопласт		
9) Вероятность безотказной работы за наработку 2000ч или 50 циклов нагрева-охлаждения от максим. рабочей температуры до (20±5)°С не менее	0,92		0,92
10) Условия эксплуатации:			
диапазон температуры окр. среды, °С	от минус 50 до 60 (по спец. заказу до 200 °С)		
относит. влажность воздуха, %	95 ± 3 при t 35°С без конденсации влаги		

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на шильдик прибора, закрепленный на головке термопреобразователя, фотохимическим способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Термопреобразователь	-	1 шт.
2. Паспорт	-	1 шт.
3. Руководство по эксплуатации	-	1 экз. на партию не более 25 шт.
4. Методика поверки	-	1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка преобразователей термоэлектрических ТХА(ТХК)/1-2088 проводится по документу «Преобразователи термоэлектрические ТХА(ТХК)/1-2088, ТХА(ТХК)/1-2388. Методика поверки» 908.1586.00.000Д6, утвержденному ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 14.06.2001 г. При поверке используется измерительная установка класса точности не ниже 0,01 по ГОСТ 9245-79, эталонный второго разряда термометр сопротивления типа ПТС – 10М, эталонный третьего разряда платинородий-платиновый термоэлектрический термометр, сухой и жидкостные термостаты, ртутный термометр, сосуд Дьюара.

Межповерочный интервал 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 6616 – 94 "Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия",
- ТУ4211-015-12150638-00.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

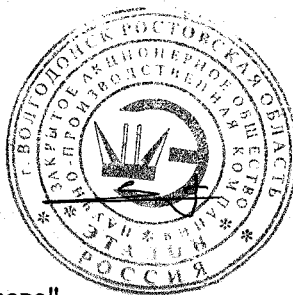
Преобразователи термоэлектрические ТХА(ТХК)/1-2088 для измерения жидких и газообразных сред соответствуют ТУ 4211-015-12150638-00. Сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ48.В00934, выдан органом по сертификации приборостроительной продукции ВНИИМ им.Д.И.Менделеева.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО НПК "Эталон", 347340, Ростовская область, г. Волгодонск, ул.Ленина,60, а/я 1371, тел. (86392) 7-79-39, факс (86392) 7-79-60, 7-78-29

Главный инженер ЗАО НПК "Эталон"

Руководитель лаборатории  
ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



В.Ш.Магдеев

А.И.Походун