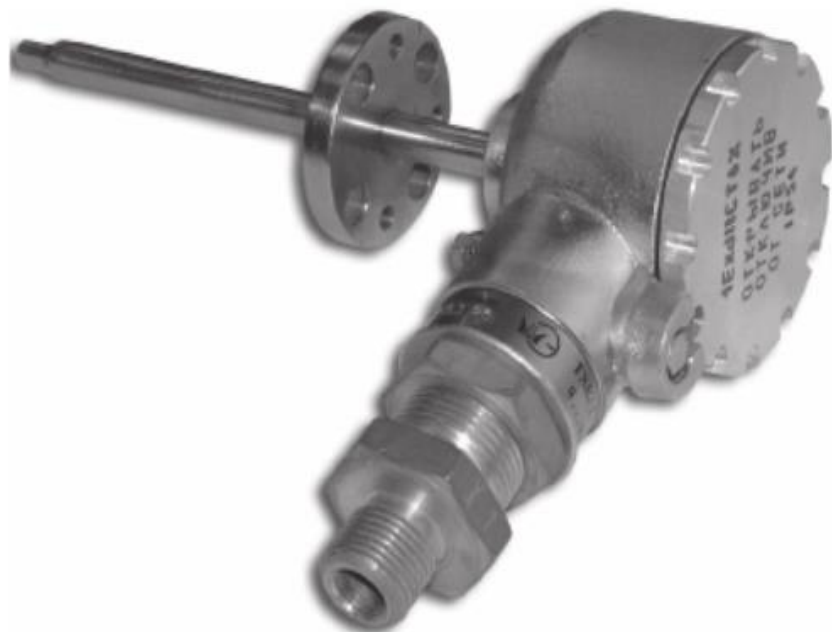


ТХА/1-1087, ТХК/1-1087 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ



Преобразователи термоэлектрические ТХА(ТХК)-1087 (далее термопреобразователи или ТП) предназначены для применения во всех отраслях народного хозяйства, в энергетике, в том числе в атомной энергетике, нефтедобывающей и газодобывающей отраслях, а также во всех отраслях, технологических циклах и производствах, связанных с добычей, хранением, транспортировкой, использованием и переработкой опасных, взрывоопасных и пожароопасных газов, жидкостей и твердых веществ.

Термопреобразователи ТХА(ТХК)-1087 по рис. 13 предназначены для измерения температуры наружной поверхности наземных, подземных трубопроводов и температуры грунта. Термопреобразователи ТХА(ТХК)-1087 предназначены для применения во взрывоопасных зонах и помещениях, класса 0, 1 и 2 по ГОСТ 30852.9 и ГОСТ 30852.13, в которых по условиям работы могут образовываться взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом категории ПС группы Т1...Т6 по классификации ГОСТ 30852.19.

Уровень взрывозащиты особо взрывобезопасный («0») или взрывобезопасный («1»). Вид взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь («i») или взрывонепроницаемая оболочка («d»).

Маркировка взрывозащиты 1ExdIICT1...Т6 X или 0ExiaIICT1...Т6 X (дополнительный индекс X, означает, что изделиям требуются особые условия при монтаже и эксплуатации).

Термопреобразователи с защитной арматурой из стали 10X17H13M2T могут использоваться агрессивной рабочей среде, содержащей до 25% H₂S и CO₂ и рассчитаны на работу в среде, содержащей до 10 мг/м³ сероводорода (кратковременно до 100 мг/м³ в течение до 230 часов в год).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.32.001.A № 55454.

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 июня 2014г. № 994. Срок действия до 25 июня 2019г.

Соответствует требованиям:

- Технического Регламента Таможенного Союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
- ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) Электрооборудование взрывозащищенное; Часть 0. Общие требования;
- ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть I.

Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка»;

- ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1998) Электрооборудование взрывозащищенное.

Часть 11.

Искробезопасная цепь;

Сертификат соответствия № ТС RU С-RU.ГБ05.В.00498 Серия RU № 0111802;

Срок действия с 17.04.2014 по 17.04.2019 включительно;

Межповерочный интервал 2 года;

Степень защиты от пыли и воды IP55 по ГОСТ 14254;

Класс допуска 2 по ГОСТ 6616-94. ТУ 4211-104-12150638-2013:

Технические характеристики по ТУ 4211-104-12150638-2013:

Термопреобразователи ТХА(ТХК)-1087 поставляются с кабельным вводом различных исполнений:

- для открытой прокладки присоединяемого кабеля (К);
- для прокладки кабеля в трубе (Т) с соединительной резьбой (G3/4) или (G1/2);
- для присоединения бронированного кабеля (Б).

Материал кабельных вводов для термопреобразователей в корпусе из нержавеющей стали – нержавеющая сталь 12Х18Н10Т, для корпусов алюминиевого сплава – углеродистая сталь с антикоррозийным покрытием.

В комплект поставки термопреобразователей ТХА(ТХК)-1087 (рис. 1–12) входят резиновые уплотнительные кольца под диаметры кабеля 8-10 мм, 10-12 мм и 12-14 мм.

В комплект поставки термопреобразователей ТХК-1087 (рис. 13) входят резиновые уплотнительные кольца под диаметры кабеля 6-8 мм, 8-10 мм и 10-12 мм.

Термопреобразователи ТХА(ТХК)-1087 (рис. 1, 5, 7, 11) могут эксплуатироваться:

- с защитными гильзами ГЗШ-3 на условное давление 25 МПа;
- с защитными гильзами ГЗШ-6, ГЗШ-7 на условное давление 50 МПа;

Термопреобразователи ТХА(ТХК) (рис. 2, 8) могут эксплуатироваться:

- с передвижными штуцерами ШТ.

Примечание – Защитные гильзы и передвижные штуцера поставляются по ТУ 4211-106-12150638 -2009 по отдельному заказу.

Таблица 1 - Диапазоны измеряемых температур и технические характеристики

Модификация ТП*	Рис.*	Диапазон измеряемых температур, °С*	Время термической реакции, с, не более		Номинальное давление PN, МПа	Материал*	
			И	Н		Защитной арматуры	Головки
ТХА-1087	1, 5, 7, 11	-40...+800	40	—	16,0	12Х18Н10Т 10Х17Н13М2Т	12Х18Н10Т (ГВ-2-С, рис. 1 – 6) 12Х18Н10Т ГВ-4-С (рис. 1, 2, 5)
	2, 8		20	—	0,4		
	4, 10		25	—	20,0		
	3, 9		8	—	0,4	08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т	
	6, 12			40	16		
ТХК-1087	1, 5, 7, 11	-40...+600	40	—	16,0	12Х18Н10Т 10Х17Н13М2Т	Алюминиевый сплав (Л5 рис. 7 – 12) Коробка из алюминиевого сплава (рис. 13)
	2, 8		20	—	0,4		
	4, 10		25	—	20,0		
	3, 9		8	—	0,4	08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т	
	6, 12			40	16		
	13	-40...+100	60	—	0,1		

Примечание:

1. * Указывается при заказе;

2. И – изолированный рабочий спай; Н – неизолированный рабочий спай.

Таблица 2 - Исполнения термопреобразователей ТХА (ТХК)-1087

Модификация ТП*	НСХ* ГОСТ 6616-94	Рис.*	Размеры, мм		Кол. рабочих спаев*		
			L*	d*			
ТХА-1087	К	1, 2, 5	от 200 до 2000	—	1 или 2		
		6	от 1000 до 20000	3,0; 4,0	1		
				4,5	2		
				4,6	1		
				5,0; 6,0	1		
		7, 8, 11	от 200 до 2000	—	1 или 2		
		12	от 1000 до 20000	3,0; 4,0	1		
				4,5	2		
				4,6;	1		
				5,0; 6,0	1		
		ТХК-1087	L	1, 2, 5	от 200 до 2000	—	1 или 2
				3	от 160 до 1600		1
4	от 50 до 320			1			
6	от 1000 до 20000			3,0; 4,0	1		
				4,5	2		
				4,6;	1		
				5,0; 6,0	1		
7, 8, 11	от 200 до 2000			—	1 или 2		
9	от 160 до 1600				1		
10	от 50 до 320				1		
12	от 1000 до 20000			3,0; 4,0	1		
				4,5	2		
				4,6;	1		
				5,0; 6,0	2		
13	3000, 5000			—	1		

Примечания:

1. * Указывается при заказе.

2. Материал оболочки кабеля для ТП по рис. 6, 12 (см. раздел 3 п. «Кабельные термопары»).

3 По согласованию с изготовителем допускается изготовление термопреобразователей с другими длинами L и другими присоединительными размерами защитной арматуры и узлов крепления.

4. Длина монтажной части ТП выбирается из ряда см. «Рекомендации потребителю по выбору средств измерений температуры» стр.6.

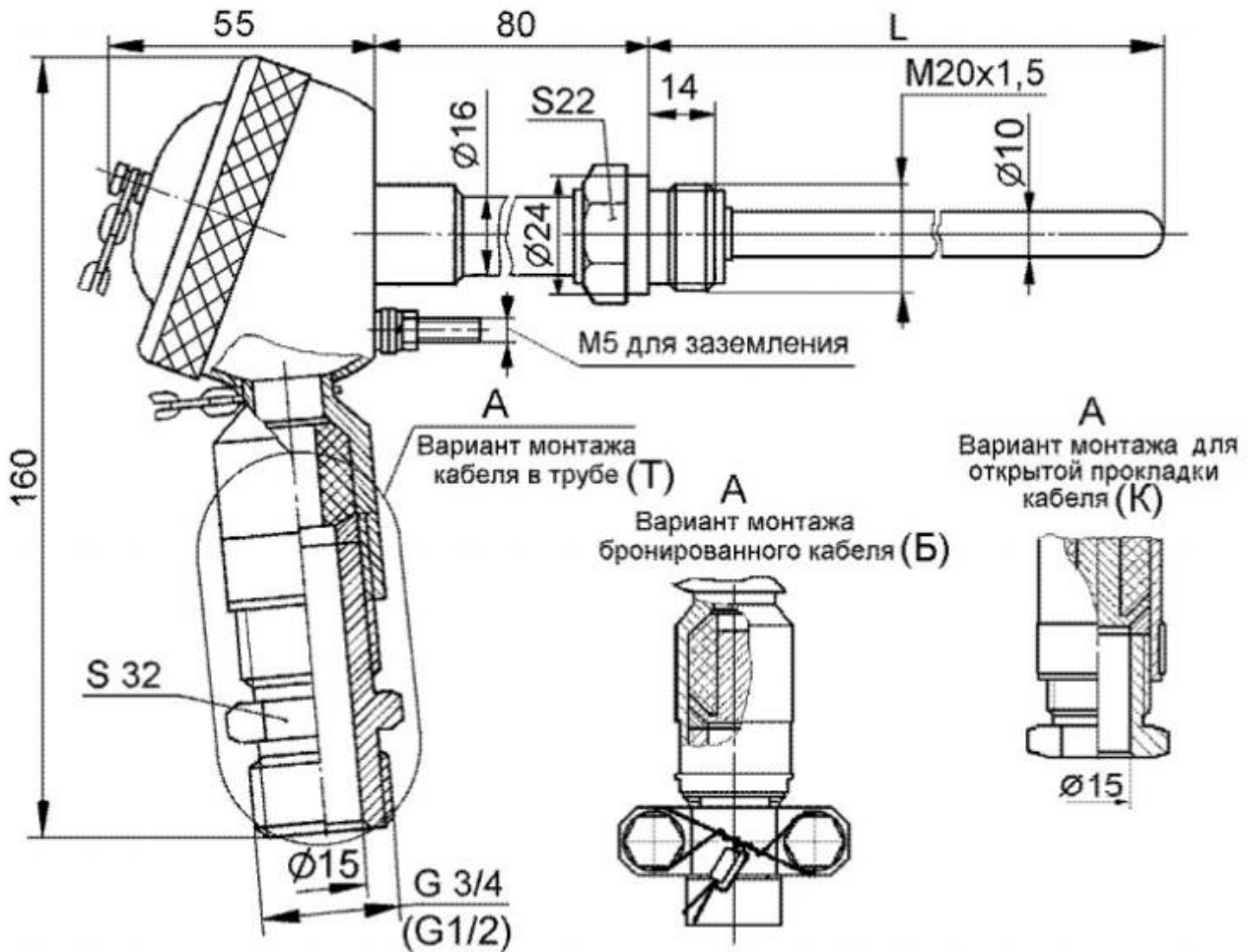


Рисунок 1 - Головка из нержавеющей стали, штуцер неподвижный



Рисунок 2 - Погружаемая часть без штуцера
Остальное - см. рисунок 1

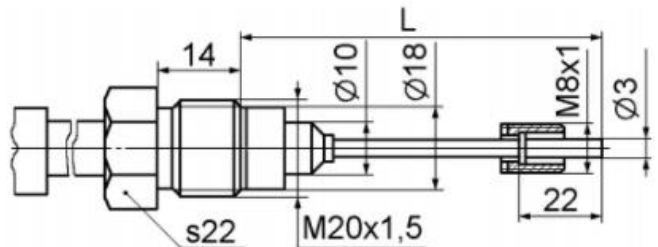


Рисунок 3 - Штуцер подвижный кабельная
погружаемая часть. Остальное - см. рисунок 1

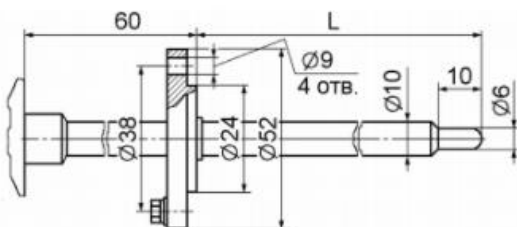


Рисунок 4
Остальное - см. рисунок 1

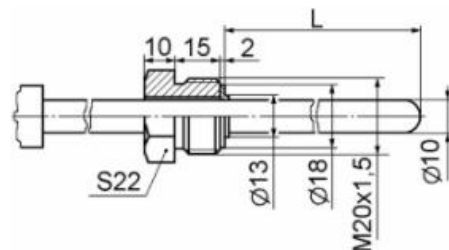


Рисунок 5 - Штуцер подвижный
Остальное - см. рисунок 1

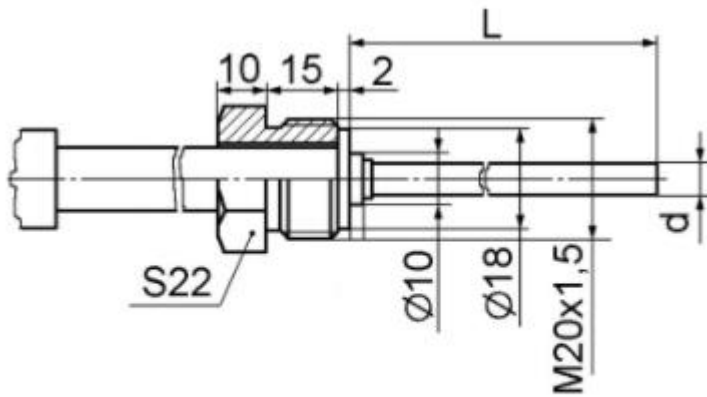


Рисунок 6 - Штуцер подвижный, кабельная погружаемая часть
Остальное – см. рисунок 1

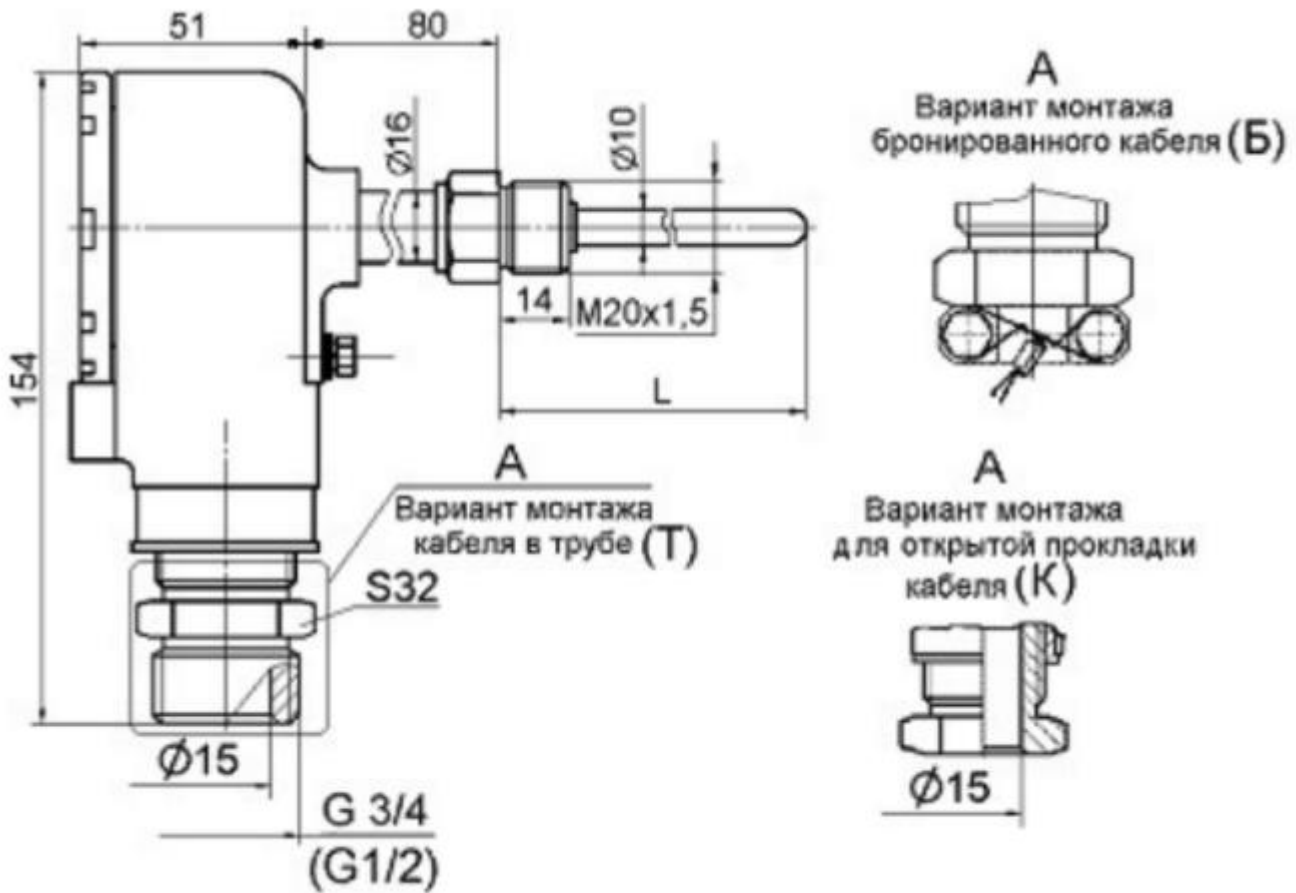


Рисунок 7 - Головка из алюминиевого сплава. Штуцер неподвижный



Рисунок 8 - Погружаемая часть без штуцера.
Остальное – см. рисунок 7

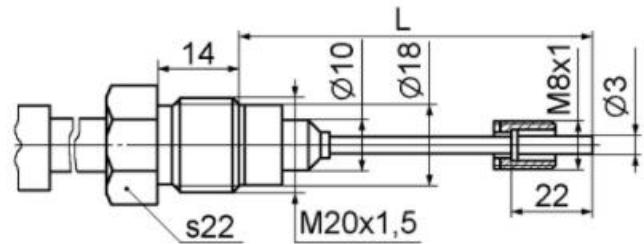


Рисунок 9 - Штуцер подвижный, кабельная погружаемая часть
Остальное – см. рисунок 7

При заказе необходимо указать:

- модификацию термопреобразователя (ТХА-1087 или ТХК-1087);
- номер рисунка конструктивного исполнения;
- НСХ преобразования ГОСТ 6616-94;
- количество рабочих спаев (наличие одного рабочего спая не указывается); 2 рабочих спая – «2 спая»;
- конструкцию рабочего спая (изолирован – И или неизолирован – Н);
- класс допуска 2 по ГОСТ 6616-94;
- размеры конструктивных элементов, в мм (длину монтажной части L (для рис.1...12), диаметр монтажной части d (для рис. 6 и 12), длина соединительной линии L и диаметр основания установочной поверхности на трубу D (для рис.13));
- материал защитной арматуры;
- тип кабельного ввода (К, Т-G1/2 или Т-G3/4, Б);
- вид взрывозащиты (1ExdIICT1...T6 X или 0ExiaIICT1...T6 X);
- обозначение технических условий.

Пример записи:

Преобразователь термоэлектрический модификации ТХА-1087, рис. 1, головка ГВ-4-С из нержавеющей стали, с НСХ К, с двумя рабочими спаями (2 спая), конструкция рабочего спая – изолированный (И), класс допуска 2 по ГОСТ 6616-94, длина монтажной части L=500 мм, материал защитной арматуры 12X18H10T, кабельный ввод для прокладки кабеля в трубе (Т), резьба G3/4, взрывозащита вида (взрывонепроницаемая оболочка) 1ExdIICT1...T6 X, ТУ 4211-104-12150638-2013.

ТХА-1087 рис.1 К 2 спая И 2 L = 500 мм 12X18H10T Т-G3/4 1ExdIICT1...T6 X ТУ 4211-104-12150638-2013

Преобразователь термоэлектрический модификации ТХК-1087, рис. 12, головка ГК-2-АЛ из алюминиевого сплава, с НСХ L, с одним рабочим спаем (по умолчанию), спай изолирован (И), класс допуска 2, длина монтажной части L=1250 мм, диаметр монтажной части d=6,0 мм, материал защитной арматуры 12X18H10T, кабельный ввод для прокладки бронированного кабеля (Б), взрывозащита вида (взрывонепроницаемая оболочка) 1ExdIICT1...T6 X ТУ 4211-104-12150638-2013.

ТХК-1087 рис. 12 L И 2 L = 1250 мм d=6,0мм 12X18H10T Б 1ExdIICT1...T6 X ТУ 4211-104-12150638-2013

Преобразователь термоэлектрический модификации ТХК-1087, рис. 13, головка из алюминиевого сплава, с НСХ L, с двумя рабочими спаями (2 спая), класс допуска 2, конструкция рабочего спая – изолированный (И), длина соединительной линии L = 3000 мм, диаметр основания установочной поверхности на трубу D = 530 мм, материал контактной поверхности 12X18H10T, кабельный ввод для открытой прокладки кабеля (К), взрывозащита вида (взрывонепроницаемая оболочка) 1ExdIICT1...T6 X по ТУ 4211-104-12150638-2013.

ТХК-1087 рис. 13 L 2 спая И 2 L = 3000 мм D = 530 мм 12X18H10T К 1ExdIICT1...T6 X ТУ 4211-104-12150638-2013.