

ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТХАв/ТХКв-2388-01, 01С

ТУ 4211-018-39375199-00

измеряемые среды

Жидкие и газообразные, химически не агрессивные среды, а также агрессивные, не разрушающие материал защитной арматуры, твердые тела.

Диапазоны измерения:

Для ТХК –40...+600°C (t_{ном}=+450°C), Для ТХА:

Материал защитного чехла	Диапазон измерения, °C	t _{ном} , °C
12X18H10T	-40...+800	+600
15X25T, 10X23H18, 20X25H20C2	-40...+1000	+750
08X13	-40...+750	+450
ХН78Т, ХН45Ю	-40...+1100	+825

номинальные статические характеристики

для ТХА – К, для ТХК – L (по ГОСТ Р 8.585-2001)

класс допуска

чувствительного элемента (по ГОСТ 6616):
для ТХА – 1 или 2; для ТХК – 2.

основная погрешность измерения

для К 1 кл. $\pm 1,5^\circ\text{C}$, от -40 до $+375^\circ\text{C}$; $\pm 0,004t$ (*), от 375 до 1000°C ; 2 кл. $\pm 2,5^\circ\text{C}$, от -40 до $+333^\circ\text{C}$; $\pm 0,0075t$ (*), от 333 до 1000°C ; для L 2 кл. $\pm 2,5^\circ\text{C}$, от -40 до $+360^\circ\text{C}$; $\pm 0,7+0,005t$ (*), от 360 до 600°C
t (*) – значение измеряемой температуры.

устойчивость к внешним воздействиям

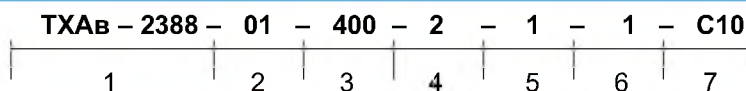
По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное, группа N3 по ГОСТ Р 52931-2008.
По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ Р 52931-2008

ресурс

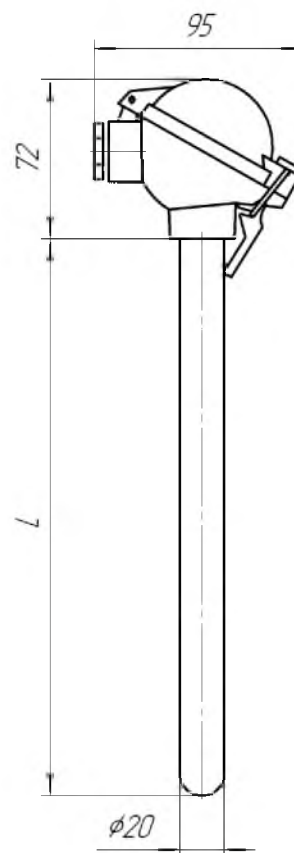
Ресурс (при t изм= t ном) не менее 10000 часов

Тип исполнения датчиков	Конструктивные особенности	Показатель тепловой инерции, с, не более	Длина монтажной части, L, мм	Масса, кг
ТХАв/ТХКв-2388-01	Защитная арматура без штуцера, материал – сталь 12X18H10T, ХН45Ю, 08X13, 15X25 Ø 20 мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термозлектроды Ø 3,2 мм (либо Ø 1,2 мм для двойных чувствительных элементов). Рабочий спай изолирован. Номинальное давление измеряемой среды PN=0,1 МПа. Возможен 1 или 2 ЧЭ.	180	400, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150	0,99-4,7
ТХАв -2388 - 01С	То же, что и ТХАв-2388-01, но для снижения стоимости половина монтажной длины (от рабочего конца до середины) выполняется из жаростойкой стали 15X25Т (10X23Н18, ХН45Ю), а остальная часть - из стали 12X18Н10Т. По желанию заказчика соотношение длин может быть другим и при заказе указывается в явном виде. При этом нужно иметь ввиду, что место сварки должно находиться при температуре не более 700°C.			

Пример записи обозначения датчиков при заказе



1. Тип термозлектрического преобразователя.
2. Код конструктивного исполнения.
3. Длина монтажной части, L по таблице.
4. Код класса допуска:
«1» – класс допуска 1,
«2» – класс допуска 2.
5. Вид изоляции горячего спая: 1 – изолированный
6. Количество чувствительных элементов:
«1» – один ЧЭ
«2» – два ЧЭ.
7. 1.Материал защитной арматуры:
С10 – 12X18H10T, С00 – 08X13
Т00 – 15X25Т, Т18 – 10X23Н18,
Т45 – ХН45Ю, Т78 – ХН78Т
Т310 – 20X25Н20С2



ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТХАв/ТХКв-2388-016

ТУ 4211-018-39375199-00

измеряемые среды

Жидкие и газообразные, химически не агрессивные среды, а также агрессивные, не разрушающие материал защитной арматуры, твердые тела.

Диапазоны измерения:

Для ТХК –40...+600°C (tном=+450°C), Для ТХА:

Материал защитного чехла	Диапазон измерения, °C	tном, °C
12X18H10T	-40...+800	+600
15X25T, 10X23H18	-40...+1000	+750
08X13	-40...+750	+450
ХН78Т, ХН45Ю	-40...+1100	+825

номинальные статические характеристики

для ТХА – К, для ТХК – L (по ГОСТ Р 8.585-2001)

класс допуска

чувствительного элемента (по ГОСТ 6616):
для ТХА – 1 или 2; для ТХК – 2.

основная погрешность измерения

для К 1 кл. $\pm 1,5^\circ\text{C}$, от -40 до $+375^\circ\text{C}$; $\pm 0,004t$ (*), от 375 до 1000°C ; 2 кл. $\pm 2,5^\circ\text{C}$, от -40 до $+333^\circ\text{C}$; $\pm 0,0075t$ (*), от 333 до 1000°C ; для L 2 кл. $\pm 2,5^\circ\text{C}$, от -40 до $+360^\circ\text{C}$; $\pm 0,7+0,005t$ (*), от 360 до 600°C
t (*) – значение измеряемой температуры.

устойчивость к внешним воздействиям

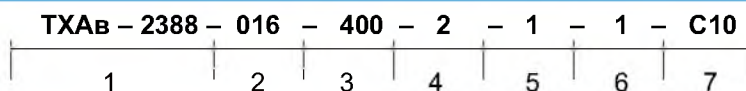
По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное, группа N3 по ГОСТ Р 52931-2008.
По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ Р 52931-2008

ресурс

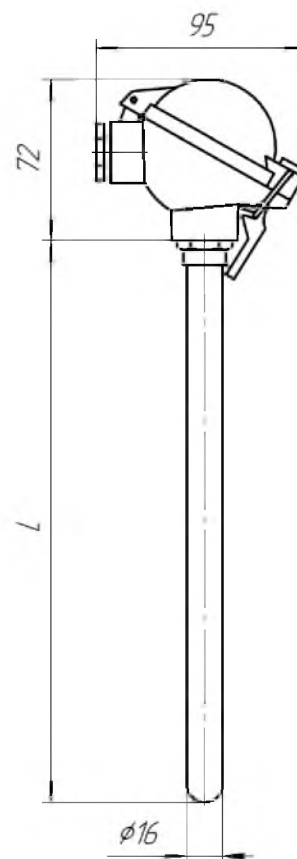
Ресурс (при t изм= t ном) не менее 10000 часов

Тип исполнения датчиков	Конструктивные особенности	Показатель тепловой инерции, с, не более	Длина монтажной части, L, мм	Масса, кг
ТХАв/ТХКв-2388-016	Защитная арматура без штуцера, материал – сталь 12X18H10T, ХН45Ю, 08X13, 15X25 Ø 16 мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термозлектроды Ø 1,2 мм. Рабочий спай изолирован. Номинальное давление измеряемой среды PN=0,1 МПа. Возможен 1 или 2 ЧЭ.	130	400, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150	0,78-4,00

Пример записи обозначения датчиков при заказе



1. Тип термозлектрического преобразователя.
2. Код конструктивного исполнения.
3. Длина монтажной части, L по таблице.
4. Код класса допуска:
«1» – класс допуска 1,
«2» – класс допуска 2.
5. Вид изоляции горячего спая: 1 – изолированный
6. Количество чувствительных элементов:
«1» – один ЧЭ
«2» – два ЧЭ.
7. Материал защитной арматуры:
С10 – 12X18H10T,
Т00 – 15X25Т, Т18 – 10X23H18,
Т45 – ХН45Ю, Т78 – ХН78Т



ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТХАв/ТХКв-2388-02, 02С

ТУ 4211-018-39375199-00

измеряемые среды

Жидкие и газообразные, химически не агрессивные среды, а также агрессивные, не разрушающие материал защитной арматуры, твердые тела.

Диапазоны измерения:

Для ТХК –40...+600°C (tном=+450°C), Для ТХА:

Материал защитного чехла	Диапазон измерения, °C	tном, °C
12X18H10T	-40...+800	+600
15X25T, 10X23H18	-40...+1000	+750
08X13	-40...+750	+450
ХН78Т, ХН45Ю	-40...+1100	+825

номинальные статические характеристики

для ТХА – К, для ТХК – L (по ГОСТ Р 8.585-2001)

класс допуска

чувствительного элемента (по ГОСТ 6616):
для ТХА – 1 или 2; для ТХК – 2.

основная погрешность измерения

для К 1 кл. $\pm 1,5^\circ\text{C}$, от -40 до $+375^\circ\text{C}$; $\pm 0,004t$ (*), от 375 до 1000°C ; 2 кл. $\pm 2,5^\circ\text{C}$, от -40 до $+333^\circ\text{C}$; $\pm 0,0075t$ (*), от 333 до 1000°C ; для L 2 кл. $\pm 2,5^\circ\text{C}$, от -40 до $+360^\circ\text{C}$; $\pm 0,7+0,005t$ (*), от 360 до 600°C
t (*) – значение измеряемой температуры.

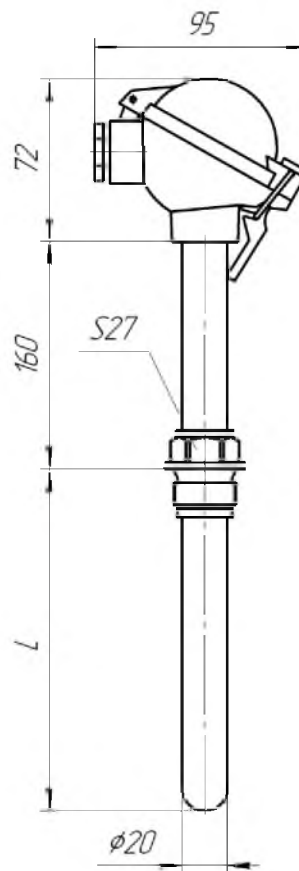
устойчивость к внешним воздействиям

По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное, группа N2 по ГОСТ Р 52931-2008.
По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ Р 52931-2008

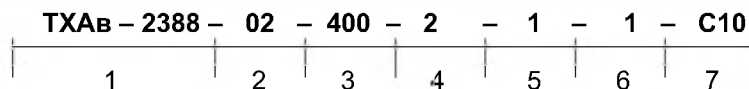
ресурс

Ресурс (при t изм= t ном) не менее 10000 часов

Тип исполнения датчиков	Конструктивные особенности	Показатель тепловой инерции, с, не более	Длина монтажной части, L, мм	Масса, кг
ТХАв/ТХКв-2388-02	Защитная арматура со штуцером, материал – сталь 12X18H10T, 08X13, 15X25T $\varnothing$ 20 мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термoeлектроды $\varnothing$ 3,2 мм (либо $\varnothing$ 1,2 мм для двойных чувствительных элементов). Рабочий спай изолирован. Номинальное давление измеряемой среды PN=6,3 МПа. Возможен 1 или 2 ЧЭ.	180	160, 200, 320, 400, 800, 1250	1,11-2,5
ТХАв -2388 - 02С	То же, что и ТХАв-2388-02, но для снижения стоимости половина монтажной длины (от рабочего конца до середины) выполняется из жаростойкой стали 15X25T (10X23H18, ХН45Ю), а остальная часть - из стали 12X18H10T. По желанию заказчика соотношение длин может быть другим и при заказе указывается в явном виде. При этом нужно иметь ввиду, что место сварки должно находиться при температуре не более 700°C.			



Пример записи обозначения датчиков при заказе



1. Тип термоэлектрического преобразователя.
2. Код конструктивного исполнения.
3. Длина монтажной части, L по таблице.
4. Код класса допуска:
«1» – класс допуска 1,
«2» – класс допуска 2.
5. Вид изоляции горячего спая: 1 – изолированный
6. Количество чувствительных элементов:
«1» – один ЧЭ
«2» – два ЧЭ.
7. 1.Материал защитной арматуры:
С10 – 12X18H10T, С00 – 08X13
Т00 – 15X25T, Т18 – 10X23H18,
Т45 – ХН45Ю, Т78 – ХН78Т

ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТХАв-2388-03

ТУ 4211-018-39375199-00

измеряемые среды

Жидкие и газообразные, химически не агрессивные среды, а также агрессивные, не разрушающие материал защитной арматуры, твердые тела.

Диапазоны измерения:

Материал защитного чехла	Диапазон измерения, °C	tном, °C
12X18H10T	-40...+800	+600
15X25T, 10X23H18	-40...+1000	+750
08X13	-40...+750	+450
ХН78Т, ХН45Ю	-40...+1100	+825

номинальные статические характеристики

К по (ГОСТ Р 8.585-2001)

класс допуска

чувствительного элемента – 1 или 2 (по ГОСТ 6616)

основная погрешность измерения

1 кл. $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$, от -40 до $+375^{\circ}\text{C}$; $\pm 0,004t$ (*),
от 375 до 1000°C ;

2 кл. $\pm 2,5^{\circ}\text{C}$, от -40 до $+333^{\circ}\text{C}$; $\pm 0,0075t$ (*),
от 333 до 1000°C ;

t (*) – значение измеряемой температуры.

устойчивость к внешним воздействиям

По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное, группа N2 по ГОСТ Р 52931-2008.

По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха:

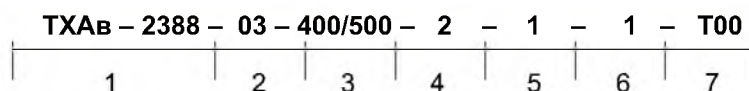
С4 по ГОСТ Р 52931-2008

ресурс

Ресурс (при t изм= t ном) не менее 10000 часов

Тип исполнения датчиков	Конструктивные особенности	Показатель тепловой инерции, с, не более	Длина монтажной части, L(l), мм	Масса, кг
ТХАв-2388-03	Защитная арматура без штуцера, материал – сталь 15Х25, арматура под углом 90 градусов, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды $\varnothing 1,2$ мм. Рабочий спай изолирован. Номинальное давление измеряемой среды PN=0,1 МПа.	180	400 (500), 800 (1000), 1250 (1600)	1,65-4,1

Пример записи обозначения датчиков при заказе



1. Тип термоэлектрического преобразователя.

2. Код конструктивного исполнения.

3. Длина монтажной части, L/l по таблице.

4. Код класса допуска:

«1» – класс допуска 1,

«2» – класс допуска 2.

5. Вид изоляции горячего спая: 1 – изолированный

6. Количество чувствительных элементов:

«1» – один ЧЭ

«2» – два ЧЭ.

7. 1.Материал защитной арматуры:

С10 – 12Х18Н10Т, С00 – 08Х13

Т00 – 15Х25Т, Т18 – 10Х23Н18,

Т45 – ХН45Ю, Т78 – ХН78Т

