

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ
ФГУ «Менделеевский ЦСМ»,
директор Центрального отделения

А.А. Зажигай

2006 г.



<p><i>Преобразователи температуры термо-электрические ТХА-6, ТХК-6, ТХА-15</i></p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21602.06</u> Взамен № <u>21602.01</u></p>
--	--

Выпускаются по техническим условиям:

ТУ 4211-560-17113168-2006; ТУ 4211-531-17113168-2006

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи температуры термоэлектрические ТХА-6, ТХК-6, ТХА-15 (далее термопреобразователи) предназначены для измерений температуры:

ТХА-6, ТХК-6 – азотоводородной смеси и газов после сгорания природного газа (H_2 , N_2 , CO , O_2 , H_2O , CH_4), газообразного и жидкого аммиака, природного газа, конвертированного газа, моноэтаноламинового раствора с примесями сероводорода (H_2S) и сернистого ангидрида (SO_2).

ТХА-15 - газообразных химически неагрессивных и агрессивных сред, не разрушающих защитную арматуру.

ОПИСАНИЕ

Термопреобразователи выпускаются следующих видов исполнений:

- ТХА-6-1, ТХА-6-2, ТХА-6-3, ТХА-6-4, ТХА-6-5;
- ТХК-6-1, ТХК-6-2, ТХК-6-3, ТХК-6-4, ТХК-6-5;
- ТХА-15-11, ТХА-15-12, ТХА-15-21, ТХА-15-22.

Термопреобразователи ТХА-6 и ТХК-6 взрывозащищенного исполнения относятся к электрооборудованию группы II по ГОСТ Р 51330.0-99, имеют взрывобезопасный уровень взрывозащиты, обеспечиваемый видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка», и маркировку взрывозащиты 1ExdIICT6 X.

Термопреобразователи относятся к невосстанавливаемым, неремонтируемым, однофункциональным изделиям.

Термопреобразователи по способу контакта с измеряемой средой – погружаемые.

Термопреобразователи ТХА комплектуются чувствительными элементами хромель-алюмель (К), а ТХК - хромель-копель (L).

Термопреобразователи разных видов исполнений имеют различные конструктивные особенности.

Чувствительные элементы термопреобразователей с диапазоном работы до 800 °С помещаются в защитную арматуру – трубки из стали 12Х18Н10Т, а до 1000 °С – трубки из стали 15Х25Т или 10Х23Н18.

Термопреобразователи ТХА-6, ТХК-6 на конце трубки имеют головки из прессматериала АГ-4В, а ТХА-15 из стали 12Х18Н10Т или алюминиевого сплава.

Количество рабочих спаев – один или два.

Конструкция рабочего спая – изолированный или неизолированный.

Способ крепления термопреобразователей:

- неподвижный штуцер М20×1,5;
- подвижный штуцер;
- свободная установка в патрубке.

Диапазон рабочих условных давлений от 0,25 до 6,3 МПа в зависимости от способа крепления и максимальной температуры применения.

Термопреобразователи вибропрочные по группе N 3 ГОСТ 12997-84.

Степень защиты от пыли и влаги IP-65 по ГОСТ 14254-96.

По условиям эксплуатации термопреобразователи соответствуют условиям УЗ, ТЗ, ТВЗ ГОСТ 15150-69.

Диапазон измеряемых температур:

- ТХА-6 от минус 40 °С до плюс 800 °С;
- ТХК-6 от минус 40 °С до плюс 600 °С;
- ТХА-15-11, ТХА 15-21 от минус 40 °С до плюс 600 °С;
- ТХА-15-12, ТХА-15-22 от минус 40 °С до плюс 1000 °С.

Пределы допускаемых значений основной погрешности термопреобразователей, численно равные пределам допускаемых отклонений от НСХ для класса 2 по ГОСТ 6616-94, приведены в таблице 1

Таблица 1

Термопреобразователи	Измеряемая температура, °С							
	до 300	до 333	400	500	600	700	800	1000
	Пределы допускаемых значений основной погрешности, ±Δt, °С							
ТХК-6	2,5	2,5	3,0	3,75	4,5	-	-	-
ТХА-6 ТХА-15-11 ТХА-15-21	2,5	2,5	3,0	3,75	4,5	5,25	6,0	-
ТХА-15-12 ТХА-15-22	2,5	2,5	3,0	3,75	4,5	5,25	6,0	7,5

Длина монтажной части в зависимости от вида исполнения от 80 до 2000 мм, диаметр – 6, 8, 10 мм.

Масса в зависимости от вида исполнения от 0,260 до 1,080 кг.

Срок службы в зависимости от диаметра термоэлектродной проволоки и температуры эксплуатации определяется по ГОСТ 1790-77.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт типографским или иным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Термопреобразователь - 1 шт.
Паспорт -1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка проводится по ГОСТ 8.338-2002 ГСИ. Преобразователи термоэлектрические. Методика поверки.

Межповерочный интервал - 3 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6616-94 Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия.
ГОСТ Р 8.585-2001 Термопары. Часть 1. Номинальные статические характеристики преобразования.

ГОСТ Р 51330.0-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.

ГОСТ Р 51330.1-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида "взрывонепроницаемая оболочка".

ТУ 4211-560-17113168-2006 Преобразователи температуры термоэлектрические взрывозащищенные ТХА-6, ТХК-6. Технические условия.

ТУ 4211-531-17113168-2006 Преобразователи температуры термоэлектрические ТХА-15. Технические условия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователи температуры термоэлектрические ТХА-6, ТХК-6, ТХА-15 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.1-99 № РОСС RU.ГБ06.В00166, срок действия до 23.01.2009 г.