

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи термоэлектрические ТХА модели W32

Назначение средства измерений

Преобразователи термоэлектрические ТХА модели W32 (далее по тексту – термопреобразователи или ТП) предназначены для измерений температуры жидких и газообразных сред.

Описание средства измерений

Принцип работы термопреобразователей основан на термоэлектрическом эффекте – генерировании термоэлектродвижущей силы, возникающей из-за разности температур между двумя соединениями различных металлов или сплавов, образующих часть одной и той же цепи.

Термопреобразователи представляют собой измерительную вставку, которая состоит из одного чувствительного элемента – термопары с номинальной статической характеристикой преобразования (НСХ) типа «К» по ГОСТ Р 8.585-2001 (МЭК 60584-2) с минеральной изоляцией (MgO) термоэлектродов и изолированным (незаземленным) рабочим спаем, помещенных в защитный чехол из нержавеющей стали (316SS), который соединен с клеммной головкой типа «D» из алюминия.

Изображение общего вида термопреобразователя



Метрологические и технические характеристики

Диапазон измеряемых температур, °С:.....от 0 до плюс 160, от 0 до плюс 600
Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) ТП по ГОСТ Р 8.585-2001 (МЭК 60584-1):.....К
Класс допуска ТП:.....2
Пределы допускаемого отклонения ТЭДС ЧЭ от НСХ, °С:
- в диапазоне от 0 до плюс 333 °С:±2,5;
- в диапазоне св. плюс 333 до плюс 1200 °С:.....±0,0075·*t*
Электрическое сопротивление изоляции при температуре (25±10) °С
и относительной влажности воздуха от 30 до 80 %, МОм, не менее:.....100
Длина монтажной части термопреобразователя, мм:.....500; 1000
Диаметр монтажной части термопреобразователя, мм:.....6; 10
Температура окружающей среды, соответствующая рабочим условиям эксплуатации термопреобразователей, °С:.....от минус 40 до плюс 85.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- | | |
|------------------------|------------|
| - термопреобразователь | – 124 шт.; |
| - формуляр | – 124 экз. |

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.338-2002 «ГСИ. Преобразователи термоэлектрические. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- эталонные 2, 3-го разрядов ТП типа ППО в диапазоне температур от плюс 300 до плюс 1200 °С;
- термометр цифровой прецизионный DTI-1000, пределы допускаемой абсолютной погрешности: $\pm 0,031$ °С в диапазоне температур от минус 50 до плюс 400 °С, $\pm 0,061$ °С в диапазоне температур св. плюс 400 до плюс 650 °С;
- автоматизированная система поверки ТП АСПТ с пределами допускаемой погрешности $\pm 0,2$ °С и $\pm 0,4$ °С;
- жидкостные термостаты переливного типа серии ТПП-1 с диапазоном температур от минус 60 до плюс 300 °С;
- горизонтальная трубчатая печь сопротивления типа МТП-2М с диапазоном температур от плюс 300 до плюс 1100 °С.

Примечания: при поверке допускается применение других средств измерений и вспомогательного оборудования, удовлетворяющих по точности и техническим характеристикам требованиям ГОСТ 8.338-2002.

Сведения и методиках (методах) измерений приведены в формуляре на ТП.

Нормативные документы, устанавливающие требования к преобразователям термоэлектрическим ТХА модели W32

ГОСТ 8.558-93 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

Международный стандарт МЭК 60584-1. Термопары. Часть 1. Градуировочные таблицы.

4. Международный стандарт МЭК 60584-2. Термопары. Часть 2. Допуски.

ГОСТ 6616-94. Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия.

ГОСТ Р 8.585-2001. ГСИ. Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования.

ГОСТ 8.338-2002 ГСИ. Преобразователи термоэлектрические. Методика поверки.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений:

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта «Дизельная электростанция», находящегося на территории БПП ВНОТ ОАО «Варандейский терминал», пос. Варандей.

Изготовитель фирма WÄRTSILÄ Finland Oy, Финляндия
Адрес: John Stenbergin ranta 2, P.O. Box 196, FI-00531 Helsinki
Тел./факс: +358 10 709 0000 / +358 10 709 5700
<http://www.wartsila.com/>

Заявитель ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ» (ТПУ «Севернефтеавтоматика» филиала
ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ» в г. Королев, г. Усинск, Республика Коми),
Юридический адрес: 115093, Россия, г. Москва, ул. Люсиновская, д.36, стр.1,
Почтовый адрес: 169710, РФ, Республика Коми, г. Усинск, ул. Комсомольская, 22а, а/я 79,
Тел./факс: (82144) 57415 / 57427

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ)
ФГУП «ВНИИМС», г.Москва
Аттестат аккредитации от 27.06.2008, регистрационный номер
в Государственном реестре средств измерений № 30004-08.
Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.
E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

«_____» _____ 2012 г.