

СОГЛАСОВАНО:



<p>Преобразователи термоэлектрические ТХА 9416, ТХК 9416</p>	<p>Регистрационный № <u>15197-96</u> Взамен № _____</p>
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ50-95 ДДШ2.821.032 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические (далее – термопреобразователи) предназначены для измерения температуры:

- 1) азотоводородной смеси и газов после сгорания природного газа (H_2 , N_2 , CO , O_2 , H_2O , CH_4) газообразного и жидкого аммиака, конвертированного газа, моноэтаноламинового раствора с примесями сероводорода (H_2S) и сернистого газа (SO_2);
- 2) турбинных масел в системе смазки подшипников в производстве аммиака;
- 3) в емкостях и трубопроводах, содержащих среды, в которых устойчив материал защитной арматуры, при скорости жидкости до 3 м/с, газа – до 40 м/с.

Термопреобразователи предназначены для использования в химической, нефтегазовой и других областях промышленности для измерения жидких и газообразных сред во взрывоопасных зонах и помещениях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия термопреобразователя основан на преобразовании тепловой энергии в ТЭДС элемента при наличии разности температур между его свободными концами и рабочим спаем.

Термопреобразователь состоит из чувствительного элемента (ЧЭ) – термопары, помещенного в защитную арматуру. ЧЭ засыпан порошком окиси алюминия и загерметизирован эпоксидным компаундом.

Термопара представляет собой два термоэлектрода, изготовленных из разнородных сплавов: хромель, алюмель (для ТХА 9416) или хромель, конпель (для ТХК 9416), соединенных между собой на одном конце, который называется рабочим спаем.

Электрод из хромеля является положительным, из алюмеля, конпель – отрицательным. Свободные концы термопары выводятся на зажимы контактной колодки, расположенной в головке, куда присоединяются выводные проводники.

Термопреобразователи являются однофункциональными, невосстанавливаемыми, неремонтируемыми, взрывозащищенными изделиями.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон измеряемых температур, °С:	
- для ТХА 9416	от 0 до плюс 800;
- для ТХК 9416	от 0 до плюс 600.
Номинальная статическая характеристика (НСХ) преобразования по ГОСТ Р 8.585-2001	
- для ТХА 9416	ХА(К),
- для ТХК 9416	ХК(Л).
Пределы допускаемых отклонений ТЭДС (Δt) ЧЭ в температурном эквиваленте от НСХ для класса допуска 2, °С:	
- для ТХА 9416:	
- при температуре от 0 до 333 °С	$\pm 2,5$;
- при температуре св. 333 до 800 °С	$\pm 0,0075 \cdot t $;
- для ТХК 9416:	
- при температуре от 0 до 300 °С	$\pm 2,5$;
- при температуре св. 300 до 600 °С	$\pm (0,7 + 0,005 \cdot t)$,
где t – значение измеряемой температуры, °С.	
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности термопреобразователей:	
- для термопреобразователей при длине монтажной части 250 мм и более	$\pm (\Delta t + 0,3 \Delta t)$;
- для термопреобразователей при длине монтажной части до 250 мм	$\pm [\Delta t + 0,01(t - t_1)]$,
где t_1 – температура окружающей среды, °С;	
Показатель тепловой инерции при коэффициенте теплоотдачи, практически равном бесконечности, в зависимости от конструктивного исполнения, с, не более	от 8 до 25.
Длина погружаемой части, в зависимости от конструктивного исполнения, мм, не более	от 50 до 2000
Средняя наработка до отказа, в зависимости от конструктивного исполнения, часов	от 25000 до 50000.
Масса термопреобразователей, в зависимости от конструктивного исполнения, кг, не более	от 0,60 до 1,30.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию (паспорт) типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| - термопреобразователь | - 1 шт.; |
| - паспорт | - 1 экз.; |
| - руководство по эксплуатации | - 1 экз. на партию 25 штук; |
| - комплект монтажных частей | - 1 компл. (согласно заказу). |

ПОВЕРКА

Поверка термопреобразователей производится в соответствии с ГОСТ 8.338- 2002 «Преобразователи термоэлектрические. Методика поверки».

Межповерочный интервал - два года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50342-92 «Преобразователи термоэлектрические. Общие технические требования».

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

ГОСТ Р 8.585-2001 «Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей термоэлектрических ТХА 9416, ТХК 9416 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 № РОСС RU.МГ02.В00786 срок действия от 01.12.2005 до 30.11.2008, выданный органом по сертификации ОС ВРЭ ВостНИИ (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11МГ02).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Научно-производственное предприятие «Эталон»

Адрес: 644009, Россия, г. Омск-9

ул. Лермонтова, 175

тел./факс (3812) 36-84-00, 36-78-82

Генеральный директор
ОАО НПП «Эталон»



В. А. Никоненко