

СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУ «Омский ЦСМ»

В.П. Федосенко

“ 05 ”

2005 г.



<p>Преобразователи термоэлектрические ТХА 9312, ТХК 9312</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № 14590-95 Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по ГОСТ Р 50342-92 и ТУ 50-93 ДДШ 2.822.045 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические (далее - термопреобразователи) предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически не агрессивных сред в различных отраслях промышленности

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 стальной корпус с головкой из прессматериала АГ - 4.

Термопара представляет собой два термоэлектрода, изготовленных из разнородных сплавов: хромель, алумель (для ТХА 9312) или хромель, копель (для ТХК 9312), соединенных между собой на одном конце, который называется рабочим спаем.

Электрод из хромеля является положительным, из алумеля, копеля – отрицательным. Для электроизоляции на термоэлектроды надеваются керамические бусы, на рабочий спай – керамический чехол. В конструкции с неизолированным спаем чехол отсутствует. Свободные концы термопары выводятся на зажимы контактной колодки, расположенной в головке, куда присоединяются выводные проводники.

Термопреобразователи являются одноканальными, однофункциональными, ремонтируемыми и неремонтируемыми изделиями.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон измеряемых температур, °С:	
- для ТХК 9312	от минус 40 до плюс 600
- для ТХА 9312	от минус 40 до плюс 900
Номинальная статистическая характеристика (НСХ) преобразования по ГОСТ Р 8.585 - 2001:	
- для ТХА 9312	ХА(К)
- для ТХК 9312	ХК(Л)
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности термопреобразователей, °С, определяются:	
- для термопреобразователей при длине монтажной части 250 мм и более	$\pm(\Delta t + 0,3\Delta t)$
- для термопреобразователей при длине монтажной части менее 250 мм	$\pm[\Delta t + 0,01(t - t_1)]$,
где t – температура измеряемой среды, °С;	
t_1 – температура окружающей среды, °С;	
Пределы допускаемых отклонений ТЭДС (Δt) ЧЭ в температурном эквиваленте от НСХ преобразования, °С, не более:	
- для НСХ преобразования ХА (К) класса допуска 1 для температур от минус 40 до плюс 375°С	$\pm 1,5$
для температур от 375 до 900°С	$\pm 0,004(t)$
- для НСХ преобразования ХА (К) класса допуска 2 для температур от минус 40 до плюс 333°С	$\pm 2,5$
для температур от 333 до 900°С	$\pm 0,0075(t)$
- для НСХ преобразования ХК (Л) класса допуска 2 для температур от минус 40 до плюс 300°С	$\pm 2,5$
для температур от 300 до 600°С	$\pm(0,7 + 0,005t)$
Показатель тепловой инерции при коэффициенте теплоотдачи практически равном бесконечности, с, не более	
	40
Длина монтажной части, мм	от 120 до 2000
Диаметр монтажной части, мм	10
Масса термопреобразователя, кг	от 0,23 до 1,08
Средняя наработка до отказа, ч	50000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- 1) термопреобразователь - 1 шт.;
- 2) паспорт - 1 экз.

ПОВЕРКА

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

Межповерочный интервал – два года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей термоэлектрических ТХА 9312, ТХК 9312 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Научно – производственное предприятие «Эталон»

Адрес: 644009 Россия г. Омск-9

ул. Лермонтова, 175

тел./факс 36-84-00, 36-78-82

Генеральный директор
ОАО НПП «Эталон»



В.А.Никоненко