

СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУ «Омский ЦСМ»

В.П. Федосенко

“ 05 ”

2005 г.



<b>Преобразователи термоэлектрические ТХА 9415</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b>  <b>Регистрационный № 14561-95</b> <b>Взамен № _____</b>
--	---

Выпускаются по ГОСТ Р 50342-92 и ТУ 50-94 ДДШ 2.821.028 ТУ

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические (далее - термопреобразователи) предназначены для измерения температуры продуктов сгорания природного газа на агрегатах компрессорных станций магистральных газопроводов.

Состав измеряемой среды:

O<sub>2</sub>: от 16 до 19%;

CO<sub>2</sub>: от 1 до 3%;

CH<sub>4</sub>: 0,05%;

CO: 0,14%

O: до 60 мг/м<sup>3</sup>.

### 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.

Термопара представляет собой два термоэлектрода, изготовленных из разнородных сплавов: хромель, алюмель соединенных между собой на одном конце, который называется рабочим спаем.

Электрод из хромеля является положительным, из алюмеля – отрицательным. Свободные концы термопары выводятся на зажимы контактной колодки головки, или образуют жгут в зависимости от конструктивного исполнения.

Термопреобразователи являются одноканальными, однофункциональными, ремонтируемыми и неремонтируемыми изделиями.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от минус 40 до плюс 800

Номинальная статистическая характеристика  
(НСХ) преобразования по ГОСТ Р 8.585 - 2001 ХА(К)

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности термопреобразователей, °С  $\pm(\Delta t + 0,3\Delta t)$

Пределы допускаемых отклонений ТЭДС ( $\Delta t$ ) 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 800 °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 800 °С  $\pm 0,0075(t)$   
где  $t$  – температура измеряемой среды, °С

Показатель тепловой инерции при коэффициенте теплоотдачи практически равном бесконечности, с, не более 0,35

Длина монтажной части, мм от 255 до 520

Диаметр монтажной части, мм от 10 до 20

Масса термопреобразователя, кг от 0,305 до 1,590

Средняя наработка до отказа, ч 60000

## 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 – три 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 9415 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 (3812) 36-84-00, 36-78-82

Генеральный директор  
ОАО НПП «Эталон»



В.А.Никоненко