



**ГЛАСОВАНО**  
Заместитель руководителя ГЦИ СИ  
«НИИМ им. Д.И.Менделеева»  
В.С.Александров  
20 01 2004 г.

Преобразователи термоэлектрические модификация 312	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>26395-01</u> Взамен № <u>          </u>
---	--

Изготовлены по технической документации фирмы "ZPA Nova Pako," a.s., Чехия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические модификация 312 (далее термопреобразователи) предназначены для измерения температуры газообразных и жидких сред, не разрушающих их защитную арматуру.

Термопреобразователи возможно применять в различных областях промышленности.

## ОПИСАНИЕ

Термопреобразователь состоит из термопары, помещенной в защитную арматуру, в виде тонкого кабеля. Термопара состоит из двух термоэлектродов, соединенных между собой на одном конце, который называется, горячим спаем. Принцип работы термопреобразователя основан на преобразовании тепловой энергии в ТЭДС термопары при наличии разности температур между его свободными концами и горячим спаем. Свободные концы могут быть подключены к контактным резьбовым шпилькам внутри головки термопреобразователя, а могут быть выполнены без головки с компенсационной линией.

Термопара может быть типа К (хромель – алюмель) или J (железо – константановые). Материалы термоэлектродов: положительного – сплав хромель или железо, отрицательного – сплав алюмель или сплав константан соответственно.

Защитная арматура термопреобразователя выполнена из антикоррозийной стали INCONEL 600. Длина монтажной части от 30 до 10000 мм.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Мод. 312
1	2
1. НСХ преобразования по ГОСТ Р 8.585 – 2001	K, J
2. Диапазон температур: для K, °C для J, °C	от минус 40 до 1000 от минус 40 до 750
3. Класс по ГОСТ Р 8.585 – 2001	2
4. Пределы допускаемой погрешности для класса 2 (ГОСТ Р 8.585 – 2001), °C в диапазоне температур от минус 40 до 333 °C; в диапазоне температур от 333 до 1000 °C	± 2,5 ± 0,0075t
5. Показатель тепловой инерции, не более, с	2

6. Количество горячих спаев	1 и 2
7. Степень защиты от воды и пыли: без головки с головкой	IP 60 IP 65
8. Длина монтажной части, мм	от 30 до 10000
9. Масса, кг	0,205 – 1,86
10. Диаметр монтажной части, мм	1; 1,5; 2; 3; 4; 6
11. Материал защитной арматуры	Сталь INCONEL 600
12. Срок службы, лет	10
13. Условия эксплуатации: диапазон температуры окр. среды, °C относительная влажность, %	от минус 40 до 200 95 без конденсации влаги

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом и на прибор в виде голограммической наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- |                         |   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|
| 1. Термопреобразователь | - | 1 шт.             |
| 2. Паспорт              | - | 1 экз. на партию. |

### ПОВЕРКА

Проверку преобразователей термоэлектрических модификации 312 проводят по ГОСТ 8.338-2002 «Преобразователи термоэлектрические. Методика поверки». При поверке используется установка УПСТ – 2М, эталонный второго разряда платинородий-платиновый термоэлектрический термометр, сличительная печь, сосуд Дьюара.

Межповерочный интервал 2 года.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 8.558 – 93 «Государственная поверочная схема для средств измерений температуры»,
- ГОСТ Р 8.585 – 2001 «Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования»,
- Техническая документация фирмы ZPA Nova Paka, a.s., Чехия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователи термоэлектрические модификация 312 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:

фирма ZPA Nova Paka, a.s., Чехия  
Адрес: Pražska 470

509 39 Nova Paka, Czech republic  
тел. 8-493-761-111,  
факс 8-493-721-194

#### ПРЕДСТАВИТЕЛЬ:

фирма “ALSTOM Power, s.r.o./  
ALSTOM Group”  
Адрес: Olomoucka 7/9,  
656 66 Brno, Czech republic  
тел. + 420 545 102 969  
факс + 420 545 102 522

Руководитель отдела 241  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»

А.И.Походун

Глава представительства фирмы  
“ALSTOM Power, s.r.o./ALSTOM Group”

Здэнек Мусил