

13482 - 92

Подлежит публикации  
в открытой печати

Государственный Комитет  
по использованию атомной энергии  
СССР

РАЗРЫШАСТВОЯ (ЗА)  
для открытое опубликования  
в учетом замечаний по тексту

н. стр.

(6)

(подпись)

№ 3098 5 X 1992

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ  
ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ  
ТХА-02

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
ВНИИМС

В. П. Кузнецов

"19" ноября 1992г.

| Внесены в Государственный  
реестр средств измерений,  
прошедших государственные  
испытания  
| Регистрационный N \_\_\_\_\_  
| Взамен N \_\_\_\_\_

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические (в дальнейшем термопреобразователи) ТХА-02 предназначены для непрерывного измерения температуры теплоносителя I контура, металлоконструкций АЭС с реакторами типа ВВЭР.

Термопреобразователи могут быть использованы на АЭС с реакторами типа РБМК, БН, на АСТ, если условия применения (параметры измеряемой среды, параметры окружающей среды, другие воздействующие факторы) соответствуют техническим характеристикам термопреобразователей.

Климатическое исполнение термопреобразователей УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, группа исполнения С2 по ГОСТ 12997-84 для работы при температуре окружающего воздуха от минус 40° до плюс 60° С. Допускается повышение температуры окружающего воздуха в аварийном режиме до 150° С.

Термопреобразователи допускают эксплуатацию в районах с сейсмичностью до 8 баллов по шкале MSK-64.

### ОПИСАНИЕ

Измерение температуры с помощью преобразователя термоэлектрического основано на явлении возникновения термоэлектродвигущей силы (т.э.д.с.) в цепи термопреобразователя при помещении его рабочего и свободных концов в среды с различными температурами.

Преобразователи термоэлектрические ТХА-02 изготавливают из термопарного кабеля КТМС (ХА) диаметром 1,5 мм.

Термопреобразователи выполнены с крепежным устройством в виде штуцера М20x1,5 и с головкой для подключения компенсационных проводов.

Материалы термоэлектродов хромель (положительного) и алюмель (отрицательного).

Материал защитной арматуры термопреобразователей сталь 08Х18Н10Т или 12Х18Н10Т.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур от минус 40 до плюс 400°C.

Номинальный диапазон температур применения от 250 до 350°C.

Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования по ГОСТ 3044-84 ХА(К).

Пределы допускаемой основной погрешности от минус 2,5 до плюс 7,0%  
ПРИ НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ 250 И 300°C И ОТ МИНУС 3,0 ДО ПЛЮС 8,0%  
— ПРИ 350°C

Показатель тепловой инерции термопреобразователей 0,5 с.

Длина монтажной части 400 мм.

Масса 0,357 кг.

Назначенный ресурс — не менее 28000 ч.

Срок службы — 10 лет.

### ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на эксплуатационную документацию.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектно с преобразователем термоэлектрическим поставляют паспорт, техническое описание и инструкцию по эксплуатации, прокладку.

## ПОВЕРКА

Первичная поверка термопреобразователей при выпуске из производства проводится в соответствии с "Методическими указаниями" технического описания и инструкции по эксплуатации 427.01ТО.

Периодическая поверка не проводится.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ТУ 95.2380-92

2. ГОСТ 3044-84

Преобразователи термоэлектрические.

Номинальные статические характеристики преобразования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователь термоэлектрический типа ТХА-02 соответствует требованиям НТД.

Изготовитель Министерство Российской Федерации по атомной энергии, НПО "Техно-Луч", г. Подольск

Директор-и. о. генерального  
конструктора ОКБ "Гидропресс"



В. Г. Федоров