

13481-92

Подлежит публикации  
в открытой печати

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель / директора  
ВНИИМС

В. П. Кузнецов

"19" nadsp 1992r.

Государственный Комитет  
по использованию атомной энергии  
СССР  
РАЗРЕШАЕТСЯ (31)  
для открытого опубликования  
с учетом замечаний по тексту  
на стр.

RE CTD.

для открытого опубликования

о чистом замечаний по тексту

1980-1981

— 1 —

## Упражнение

gg 3017, 5 X1 1992 TEPMO

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

## ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ

TXR-01

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

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термозлектрические (в дальнейшем термопреобразователи) ТХК-01 предназначены для непрерывного измерения температуры теплоносителя I контура, бетонной защиты, металлоконструкций АЭС с реакторами типа ВВЭР, включая внутриреакторный термоконтроль.

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 термоэлектродвижущей силы (т.е. д.с.) в цепи термопреобразователя при помещении его рабочего и свободных концов в среды с различными температурами.

Преобразователи термоэлектрические ТХК-01 изготавливают из термопарного кабеля КТМС (ХК) диаметром 1,5 мм. Термопреобразователь имеет исполнения в дополнительной защитной арматуре из трубы Ф4х1.

Термопреобразователи выполнены без крепежного устройства и без головки для подключения соединительных линий.

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

Материал защитной арматуры термопреобразователей сталь 08Х18Н10Т или 12Х18Н10Т.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Номинальный диапазон температур применения от 250 до 350° С.

Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования по ГОСТ 3044-84 ХК(Л).

Пределы допускаемой основной погрешности от минус 2,5 до плюс 4,5° С  
ПРИ НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ 250 И 300° С И ОТ МИНУС 3,0 ДО ПЛЮС 5,0° С -  
ПРИ 350° С; С ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ГРАДУИРОВКОЙ ОТ МИНУС 1,0 ДО ПЛЮС 1,0° С.

Показатель тепловой инерции термопреобразователей 0,5 с и 1,0 с, в зависимости от исполнения.

Длина монтажной части от 370 до 9000 мм, в зависимости от исполнения.

Масса от 0,015 до 0,687 кг, в зависимости от исполнения.

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 и техническое описание и инструкцию по эксплуатации.

## 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

ТУ 95.2380-92

ГОСТ 3044-84      Преобразователи термоэлектрические.

Номинальные статические характеристики преобразования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователь термоэлектрический типа ТХК-01 соответствует требованиям НТД.

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

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



В. Г. Федоров