

13480-92

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

ВНИИМС

В. П. Кузнецов

" 19 " ноября 1992г.

Государственный Комитет  
по использованию атомной энергии  
С С С Р

РАЗРЕШАЕТСЯ (31)  
для открытого опубликования  
с учетом замечаний по тексту  
№ стр.

	(подпись)	Внесены в Государственный
993017 <sup>а</sup> 5 XI	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ	реестр средств измерений,
	ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ	прошедших государственные
	ТХА-01	испытания
		Регистрационный N _____
		Взамен N _____

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические (в дальнейшем термопреобразователи) ТХА-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. э. д. с.) в цепи термопреобразователя при помещении его рабочего и свободных концов в среды с различными температурами.

Преобразователи термоэлектрические ТХА-01 изготавливают из термпарного кабеля КТМС (ХА) диаметром 1,5 мм. Термопреобразователь имеет исполнения в дополнительной защитной арматуре из трубки  $\Phi 4 \times 1$ .

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

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

Материал защитной арматуры термопреобразователей сталь 08Х18Н10Т или 12Х18Н10Т.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур от минус  $40^{\circ}$  до плюс  $400^{\circ}$ С.

Номинальный диапазон температур применения от  $250^{\circ}$  до  $350^{\circ}$ С.

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

Пределы допускаемой основной погрешности от минус 2,5 до  $7,0^{\circ}$ С при номинальных значениях температуры  $250^{\circ}$  и  $300^{\circ}$ С, и от минус 3,0 до  $8,0^{\circ}$ С - при  $350^{\circ}$ С; с индивидуальной градуировкой - от минус 1,0 до плюс 1,0С.

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

Длина монтажной части от 650 до 9000 мм, в зависимости от исполнения.

Масса от 0,017 до 0,729 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 427.01ГО.

Периодическая поверка не проводится.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 95.2380-92

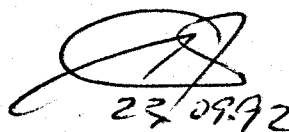
ГОСТ 3044-84 Преобразователи термоэлектрические.  
Номинальные статические характеристики преобразования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователь термоэлектрический типа ТХА-01 соответствует требованиям НГД.

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

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



22.09.92

В. Г. Федоров