

13485-92

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора

ВНИИМС

В. П. Кузнецов
В. П. Кузнецов

" 17 " ноября 1992г.

Государственный Комитет
по использованию энергии
ОС-Р
РАЗРЕШАЕТСЯ (3л)
для открытого опубликования
с учетом замечаний по тенету
на стр. _____

Инв. № <u>993019, а 5</u> <u>81.92</u>	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТХК-03	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный N _____ Взамен N _____
--	---	---

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические (в дальнейшем термопреобразователи) ТХК-03 предназначены для непрерывного измерения температуры теплоносителя химически неагрессивных сред: воды, пара, масла, воздуха, а также металлоконструкций и поверхности оборудования на АЭС с реакторами типа ВВЭР, РБМК, БН и на АСТ.

Термопреобразователи могут быть использованы в различных отраслях промышленности, если условия применения соответствуют их техническим характеристикам.

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 70°С.

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

(т.э.д.с.) в цепи термопреобразователя при помещении его рабочено и свободных концов в среды с различными температурами.

Преобразователи термоэлектрические ТХК-03 изготавливают из термоэлектродной проволоки диаметром 0,7 мм, изолируемой керамическими трубками и погружаемой в защитные трубы из стали 08Х18Н10Т наружным диаметром 8 или 10 мм (в зависимости от исполнения).

Термопреобразователи выполнены с крепежным устройством в виде штуцера М20х1,5 и с головкой для подключения компенсационных проводов. Отдельные исполнения термопреобразователя выполнены без крепежного устройства.

Материалы термоэлектродов хромель (положительного) и *копель* (отрицательного).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

Условное давление измеряемой среды для отдельных исполнений до 6,3 МПа.

Предел допускаемой основной погрешности (Δg) термопреобразователей при изготовлении должен соответствовать значению, рассчитанному по следующим формулам: $\Delta g = \pm (\Delta t + 0,3 \Delta t) ^\circ C$

для преобразователей с длиной монтажной части не менее 250мм;

$$\Delta g = \pm [\Delta t + 0,2 \cdot 10^{-3} (250 - L) \cdot (t - t_{cp})] ^\circ C$$

для термопреобразователей с длиной монтажной части менее 250мм

где L - длина монтажной части , мм;

Δt - предел допускаемых отклонений т.э.д.с. по классу допуска 2 ГОСТ 3044-84;

t - температура измеряемая;

t_{cp} - температура измеряемой среды.

В процессе эксплуатации допускается изменение Δg не более, чем на $\pm 4^\circ C$ за первые 8000 ч эксплуатации и не более, чем на $6^\circ C$ до выработки назначенного ресурса.

Показатель тепловой инерции термопреобразователей не более 8,0 с и 40 с, в зависимости от исполнения.

Длина монтажной части от 120 до 1250 мм, в зависимости от исполнения.

Назначенный ресурс - не менее 35000ч.Срок службы - 10 лет.

Масса от 0,17 до 0,67 кг в зависимости от исполнения

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектно с преобразователем термоэлектрическим поставляют пас-

порт, техническое описание и инструкцию по эксплуатации, прокладку (для отдельных исполнений).

ПОВЕРКА

Первичная поверка термопреобразователей при выпуске из производства проводится в соответствии с "Методическими указаниями" технического описания и инструкции по эксплуатации 427.03ТО.

Периодическая поверка не проводится.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 95.2381-92

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователь термоэлектрический типа ТХК-03 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