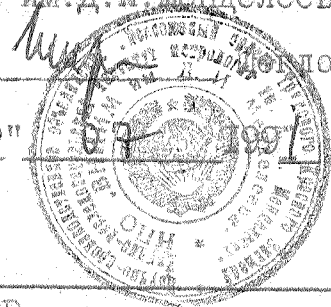


СОГЛАСОВАНО

Подлежит публикации
в открытой печати

Зам. генерального директора

НПО "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"



" 12 " 07 1991 г.

Иванов В. А.

! Термопреобразовате Внесены в государст-
! ли сопротивления ! венной реестр средств
! разности темпера- ! измерений, прошедших
! тур ТСПР-0490 ! государственные испы-
! ! тания
! ! Регистрационный № 12939-91
! ! Взамен № _____
! !

Выпускается по ГОСТ 12997-84 и БАУИ.405211.028 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления разности температур типа ТСПР-0490 предназначены для измерения разности температур теплоносителя в открытых и закрытых системах теплоснабжения в составе теплосчетчика ТОР.

ОПИСАНИЕ

ТСПР состоит из двух термопреобразователей сопротивления платиновых (далее ТС), установленных один - в подающем ("горячем") другой - в обратном ("холодном") трубопроводах промышленных сетей предприятий.

ТС, входящие в комплект ТСПР, взаимосвязаны между собой по значениям R_0 и W_{100} , что обеспечивает требуемую точность измерения разности температур.

Принцип работы ТС, входящих в комплект ТСПР, основан на свойстве платины изменять свое электрическое сопротивление в зависимости от температуры.

Измерительным узлом ТС является чувствительный элемент, представляющий собой намотку из платиновой проволоки, помещенный в защитную арматуру.

Элемент включен в электрическую цепь термопреобразователя, которая в свою очередь включена в электрическую цепь теплосчетчика.

ТСПР являются неразборными, невосстанавливаемыми и неремонтируемыми изделиями.

Замена одного из ТС, отказавшего в процессе эксплуатации, не допускается.

ТСПР имеют 3 модификации.

Модификации отличаются друг от друга длиной монтажной части ТС, входящих в комплект ТСПР, которая составляет для модификации БАУИ.4052II.028 - 120 мм, для модификации БАУИ.4052II.028-01 - 200 мм, для модификации БАУИ.4052II.028-02 - 320 мм.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон измеряемых разностей температур ТСПР от 5 до 155 °С.

Рабочий диапазон измеряемых температур ТС, входящих в комплект ТСПР, от 0 до 160 °С.

Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования ТС, входящих в комплект ТСПР, должно быть 100 П.

Класс допуска ТС, входящих в комплект ТСПР: А, но со значением W_{100} в пределах от 1,39100 до 1,39170.

Предел основной относительной погрешности преобразования в зависимости от поддиапазона измеряемых разностей температур должен быть не более значений, указанных в таблице

Диапазон измеряемых разностей температур, °С	Предел основной относительной погрешности преобразования, %
от 5 до 10	2

Диапазон измеряемых разностей температур, °С	Предел основной относительной погрешности преобразования, %
от 10 до 20	I
от 20 до 155	0,5

Электрическое сопротивление изоляции между цепью чувствительного элемента и защитной арматурой ТС, входящих в комплект ТСПР, при температуре окружающего воздуха $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$ и относительной влажности от 30 до 80 % не менее 100 МОм.

Показатель тепловой инерции ТС, входящих в комплект ТСПР, определенный при коэффициенте теплоотдачи практически равном бесконечности, не более 20 с.

Вероятность безотказной работы ТСПР наработку 2000 не менее 0,98. Длина монтажной части от 120 до 320 мм. Масса не более 0,9 кг.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра наносится на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит: термопреобразователь сопротивления разности температур ТСПР-0490, паспорт для ТСПР поставляемых внутри страны, паспорт для ТСПР поставляемых на экспорт, инструкция по поверке для служб проводящих поверку.

ПОВЕРКА

Поверка термопреобразователя производится согласно паспорта БАУИ.405211.028 ПС и инструкции по поверке МИ 70.57-91.

Основное оборудование и приборы:

1. Установка для измерения сопротивления УТТ-6В, погрешность $\pm 0,01\%$.
2. Термостат нулевой ТН-12, погрешность $(0 \pm 0,02)^\circ\text{C}$.
3. Термостат паровой ТПП-05, погрешность $\pm 0,03^\circ\text{C}$.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническое задание на разработку термопреобразователей сопротивления разности температур.

Термопреобразователь сопротивления разности температур типа ТСПР-0490 БАУИ.4052II.028 ТУ.

ГОСТ I2997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термопреобразователи сопротивления разности температур типа ТСПР-0490 соответствуют требованиям технического задания на разработку, техническим условиям БАУИ.4052II.028 ТУ, ГОСТ I2997-84.

Изготовитель: Межотраслевое государственное объединение по разработке и производству приборов промышленного контроля и регулирования технологических процессов.

Луцкое НПО "Электротермометрия"

Директор СКБ
"Электротермометрия"



М.Г.Рылик