



СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора ГЦИ СИ
"ВНИИМ им Д.И.Менделеева"
В.С.Александров
" 04 " 2002 г.

Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом ТХАУ/1-0288, ТХАУ/1-0289	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>23042-02</u> Взамен № _____
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускается по ТУ 4227-066-12150638-2002

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом ТХАУ/1-0288, ТХАУ/1-0289 (далее термопреобразователи) предназначены для измерения температуры газов, жидкостей и сыпучих веществ.

Термопреобразователи обеспечивают непрерывное преобразование температуры в унифицированный токовый сигнал и предназначены для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами и предназначены для использования в нефтегазодобывающей, нефтеперерабатывающей, нефтехимической промышленности.

Термопреобразователи ТХАУ/1-0289 предназначены для применения во взрывоопасных зонах и помещениях 1 и 2 классов по ГОСТ Р 51330.9-99 и ГОСТ Р 51330.13-99, а также во взрывоопасных зонах и помещениях всех классов согласно гл.7.3 ПУЭ и другим нормативно – техническим документам, определяющим применяемость электрооборудования во взрывоопасных средах.

Термопреобразователи с защитной арматурой из стали 10X17H13M2T могут использоваться в агрессивной рабочей среде, содержащей до 25% H₂S и CO₂ и рассчитаны на работу в среде, содержащей до 10 мг/м³ сероводорода (кратковременно до 100 мг/м³ в течение до 230 часов в год).

ОПИСАНИЕ

Принцип работы термопреобразователей основан на линейной зависимости унифицированного выходного сигнала от температуры. Термопреобразователи состоят из термодпар в защитной арматуре из нержавеющей стали, в головки которых вмонтированы измерительные преобразователи. Термопреобразователи ТХАУ/1-0288 имеют 32 исполнения, а ТХАУ/1-0289 – 11 исполнений в зависимости от диапазона измеряемых температур и длины монтажной части.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ТХАУ/1-0288	ТХАУ/1-0289
1) Маркировка взрывозащиты		на крышке головки – IExdllCT6X
2) Диапазон измеряемых температур, °С:	от 0 до 600 от 0 до 900	от 0 до 600 от 0 до 900
3) Зависимость выходного сигнала от температуры		линейная

4) Диапазон выходного сигнала, мА	0 – 5; 4 – 20	4 – 20
5) Класс точности	0,5; 1,0	0,5; 1,0
6) Пределы основной допускаемой приведенной погрешности выходного сигнала, %		
- для класса допуска 0,5	±0,50	±0,50
- для класса допуска 1,0	±1,00	±1,00
7) Предел допускаемой вариации выходного сигнала, %		
- для класса допуска 0,5	±0,10	±0,10
- для класса допуска 1,0	±0,20	±0,20
8) Напряжение питания, В	от 18 до 36	
9) Масса не более, кг:	от 0,35 до 0,67	от 1,03 до 1,45
10) Длина монтажной части, мм:	от 100 до 1000	от 200 до 1250
11) Материал арматуры:	сталь 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т, 10Х23Н18	
12) Материал головки:	сталь 12Х18Н10Т, сплав АК7, углеродистая сталь пресс материал АГ-4В	
13) Вероятность безотказной работы за наработку 2000 ч при доверительной вероятности 0,8 не менее:	0,92	
14) Средняя наработка до отказа, ч:	10000	
15) Условия эксплуатации:		
диапазон температуры окр. среды, °С	от минус 3 до 50	
относит. влажность воздуха, %	95 ± 3	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на фирменную табличку прибора, закрепленную на головке термопреобразователя, фотохимическим способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Термопреобразователь	-	1 шт.
2. Паспорт	-	1 экз.
3. Руководство по эксплуатации	-	1 экз. на партию не более 25 шт.
4. Методика поверки	-	1 экз. на партию не более 25 шт.
5. Кольцо резиновое уплотнительное	-	1 шт.
6. Штуцер передвижной	-	по спецификации заказчика
7. Гильза защитная	-	по спецификации заказчика
8. Ключ	-	1 шт. на партию не менее 10 шт.

ПОВЕРКА

Поверка термопреобразователей проводится по документу «Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом ТСПУ(ТСМН)/1-0288, ТСПУ(ТСМУ)/1-0289, ТХАУ/1-0289, ТХАУ/1-0288. Методика поверки 908.2022.00.000 Дб», утвержденному в ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в марте 2002 года.

При поверке используется : установка УПСТ-2, эталонный платиновый термометр сопротивления типа ПТС – 10М второго разряда, преобразователь

термоэлектрический ППО второго разряда, термостаты нулевой, водяной, масляный, сосуд Дьюара.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 30232-94 «Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом. Общие технические требования»,
2. ТУ4227-066-12150638-2002 «Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом ТСПУ(ТСМН)/1-0288, ТСПУ(ТСМУ)/1-0289, ТХАУ/1-0289, ТХАУ/1-0288 Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом ТХАУ/1-0288, ТХАУ/1-0289 соответствуют требованиям технических условий ТУ 4227-066-12150638-2002.

На термопреобразователи ТХАУ/1-0288, ТХАУ/1-0289 выдано свидетельство о взрывозащищенности электрооборудования (электротехнических устройств) ЦС ВЭ ИГД № 2000.С63 центром по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования ИГД в апреле 2000 года.

ИЗГОТОВИТЕЛИ:

- ЗАО НПК «Эталон»
347340, Ростовская область, г.Волгодонск, ул.Ленина,60,
а/я 1371, тел.(86392)7-79-39, факс (86392)7-79-60.
- ООО «Пьезоэлектрик»
344090, г. Ростов – на – Дону, ул. Мильчакова, 10,
тел. (8632)43-45-33, факс (8632)90-58-22.

Главный инженер ЗАО НПК «Эталон»



В.Ш.Магдеев

/ Директор ООО «Пьезоэлектрик»



М.В.Богуш

Руководитель отдела ГЦИ СИ
«ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»



А.И.Походун