



Термометры сопротивления PT100	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41646-09</u> Взамен № _____
-----------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Rodax n.v.", Бельгия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры сопротивления PT 100, предназначены для измерения температуры в диапазоне от минус 200 до 600 °С в нефтегазовой, химической и нефтехимической промышленности во взрывоопасных и взрывобезопасных зонах..

О П И С А Н И Е

Принцип действия термометров сопротивления основан, на свойстве платины изменять свое сопротивление с изменением температуры. Термометры сопротивления имеют гибкую конструкцию, представляющую собой металлическую оболочку из нержавеющей стали с минеральной изоляцией (MgO), внутри которой расположен чувствительный элемент и внутренние выводы. Металлическая оболочка может изгибаться, что упрощает установку по месту в сложных конфигурациях. Чувствительный элемент, соединяется при помощи выводов с клеммной головкой, закрепленной на металлической оболочке, или же внутренние проводники выведены через уплотнение в наружной части защитной оболочки. Термометры сопротивления имеют 29 модификаций, отличающихся конструктивным исполнением. Термометры сопротивления изготавливаются как в обычном исполнении так и в усиленном виброустойчивом (с маркировкой HV и UHV в обозначении при заказе).

Термометры сопротивления во взрывоопасном исполнении могут применяться во взрывоопасных зонах с барьерами в цепях искрозащиты. Вид взрывозащиты – 1ExdIICT6...T1 X; 2ExnAIICT6...T1 X; 2ExnLIICT6; 2ExeIICT6..T1X и 0ExiaIICT6...T1 X.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики и модификации термометров сопротивления приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Модификации					
	PWA-PT100 WT; PYA-PT100 WE; PXA-PT100 WI; PRA-PT100 WD; PSA-PT100 WN	PMA-PT100 MC	PNA-PT100 SC	PPA-PT00 SO	PQA-PT00 WA	PZA-PT100 NV
1.Номинальная статическая характеристика, (НСХ)	1xPt100; 2xPt100	1xPt100; 2xPt100	1xPt100; 2xPt100	1xPt100; 2xPt100	1xPt100; 2xPt100;	1xPt100; 2xPt100
2. Класс допуска	A,B	A,B	A,B	A,B	A,B	A,B
3.Номинальное значение сопротивления при 0°C, Ом	100	100	100	100	100	100
4.Диапазон измеряемых температур,°C	от минус 100 до 450 (класс А) от минус 200 до 600 (класс В)					
6.Температурный коэффициент термометра,°C ⁻¹	0,00385	0,00385	0,00385	0,00385	0,00385	0,00385
7. Предел допускаемой абсолютной погрешности,°C	класс А $\pm(0,15 + 0,002 t)$; класс В $\pm(0,3 + 0,005 t)$; 0					
8.Схема внутренних соединений	2-х, 3-х и 4-х проводная					
9.Время термической реакции t _{0,6} , не более, с	0,5 в жидкости			1,0 в воздухе		
10.Степень защиты от воды и пыли	не менее IP54	не менее IP54	не менее IP54	не менее IP54	не менее IP54	не менее IP54
11.Маркировка взрывозащиты	1ExdIICT6...T1 X; 2ExnAIICT6...T1 X 2ExnLIICT6...T1 X; 2ExeIICT6...T1 X; 0ExiaIICT6...T1 X	-				
12.Длина погружаемой части, мм	от 250 до 30000					
13.Диаметр погружаемой части, мм	от 3 до 12,7					
14.Материал защитного корпуса	Нержавеющая сталь					
15. Масса, кг	в зависимости от длины погружаемой части от 0,2 до 15					
16. Срок службы, лет	10					
17. Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха,°C - относительная влажность, %	от минус 20 до 80 95 без конденсации влаги					

Наименование характеристики	Модификации					
	PJA-PT100 JI; PKA-PT100 KI; PLA-PT100 LI; PTA-PT100 KN	PAA-PT100 CB	PBA-PT100 RB; PCA-PT100 RI; PDA-PT100 RE; PVA-PT100 RN	PBB-PT100 RS; PCB-PT100 WI; PDB-PT100 WE; PVB-PT100 WN	PEA-PT100 TR; PFA-PT100 TI; PUA-PT100 TN;	PHA-PT100 SN; PIA-PT100 WI; PHI-PT100 SH
1.Номинальная статическая характеристика, (НСХ)	1xPt100; 2xPt100	Pt100; 2xPt100	1xPt100; 2xPt100	1xPt100; 2xPt100	1xPt100; 2xPt100	1xPt100; 2xPt100
2. Класс допуска	A, B	A, B	A, B	A, B	A, B	A, B
3.Номинальное значение сопротивления при 0°C, Ом	100	100	100	100	100	100
4.Диапазон измеряемых температур, °C	от минус 100 до 450 (класс А) от минус 200 до 600 (класс В)					
6.Температурный коэффициент термометра, °C ⁻¹	0,00385	0,00385	0,00385	0,00385	0,00385	0,00385
7. Предел допускаемой абсолютной погрешности, °C	класс А $\pm(0,15 + 0,002 t)$; класс В $\pm(0,3 + 0,005 t)$;					
8.Схема внутренних соединений	2-х, 3-х и 4-х проводная					
9.Время термической реакции t _{0,6} , не более с	0,5 в жидкости			1,0 в воздухе		
10.Степень защиты от воды и пыли	не менее IP54	не менее IP54	не менее IP54	не менее IP54	не менее IP54	не менее IP54
11.Маркировка взрывозащиты	1ExdIICT6...T1 X; 2ExnAIICT6...T1 X 2ExnLICT6...T1 X; 2ExeIICT6...T1 X; 0ExiaIICT6...T1 X	-	1ExdIICT6...T1 X; 2ExnAIICT6...T1 X; 2ExnLICT6...T1 X 2ExeIICT6...T1 X; 0ExiaIICT6...T1 X			
12.Длина погружаемой части, мм	от 250 до 30000					
13.Диаметр погружаемой части, мм	от 3 до 12,7					
14.Материал защитного корпуса	Нержавеющая сталь					
15. Масса, кг	в зависимости от длины погружаемой части от 0,2 до 15					
16. Срок службы, лет	10					
17. Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха, °C - относительная влажность, %	от минус 20 до 80 95 без конденсации влаги					

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- термометр сопротивления - 1 шт
- паспорт -1 экз. на партию

ПОВЕРКА

Поверка термометров сопротивления РТ100 производится по ГОСТ Р 8.624-2006 "ГСИ. Термометры сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки". При поверке применяются: термометры сопротивления платиновые эталонные ЭТС 100 3-го разряда, термостат нулевой ТН-1М, термостат регулируемый ТР-1М, прецизионный преобразователь сигналов ТЕРКОН.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 8.558-93 "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры."
ГОСТ Р 8.625-2006 " ГСИ. Термометров сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний ".
Техническая документация фирмы "Rodax n.v. ", Бельгия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термометров сопротивления РТ100, выпускаемых фирмой "Rodax n.v. ", Бельгия, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Россию и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС ВЕ. ГБ 05.В02745, выдан органом по сертификации РОСС RU.0001.11ГБ05 НАНИО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО И РУДНИЧНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ» 11.06.2009 г.

Изготовитель: фирма "Rodax n.v. ", Бельгия
Адрес: Santvoortbeeklaan, 33
В-2100 Antwerp Belgium
Тел. +32 3 360 90 00
Факс +32 3 326 44 74

Заявитель: ООО " АИСТ "
Адрес: 196158, г. Санкт - Петербург,
ул. Ленсовета, д.70, литер А, пом. 4Н
Тел. (812) 103-07-85
Факс. (812) 103-07-83

Генеральный директор
ООО " АИСТ "

Руководитель отдела
ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



О.В.Мокрецова

 А.И.Походун