

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

2705

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании
положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

термометры сопротивления ТС,

РПУП "Завод "Измеритель", г. Новополоцк, Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 10 0204 04** и допущен к применению в Республике
Беларусь с 29 ноября 1994 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
27 января 2004 г.

НТК 01-04 от 27.01.04

Вулятов

“УТВЕРЖДАЮ”
Директор РУП “Витебский ЦСМС”

Г.С.Вожгуров

30.12.2003г.

ОПИСАНИЕ ТИПА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры сопротивления ТС	Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших Государственные испытания Регистрационный № РБ 03 10 0204-04
--------------------------------	--

Выпускается по ГОСТ 6651-94 и техническим условиям ТУ РБ 07540538-028-94.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры сопротивления ТС предназначены для измерения температуры газовых, жидких, полужидких и сыпучих сред.

Для измерения разности температур в системах теплоснабжения используются два термометра сопротивления ТС, подобранные в пару по НСХ.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия термометров сопротивления ТС основан на свойстве меди или платины изменять свое электрическое сопротивление с изменением температуры.

Термометры сопротивления ТС имеют 40 модификаций.

Исполнения различаются:

типом чувствительного элемента

- ТСП - “Платиновый”;
- ТСМ - “Медный”;

номинальным значением сопротивления при 0°C

- $R_0 = 50 \text{ Ом}$
- $R_0 = 100 \text{ Ом}$

рабочим диапазоном температур и длиной погружаемой части (см. таблицу), не влияющей на метрологические характеристики.



Обозначение	Шифр	Тип чувствительного элемента	Длина погружаемой части, мм	R ₀ при 0°C, Ом	Усл. обозначение НСХ	Номинальное значение отношений сопротивлений, W ₁₀₀
АГ2.821.000	ТС000-100П-100	платиновый	100	100	100П	1,385; 1,391
АГ2.821.000 - 01	ТС000-100М-100	медный	100	100	100М	1,426; 1,428
-02	ТС000-100М-80	-"-	80	100	100М	1,426; 1,428
-03	ТС000-100М-120	-"-	120	100	100М	1,426; 1,428
-04	ТС000-100М-160	-"-	160	100	100М	1,426; 1,428
-05	ТС000-100М-200	-"-	200	100	100М	1,426; 1,428
-06	ТС000-100М-250	-"-	250	100	100М	1,426; 1,428
-07	ТС000-100М-320	-"-	320	100	100М	1,426; 1,428
-08	ТС000-100М-500	-"-	500	100	100М	1,426; 1,428
-09	ТС000-100П-80	платиновый	80	100	100П	1,385; 1,391
-10	ТС000-100П-120	-"-	120	100	100П	1,385; 1,391
-11	ТС000-100П-160	-"-	160	100	100П	1,385; 1,391
-12	ТС000-100П-200	-"-	200	100	100П	1,385; 1,391
-13	ТС000-100П-250	-"-	250	100	100П	1,385; 1,391
-14	ТС000-100П-320	-"-	320	100	100П	1,385; 1,391
-15	ТС000-100П-500	-"-	500	100	100П	1,385; 1,391
АГ2.821.000 - 16	ТС000-50М-100	медный	100	50	50М	1,426; 1,428
-17	ТС000-50М-80	-"-	80	50	50М	1,426; 1,428
-18	ТС000-50М-120	-"-	120	50	50М	1,426; 1,428
-19	ТС000-50М-160	-"-	160	50	50М	1,426; 1,428
-20	ТС000-50М-200	-"-	200	50	50М	1,426; 1,428
-21	ТС000-50М-250	-"-	250	50	50М	1,426; 1,428
-22	ТС000-50М-320	-"-	320	50	50М	1,426; 1,428
-23	ТС000-50М-500	-"-	500	50	50М	1,426; 1,428
АГ2.821.000 - 24	ТС000-50П-100	платиновый	100	50	50П	1,385; 1,391
-25	ТС000-50П-80	-"-	80	50	50П	1,385; 1,391
-26	ТС000-50П-120	-"-	120	50	50П	1,385; 1,391
-27	ТС000-50П-160	-"-	160	50	50П	1,385; 1,391
-28	ТС000-50П-200	-"-	200	50	50П	1,385; 1,391
-29	ТС000-50П-250	-"-	250	50	50П	1,385; 1,391
-30	ТС000-50П-320	-"-	320	50	50П	1,385; 1,391
-31	ТС000-50П-500	-"-	500	50	50П	1,385; 1,391
АГ2.821.000 - 32	ТС000-100М-100-200°C	медный	100	100	100М	1,426; 1,428
-33	ТС000-100М-80-200°C	-"-	80	100	100М	1,426; 1,428
-34	ТС000-100М-120-200°C	-"-	120	100	100М	1,426; 1,428
-35	ТС000-100М-160-200°C	-"-	160	100	100М	1,426; 1,428
-36	ТС000-100М-200-200°C	-"-	200	100	100М	1,426; 1,428
-37	ТС000-100М-250-200°C	-"-	250	100	100М	1,426; 1,428
-38	ТС000-100М-320-200°C	-"-	320	100	100М	1,426; 1,428
-39	ТС000-100М-500-200°C	-"-	500	100	100М	1,426; 1,428
ЛБИЕ405212.004	ТС004-100М-60	-"-	60	100	100М	1,426; 1,428

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Номинальное значение сопротивления термометров при 0°C - 50 Ом, 100 Ом.
2. Номинальное значение отношения сопротивления при 100°C к сопротивлению при 0°C:
для типа чувствительного элемента "медный" - 1,428; 1,426;
для типа чувствительного элемента "платиновый" - 1,385; 1,391.
3. Класс допуска термометров сопротивления ТС для типа чувствительного элемента:
"медный" - В, С;
"платиновый" - В.
4. Термометры сопротивления ТС герметичны при рабочем давлении до 1,6 МПа.
5. Предел допускаемого значения основной погрешности при измерении разности температур термометрами сопротивления ТС, подобранными в пару, составляет:
 $\pm 1\%$ - в диапазоне разности температур 5...20°C;
 $\pm 0,7\%$ - в диапазоне разности температур 20...145°C.
6. Рабочий диапазон температур:
0...150°C - для АГ2.821.000-01 ... АГ2.821.000-08;
АГ2.821.000-16 ... АГ2.821.000-23; ЛБИЕ405212.004
0...200°C - для АГ2.821.000; АГ2.821.000-09 ... АГ2.821.000-15;
АГ2.821.000-24 ... АГ2.821.000-39.
7. Вероятность безотказной работы термометра за время 5000 ч. должна быть не менее 0,99 при доверительной вероятности $q = 0,8$.
8. Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.
9. Знак Государственного реестра нанесен на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Термометр сопротивления ТС - 1 шт;
Паспорт АГ2.821.000 ПС - 1 экз.;
Руководство по эксплуатации АГ2.821.000 РЭ, - поставляется в 1 экз. на первую партию термометров, далее по требованию заказчика.
Комплект монтажных частей:
- розетка - 1 шт.
- прокладка - 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка термометров сопротивления ТС осуществляется по СТБ 8003-93 и методике поверки МП.ВТ 081- 2003.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6651-94, технические условия ТУ РБ 07540538-028-94.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термометры сопротивления ТС соответствуют ГОСТ 6651-94
ТУ РБ 07540538-028-94.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Республиканское производственное унитарное предприятие "Завод "Измеритель"
ул. Молодежная, 166,
211440, г. Новополоцк, Витебская обл., Беларусь.
Тел: (0214) 52-28-36,
52-13-13
Факс: (0214) 52-02-55
52-12-50



Директор
РПУП "Завод "Измеритель"

Ю.П.Решко

Начальник сектора
РУП "Витебский ЦСМС"

В.А.Хандогина

