

Калибратор сигналов термопар и термометров сопротивления CSC201-R

Назначение

Калибратор сигналов термопар и термометров сопротивления **CSC201-R** предназначен для поверки и калибровки в полевых или лабораторных условиях:

- ◆ Стрелочных и цифровых, показывающих и регистрирующих приборов с входными электрическими сигналами (мВ, Ом), в том числе использующихся для измерения температуры

- ◆ Преобразователей температуры с выходными электрическими сигналами, в том числе в комплекте с калибраторами температуры.

Описание

Калибратор **CSC201-R** является высокоточным измерителем и генератором электрических сигналов (мВ, Ом).

Сигналы термопар (мВ) и термометров сопротивления (Ом) могут быть представлены в °С по стандартным градуировкам IEC, DIN и ГОСТ по международным температурным шкалам МПТШ-68 и МТШ-90.

Измерение или имитация сигнала термопар выполняется с включенной или выключенной автоматической компенсацией температуры холодного спая.

Измерение давления выполняется с помощью внешних модулей **APM**.

Технические характеристики

Измерение/ Генерирование	Диапазон	Погрешность ¹⁾
мВ	-10...+75	$\pm(0,015\% \text{ показания} + 10 \text{ мкВ})$
Ом	0...400/400...4000 (измерение) 5...400/400...4000 (генерирование)	$\pm(0,015\% \text{ показания} + 0,03 \text{ Ом}/0,3 \text{ Ом})$ ²⁾

Дисплей	Графический, ЖК, с подсветкой, 128x64 пиксел
Клавиатура	Мембранная, 8 клавиш
Питание	Батарея AA (4 шт.) / аккумуляторы NiMH
Условия эксплуатации / хранения	-10...+50°C / -20...+60°C; 0...90% отн. влажности
Температурный коэффициент	$\pm 0,003\% \text{ показания}/^\circ\text{C}$ вне 18...28°C
Габариты (Д x Ш x В) / масса	235 x 97 x 57 мм / 590 г



Особенности

- ◆ Автоматические ступени и наклоны при генерировании (мВ, Ом)
- ◆ Удобная подстройка значения генерируемого сигнала
- ◆ Защита от случайно приложенного переменного напряжения
- ◆ Индикация разряда батарей
- ◆ Интерфейс RS232

Калибратор сигналов термопар и термометров сопротивления CSC201-R

Технические характеристики (продолжение)

Измерение и имитация сигналов термопар и термометров сопротивления

Тип ТП ³⁾	Диапазон, °С	Погрешность* ¹⁾ , ±°С
J	-210...<-150	0,4
	-150...1200	0,2
K	-200...<-100	0,5
	-100...<600	0,2
	600...<1000	0,3
T	1000...1372	0,4
	-250...<-200	1,5
	-200...<0	0,5
E	0...400	0,2
	-250...<-200	1,0
	-200...<-100	0,3
R	-100...1000	0,2
	0...<200	1,7
	200...1767	1,0
S	0...<200	1,7
	200...1767	1,1
	600...<800	1,5
B	800...<1000	1,2
	1000...1820	1,0
	-200...900	0,2
N	-200...<-100	0,8
	-100...1300	0,3
XK	-200...800	0,2
BP(A-1)	0...<800	1,9
	800...2500	0,6
C	0...<1000	0,5
	1000...2316	1,5
U	-200...<0	0,4
	0...600	0,2

ТХС	18...28	0,2
-----	---------	-----

* без учета погрешности проводов и компенсации ТХС

¹⁾ Включая нелинейность, гистерезис, воспроизводимость и дрейф за 12 месяцев при температуре 18°С...28°С

²⁾ Для 4х-проводной схемы

³⁾ ГОСТ 3044-84, ГОСТ Р 50431-92, ГОСТ Р 8.585-2001

⁴⁾ ГОСТ 6651-84, ГОСТ 6651-94, ГОСТ 6651-2009

Стандартная поставка:

◆ Калибратор CSC201-R	◆ Мягкий кейс
◆ Контрольные провода (4 шт.)	◆ Батареи AA (4 шт.)
◆ Вилка для термопары типа Cu-Cu	◆ Кабель RS-232
◆ Руководство по эксплуатации на русском языке	
◆ Копии Свидетельства Росстандарта и методики поверки	

По дополнительному заказу:

◆ Зарядное устройство, аккумуляторы AA (4 шт.)	◆ Мягкий кейс
◆ Вилки для термопар типа N, T, J, K, R/S, Cu-Cu	◆ Термометр Pt100 (не поверяется)
◆ Компенсационные провода для термопар K и N	
◆ Кабель для термометров сопротивления (LEMO – 4 штыря, 4 мм), 2 м	
◆ Внешние модули измерения давления АРМ	◆ Ручные пневматические и гидравлические насосы

Тип ТС ⁴⁾	Диапазон, °С	Погрешность ¹⁾ , ²⁾ , ±°С
P10(90)385	-200...<100	0,85
	100...<400	1,00
	400...800	1,20
P50(90)385	-200...<100	0,20
	100...<400	0,30
	400...800	0,40
P100(90)385	-200...<100	0,15
	100...<400	0,20
	400...800	0,30
P200(90)385	-200...<100	0,40
	100...630	0,50
P400(90)385	-200...<100	0,20
	100...630	0,25
P500(90)385	-200...<100	0,20
	100...630	0,30
P1K(90)385	-200...<100	0,15
	100...630	0,20
P50(90)391	-200...<100	0,20
	100...<400	0,30
	400...800	0,40
P100(90)391	-200...<100	0,15
	100...<400	0,20
	400...800	0,30
P100(90)392	-200...<100	0,10
	100...630	0,20
M10(90)427	-100...260	0,75
M50(90)428	-180...200	0,15
M100(90)428	-180...200	0,10
Ni100(90)617	-80...260	0,10
H120(90)672	-80...260	0,10