



ЗАКАЗАТЬ

Двухканальные 6,5 разрядные измерители универсальные прецизионные В7-99 предназначены для высокоточного измерения и статистической обработки значений сигналов термоэлектрических преобразователей (ТП) с НСХ по ГОСТ Р 8.585 и с индивидуальной градуировочной характеристикой, сигналов термометров сопротивления (ТС) по ГОСТ Р 8.625-2006 и с индивидуальной градуировочной характеристикой, а также значений напряжения, силы постоянного тока и сопротивления. Зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений.

Особенности:

- 2 независимых канала измерения;
- Измерение напряжения, сопротивления, силы тока, сигналов термопар, сигналов термометров сопротивления;
- Жидкокристаллический индикатор с подсветкой;
- Математические функции;
- Автоматическая компенсация температуры холодных концов при измерении сигналов термоэлектрических преобразователей;
- Термостатированный аналого-цифровой преобразователь для высокоточных измерений.

Измерения производятся по двум независимым каналам с возможностью вычисления разности значений в случае измерения по двум каналам однородных величин.

Прибор выполнен в виде настольного переносного прибора с ЖКИ индикатором, клавиатурой из 16 кнопок и группой гнезд для подключения измерительных кабелей, на контакты которых подаются измеряемые сигналы. Все режимы и параметры работы прибора задаются пользователем в диалоговом режиме работы с кнопками по ЖКИ индикатору.

Измеритель может работать под управлением персонального компьютера.

Управление осуществляется по интерфейсу RS-232.

Технические характеристики В7-99

Питание	(220±22) В, (50±1) Гц
Потребляемая мощность, ВА	25
Рабочая температура применения, °С	+10 +50
Интерфейс	RS-232
Габаритные размеры (Ш x В x Г), мм	250x115x370
Масса, кг	5
Гарантийный срок	1 год
Межповерочный интервал	1 год
Время установления рабочего режима	не более 2 часов

Измерение напряжения постоянного тока

Диапазон	Цена единицы наименьшего разряда	Максимальное значение отсчета	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности ^[1]	Входное сопротивление
±300 мВ	0,0001 мВ (100 нВ)	303, 0000 мВ	$\pm(1,5 \cdot 10^{-3} + 4,5 \cdot 10^{-5} \cdot U)$ мВ	500,0 Ом

[1] U - измеренное напряжение, мВ

Измерение силы постоянного тока

Измерение силы тока доступно только для канала 1.

Диапазон	Цена единицы наименьшего разряда	Максимальное значение отсчета	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности ^[1]	Входное сопротивление
±3 мА	0, 000001 мА (1 нА)	3, 030000 мА	$\pm(0,3 + 0,45 \cdot I) \cdot 10^{-3}$ мА	150 Ом
±30 мА	0, 00001 мА (10 нА)	30, 30000 мА	$\pm(3 + 0,45 \cdot I) \cdot 10^{-3}$ мА	20 Ом

[1] I - измеренный ток, мА

Прибор обеспечивает расчет линейной функции для унифицированных токовых сигналов (4..20, 0..5) мА: $Y = a \cdot (I - X_{\min}) + b$, где a, b - коэффициенты, вводимые пользователем.

Это позволяет производить пересчет измеренного значения тока непосредственно в значение измеряемой величины.

Измерение сопротивления

Диапазон	Цена единицы наименьшего разряда	Максимальное значение отсчета	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности ^[1]
(0..30) Ом	0, 00001 Ом (10 мкОм)	30, 30000 Ом	$\pm(0,0005 + 0,00025 \cdot R - 10)$ Ом
(0..300) Ом	0, 0001 Ом (100 мкОм)	303, 0000 Ом	$\pm(0,005 + 0,00025 \cdot R - 100)$ Ом
(0..3000) Ом	0, 001 Ом (1 мОм)	3030, 000 Ом	$\pm(0,05 + 0,00025 \cdot R - 1000)$ Ом

[1] R – измеренное сопротивление, Ом

Измерение сигналов термоэлектрического преобразователя

Тип термоэлектрического преобразователя	Диапазон измеряемых температур	Цена единицы наименьшего разряда	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности
ППО (2, 3 разряда)	(+300..+1200) °С	0,001 °С	±2 °С
ПП(S)	(-50..+1768) °С		
ПР(B)	(-250..+1820) °С		

BP(A-1)	(0..+2500)°C		±1,5°C
ЖК(J)	(-210..+1200)°C		±0,2°C
ХА(K)	(-200..+1372)°C		
НН(N)	(-200..+1300)°C		
ХК(L)	(-200..+800)°C		

Прибор обеспечивает возможность ввода, хранения и изменения наборов коэффициентов индивидуальных градуировок для преобразователей термоэлектрического типа ППО. Прибор обеспечивает расчет значений напряжения образцовых термоэлектрических преобразователей типа ППО в точках $t = 100 \cdot n$ °C при $n = 3..12$ согласно МИ 1744-87 по введенным значениям ЭДС в 3-х реперных точках.

Прибор обеспечивает компенсацию температуры свободных (холодных) концов термоэлектрического преобразователя при помощи внешнего термометра сопротивления 100П (например, с использованием компенсационной коробки КК-2, входящей в комплект поставки).

Измерение сигналов термометров сопротивления

Тип термоэлектрического преобразователя	Диапазон измеряемых температур	Цена единицы наименьшего разряда	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности ^[1]
R0 =10, 50, 100 Ом	[2]	0,001°C	$\pm(0,015+0,00025 \cdot t)$ °C
50M, 100M	(-50..+200)°C		
50П, 100П	(-200..+750)°C		
Pt50, Pt100	(-200..+750)°C		

[1] t – измеренная температура, °C
[2] диапазон зависит от индивидуальной характеристики конкретного ТС

Прибор обеспечивает возможность ввода, хранения и изменения наборов коэффициентов индивидуальных градуировок для термометров сопротивления.

Прибор обеспечивает расчет значений температуры образцового термометра сопротивления по значению сопротивления, вводимого пользователем.

Математические функции

1. Вычисление разности однородных величин, измеренных по каналам 1 и 2
2. Вычисление разности между измеряемой величиной по каналу 1 и константой, вводимой пользователем
3. Выполнение статистической обработки и расчета величин для канала 1:
 - среднего арифметического;
 - среднеквадратического отклонения;
 - минимального значения;
 - максимального значения;
 - разницы между максимальным и минимальным значениями.

Комплект поставки:

- В7-99 - 1 шт.;
- Формуляр ДДШ2.728.002 ФО - 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации ДДШ2.728.002 РЭ - 1 шт.;
- Программное обеспечение 643.02566540.00002-01 - 1 комплект;
- Методика поверки ДДШ 2.728.002 МП - 1 шт.;
- Кабель сетевой SCZ-1 - 1 шт.;
- Кабель интерфейсный ДДШ 6.644.033 - 1 шт.;
- Кабель измерительный ДДШ 6.644.069 - 2 шт.;
- Кабель измерительный ДДШ 6.644.072 - 2 шт.;
- Перемычка ДДШ6.644.047 - 10 шт.;
- Коробка компенсационная КК-2 МКСН.405544.025 - 2 шт.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

кабель измерительный
ДДШ 6.644.069



кабель измерительный
ДДШ 6.644.072



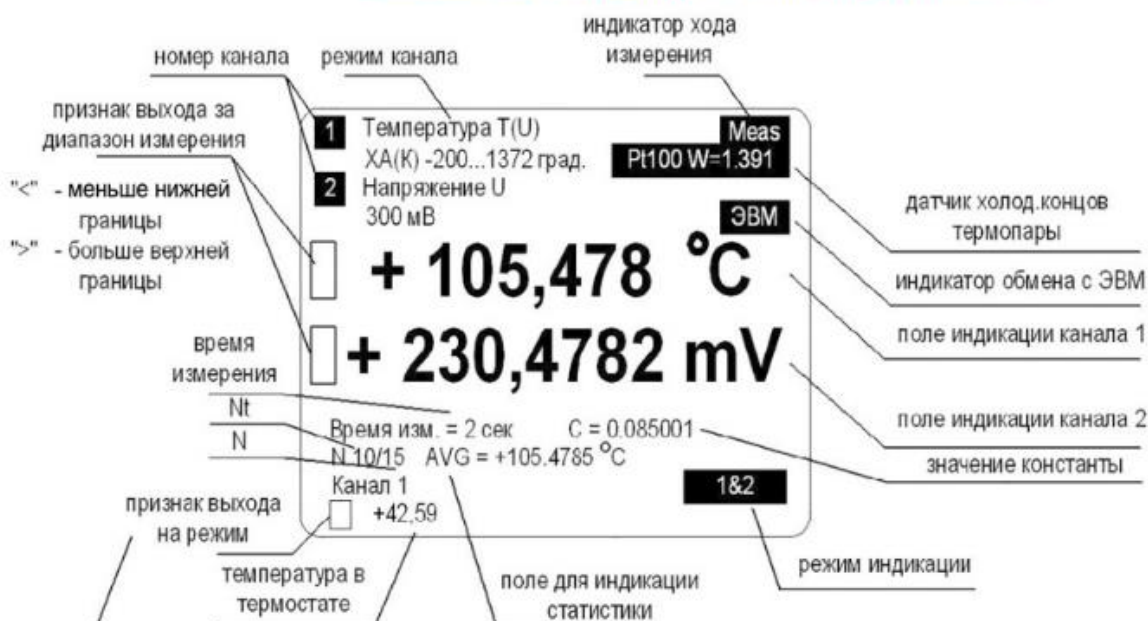
коробка компенсационная
КК-2 МКСН.405544.025



кабель интерфейсный
ДДШ 6.644.033



ВЫВОДИМЫЕ НА ИНДИКАТОР СИМВОЛЫ И ЗНАЧЕНИЯ



T < - прибор не прогрет; T = - прибор готов к работе; T > - прибор перегрет