



# Профессиональный мультиметр **BM789**

Профессиональный мультиметр с индикацией до 60000, полосой пропускания 100 кГц, измерением истинных среднеквадратичных значений и категорией перенапряжений CAT-III 1000 В, с эргономичным дизайном, формованным в защитном кожухе.

Внесены в реестр **СИ РК до 02.12.2029 года**.

Межповерочный интервал 12 месяцев.

Гарантия 12 месяцев, с возможностью постгарантийного обслуживания.

Сервисный центр на территории Республики Казахстан.

Консультация и обучение по работе с прибором.



## Преимущества и особенности:

- Удержание показаний Real-Read™ - удержание последнего стабильного измерения;
- ВеерLit™ – контроль целостности цепей (прозвонка) со светозвуковой индикацией;
- Низкоимпедансный режим с автоматическим обнаружением типа напряжения и установкой измерительного диапазона;
- Однополюсный и бесконтактный указатель напряжения;
- Фильтр низких частот;
- Измерение электрической проводимости с разрешением в нСм;
- Двухканальное измерение температуры с термопарами типа К;
- Измерение в относительных единицах дБм;
- Регистрация максимума/минимума и среднего из серии измерений;
- Регистрация максимальных и минимальных пиковых значений сигнала;
- ВеерJack™ - светозвуковая индикация неверного подключения;
- Измерения относительно опорного значения.

# Технические характеристики и функции

Таблица 1

Переменное напряжение	
Диапазоны 600 мВ, 6 В, 60 В, 600 В, 1000,0 В	Погрешность в полосе частот 50 Гц – 60 Гц 0,5 % + 30 е.м.р.
Диапазоны 600 мВ, 6 В, 60 В, 600 В, 1000,0 В	Погрешность в полосе частот 40 Гц – 1 кГц 0,9 % + 5 е.м.р.
Диапазоны 600 мВ, 6 В, 60 В, 600 В	Погрешность в полосе частот 1 кГц – 7 кГц 1,8 % + 40 е.м.р.
Диапазон 1000 В	Погрешность в полосе частот 1 кГц – 7 кГц не нормируется
Диапазоны 600 мВ, 6 В, 60 В, 600 В	Погрешность в полосе частот 7 кГц – 20 кГц 2 % + 60 е.м.р.
Диапазон 1000 В	Погрешность в полосе частот 7 кГц – 20 кГц не нормируется
Диапазоны 600 мВ, 6 В, 60 В	Погрешность в полосе частот 20 кГц – 100 кГц 4 % + 60 е.м.р.
Диапазон 600 В, 1000 В	Погрешность в полосе частот 20 кГц – 100 кГц не нормируется
Диапазон 6 В, 60 В, 600 В, 1000 В (в низкоимпедансном режиме)	Погрешность в полосе частот 50 Гц – 60 Гц 1 % + 40 е.м.р.
Диапазон 600 В, 1000 В (с ФНЧ)	Погрешность в полосе частот 10 Гц – 200 Гц 4 % + 50 е.м.р.
	Погрешность в полосе частот 200 Гц – 440 Гц 10 % + 50 е.м.р.
Постоянное напряжение	
Диапазоны 600 мВ, 6 В, 60 В	Погрешность 0,03 % + 2 е.м.р.
Диапазон 600 В	Погрешность 0,05 % + 5 е.м.р.
Диапазоны 1000 В	Погрешность 0,15 % + 5 е.м.р.
Диапазон 6 В, 60 В, 600 В, 1000 В (в низкоимпедансном режиме)	Погрешность 0,5 % + 30 е.м.р.

Переменное + постоянное напряжение	
Диапазоны 600 мВ, 6 В, 60 В, 600 В, 1000,0 В	Погрешность в полосе частот 50 Гц – 60 Гц 0,7 % + 40 е.м.р.
Диапазоны 600 мВ, 6 В, 60 В, 600 В, 1000,0 В	Погрешность в полосе частот 40 Гц – 1 кГц 1,2 % + 40 е.м.р.
Диапазоны 600 мВ, 6 В, 60 В, 600 В	Погрешность в полосе частот 1 кГц – 7 кГц 2 % + 50 е.м.р.
Диапазон 1000 В	Погрешность в полосе частот 1 кГц – 7 кГц не нормируется
Диапазоны 600 мВ, 6 В, 60 В, 600 В	Погрешность в полосе частот 7 кГц – 20 кГц 2,5 % + 70 е.м.р.
Диапазон 1000 В	Погрешность в полосе частот 7 кГц – 20 кГц не нормируется
Режим дБм	
Диапазон и погрешность зависят от режимов ACmV, ACV и выбранного опорного импеданса.	
Диапазоны измерений для импеданса 600 Ом:	В режиме ACmV: от -42,22 дБм до -2,22 дБм
	В режиме ACV: от -17,78 дБм до 62,22 дБм
Импеданс входа: 10 МОм, 140 пФ	
Опорный импеданс на выбор: 4, 8, 16, 32, 50, 75, 93, 110, 125, 135, 150, 200, 250, 300, 500, 600, 800, 900, 1000 и 1200 Ом	
Сопротивление	
Диапазон 600 Ом	Погрешность 0,085 % + 10 е.м.р.
Диапазоны 6 кОм, 60 кОм	Погрешность 0,085 % + 4 е.м.р.
Диапазон 600 кОм	Погрешность 0,15 % + 4 е.м.р.
Диапазон 6 МОм	Погрешность 1,5 % + 5 е.м.р.
Диапазон 60 МОм	Погрешность 2 % + 5 е.м.р.
Диапазон 99,99 нСм (проводимость)	Погрешность 1 % + 10 е.м.р.

Прозвон ВеерLit™	
Порог срабатывания сигнала от 100 Ом до 420 Ом, время отклика сигнала < 100 мкс	
Испытание диода ВеерLit™	
Испытательная сила тока 0,35 мА	Напряжение холостого хода до 3,1 В
Диапазон 3 В	Погрешность 1 % + 20 е.м.р.
Ёмкость	
Диапазон 10 нФ	Погрешность 1 % + 10 е.м.р.
Диапазон 100 нФ - 1000 нФ	Погрешность 1 % + 2 е.м.р.
Диапазон 10 нФ - 1 мФ	Погрешность 1,8 % + 4 е.м.р.
Диапазон 10 мФ	Погрешность 2 % + 4 е.м.р.
Постоянная сила тока	
Диапазоны 600 мкА, 6000 мкА, 60 мА	Погрешность 0,075 % + 20 е.м.р.
Диапазон 600 мА	Погрешность 0,15 % + 20 е.м.р.
Диапазон 6 А	Погрешность 0,3 % + 20 е.м.р.
Диапазоны 10 А, 20 А (кратковременно, до 30 секунд)	Погрешность 0,3 % + 30 е.м.р.
Переменная сила тока	
Диапазоны 600 мкА, 6000 мкА, 60 мА, 600 мА	Погрешность в полосе частот 40 Гц – 3 кГц 0,9 % + 20 е.м.р.
Диапазоны 6А, 10 А, 20 А (кратковременно, до 30 секунд)	Погрешность в полосе частот 40 Гц – 3 кГц 1 % + 30 е.м.р.
Температура	
Диапазон -200,0 °С – 1090 °С	Погрешность 1,0% + 1,0 °С

Постоянная + переменная сила тока		
Диапазоны 600 мкА, 6000 мкА	Погрешность в полосе частот 40 Гц – 3 кГц 1 % + 30 е.м.р.	
Диапазоны 60 мА, 600 мА, 6 А, 10 А	Погрешность в полосе частот 40 Гц – 3 кГц 1,2 % + 40 е.м.р.	
Петля постоянного тока 4-20 мА		
Диапазон где 4 мА = 0%, 20 мА = 100%, разрешение 0,01 %	Погрешность ± 25 е.м.р.	
Частота цифровых сигналов		
Диапазон 5 Гц – 1 МГц	Погрешность 0,002% + 4 е.м.р.	
Частота аналоговых сигналов		
Диапазон 10 Гц – 50 кГц (в зависимости от режима)	Погрешность 0,05% + 5 е.м.р.	
Коэффициент заполнения импульсов		
Частота цифровых сигналов 5 В 5 Гц – 1 кГц	Диапазон 0,10 % - 99,99 %	Погрешность 3 е.м.р./кГц + 2 е.м.р.
Частота цифровых сигналов 5 В 1 кГц – 10 кГц	Диапазон 1 % - 99 %	
Частота цифровых сигналов 5 В 10 кГц – 500 кГц	Диапазон 20 % - 80 %	
Бесконтактный указатель напряжения		
Частота обнаружения сигнала 50/60 Гц		
Антенна находится в верхнем левом углу мультиметра		

## Общие характеристики

Таблица 2

Дисплей	4-5% разрядов, максимальная индикация 60000
Скорость обновления	5 раз/сек, 31 сегментная аналоговая шкала 50 раз/сек
Рабочая температура	-20 °С – 55 °С (кроме режима измерения силы тока, смотрите технические характеристики для подробностей)
Относительная влажность	Не более 80% при температурах до 31 °С, линейно снижается до 50% при температуре 55 °С
Температура хранения	-20 ° - 60 °С, до 80% ОВ (батарея извлечена)
Измерение	True RMS (истинное СКЗ)
Безопасность	Двойная изоляция согласно IEC/UL/EN/BSEN 61010-1 Изд. 3.0, IEC/UL/EN/BSEN 61010-2-030 Изд. 1.0, IEC/UL/EN/BSEN 61010-2-033 Изд. 1.0, IEC/UL/EN/BSEN 61010-031 Изд. 2.0 и соответствующим требованиям CAN/CSA-C22.2 для категорий перенапряжения:  CAT III 1000 В и CAT IV 600 В
Защита от импульсов напряжения	8 кВ (импульс 1,2/50 мкс)
Источник питания	1,5 В x 3 тип ААА
Автоматическое отключение	Через 15 минуты без использования
Габариты	193 x 89 x 51 мм
Вес	420 г

## Комплектация

- Мультиметр – 1 шт.
- Измерительные щупы – 1 комплект
- Руководство по эксплуатации – 1 шт.
- Термопара типа К с адаптером ВКР60 – 1 шт.
- Адаптер ВКВ32 для термопары типа К (дополнительно)
- Магнитный держатель ВМН-01 (дополнительно)