



**ТД «ЭСКО»**  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ZAKAZ@ESKOMP.RU

# 1 | Мультиметр переносной



## Описание ПрофКиП МП-111 - мультиметр переносной

### Назначение мультиметра переносного МП-111

Мультиметры переносные ПрофКиП МП-111 предназначены для измерения напряжения постоянного и переменного тока, силы постоянного и переменного тока, сопротивления постоянному току, электрической ёмкости и частоты. Приборы оснащены жидкокристаллическими дисплеями для индикации результатов измерений. Мультиметры отличает компактность, незначительная масса и возможность автономного питания в различных условиях эксплуатации. Мультиметры предназначены для использования в цеховых и лабораторных условиях, при наладке и ремонте радиотехнического оборудования, электронных схем и узлов автоматики, а также при тестировании и ремонте промышленных электросетей. Приборы являются многофункциональными приборами с ручным выбором режимов измерений с помощью переключателя и входными утепленными в корпус гнездами колонкового типа. Мультиметры представляют собой надежные компактные цифровые приборы с батарейным питанием.

### Основные технические характеристики мультиметра переносного МП-111

Кол-во разрядов основного индикатора и его тип	4
Базовая погрешность	0,5
Размер символа основного индикатора (мм)	18
Максимальные показания	4 000
Частота обновления информации (изм./сек)	3
Возможность относительных измерений	Да
Проверка р-п переходов	Да
Измерение температуры	Да
Звуковая прозвонка цепей	Да
Автоматический выбор пределов измерения	Да
Автоотключение при бездействии	Да
Характеристики питания	Элемент типа АА (3 В)
Степень защиты от внешних воздействий	IP40
Размеры мм (длина x ширина x высота)	145x74x36

Масса с источниками питания, кг	0,19						
Основные метрологические характеристики мультиметра переносного МП-111							
Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерения напряжения постоянного тока.							
Модель	Предел измерений	Разрешение	Предел допускаемой основной погрешности				
МП-111	400 мВ	0,1 мВ	$\pm (0,5 \times 10^{-2} U_{изм} + 4r)$				
	4 В	0,001 В					
	40 В	0,01 В					
	400 В	0,1 В					
	600 В	1 В	$\pm (1,0 \times 10^{-2} U_{изм} + 4r)$				
Где $U_{изм}$ – измеренное значение напряжения постоянного тока (В, мВ) $r$ – разрешение на текущем диапазоне измерений (В, мВ)							
Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерения напряжения переменного тока.							
Модель	Предел измерений	Разрешение	Частота измеряемого напряжения				
МП-111	4 В	0,001 В	50...200 Гц				
	40 В	0,01 В					
	400 В	0,1 В					
	600 В	1 В					
	$\pm (0,8 \times 10^{-2} U_{изм} + 6r)$						
Где $U_{изм}$ – измеренное значение напряжения переменного тока (В, мВ) $r$ – разрешение на текущем диапазоне измерений (В, мВ)							
Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерения силы постоянного тока.							
Модель	Предел измерений	Разрешение	Предел допускаемой основной погрешности				
МП-111	400 мкА	0,1 мкА	$\pm (1,0 \times 10^{-2} I_{изм} + 10r)$				
	4000 мкА	1 мкА					
	40 мА	0,01 мА					
	400 мА	0,1 мА					
	4 А	0,001 А					
	10 А	0,01 А	$\pm (1,2 \times 10^{-2} I_{изм} + 10r)$				
Где $I_{изм}$ – измеренное значение силы постоянного тока (мкА, мА, А) $r$ – разрешение на текущем диапазоне измерений (мкА, мА, А)							
Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерения силы переменного тока.							
Модель	Предел измерений	Разрешение	Предел допускаемой основной погрешности				
МП-111	400 мкА	0,1 мкА	$\pm (1,5 \times 10^{-2} I_{изм} + 10r)$				
	4000 мкА	1 мкА					
	40 мА	0,01 мА					
	400 мА	0,1 мА					
	4 А	0,001 А					
	10 А	0,01 А	$\pm (2,5 \times 10^{-2} I_{изм} + 15r)$				
Где $I_{изм}$ – измеренное значение силы переменного тока (мкА, мА, А) $r$ – разрешение на текущем диапазоне измерений (мкА, мА, А)							
Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерения электрического сопротивления.							
Модель	Предел измерений	Разрешение	Предел допускаемой основной погрешности				
МП-111	400 Ом	0,1 Ом	$\pm (0,8 \times 10^{-2} R_{изм} + 5r)$				
	4 кОм	0,001 кОм					
	40 кОм	0,01 кОм					
	400 кОм	0,1 кОм					
	4 МОм	0,001 МОм					
	40 МОм	0,01 МОм	$\pm (1,2 \times 10^{-2} R_{изм} + 10r)$				
Где $R_{изм}$ – измеренное значение сопротивления (Ом, кОм, МОм) $r$ – разрешение на текущем диапазоне измерений (Ом, кОм, МОм)							
Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерения электрической ёмкости.							
Модель	Предел измерений	Разрешение	Предел допускаемой основной погрешности				
МП-111	4 нФ	0,001 нФ	Погрешность не нормирована				
	40 нФ	0,01 нФ	$\pm (3,5 \times 10^{-2} C_{изм} + 8r)$				
	400 нФ	0,1 нФ					
	4 мкФ	0,001 мкФ					
	40 мкФ	0,01 мкФ					
	100 мкФ	0,1 мкФ	$\pm (5,0 \times 10^{-2} C_{изм} + 8r)$				

Где Сизм – измеренное значение ёмкости (нФ, мкФ, мФ) г – разрешение на текущем диапазоне измерений (нФ, мкФ, мФ)

Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерения частоты синусоидального сигнала.

Модель МП-111

Диапазон	Напряжение на входе	Разрешение	Предел допускаемой основной погрешности	
1 Гц	0,5...10 Вскз Защита 250 В	0,001 Гц	$\pm (0,5 \times 10^{-2} \text{ Гизм} + 10\text{г})$	
10 Гц		0,01 Гц		
100 Гц		0,1 Гц		
1 кГц		0,001 Гц		
10 кГц		0,01 кГц		
100 кГц		0,1 кГц		
1 МГц		0,001 МГц		
10 МГц		0,01 МГц		

Примечание: Гизм – измеренное значение частоты; г – разрешение на текущем диапазоне измерений;

Комплект поставки мультиметра переносного МП-111

Мультиметр переносной	1 шт.
Элемент (батарея) питания	2 шт
Паспорт 422168-016-68134858-2023 П	1 шт.
Методика поверки	1 шт.
Измерительные провода	1 пара
Термопара	1шт
Мягкий кейс для переноски и хранения	1шт
Упаковка	1 шт.

© 2012-2025, ЭСКО  
Контрольно измерительные приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ  
+7 (495) 258-80-83