



**МЕГЕОН-131100**

**МЕГАОММЕТР-МУЛЬТИМЕТР**

**(Измеритель сопротивления изоляции)**

**Руководство по эксплуатации и паспорт**

## Оглавление

1. Введение .....	3
2. Описание прибора.....	3
3. Характеристики.....	4
4. Инструкция по эксплуатации .....	6
5. Схема подключения для измерения сопротивления изоляции.....	7
6. Меры предосторожности.....	7
7. Комплект поставки .....	8
8. Устранение неполадок.....	9
9. Гарантийные обязательства.....	9
10. Гарантийное обслуживание.....	10
11. Паспорт.....	11

## 1. Введение

Этот измерительный прибор имеет конвертер постоянного напряжения с низким энергопотреблением и высоким КПД преобразования постоянного напряжения 9 В в постоянное напряжение 250 В/500 В/1000 В. Наличие АЦП с двойным интегрированием для измерения сопротивления изоляции, широкий диапазон измерения, наличие подсветки ЖК-дисплея и функция автоматического выключения питания обеспечивают простоту использования прибора. Данный портативный прибор имеет элегантный вид и превосходное качество изготовления, надежен и стабилен в работе, а наличие шейного ремня освобождает для работы обе руки. Данный прибор прекрасно подходит для проверки сопротивления изоляции в электротехнике, в кабельных хозяйствах, в электрическом и механическом оборудовании, в телекоммуникационном оборудовании и системах поставки электроэнергии.

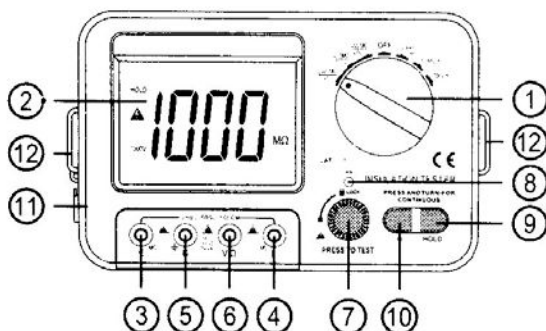
## 2. Описание прибора

1. Переключатель режимов измерения/выключатель питания: переключение диапазона измерения и напряжения. Чтобы сохранить батарею переведите переключатель в положение OFF, когда прибор не используется.
2. ЖК-дисплей: отображает измеренное значение и символ единицы измеренной величины.
3. Гнездо **E**: для подключения к заземлению исследуемого объекта при измерении сопротивления изоляции.
4. Гнездо **L**: для подключения к цепи исследуемого объекта при измерении сопротивления изоляции, на него
5. Гнездо **G**: если при измерении нужно учесть влияние тока утечки, то к этому входу следует подключить защитную петлю, собирающую этот ток.
6. Гнездо **V/Ω** вход для измерения напряжения, измерения сопротивления (<2Ком), прозвонка цепи.
7. Кнопка выполнения измерения сопротивления изоляции
8. Светодиодный индикатор наличия высокого напряжения
9. Кнопка удержания показаний: нажмите, чтобы удерживать текущие показания на дисплее, для сброса верните кнопку в исходное положение.

10. Кнопка включения/выключения подсветки дисплея.

11. Гнездо для подключения внешнего источника питания (9 Вольт ).

12. Держатель ремня для переноски



### 3. Характеристики

#### 1 Общие характеристики

(1) Дисплей: 77.4 × 52.8 мм, с подсветкой, жидкокристаллический (ЖК), макс. показание 1999.

(2) Индикация перегрузки: отображение единственной цифры "1" в младшем разряде.

(3) Частота дискретизации : 3 раза в секунду

4) Питание: элементы 1.5 В × 6 шт. (тип AA) или от внешнего сетевого адаптера.

(5) Индикатор разряженной батареи: "  " на ЖК-дисплее.

(6) Потребляемая мощность: 300 мВт при измерении.

(7) Условия эксплуатации: температура (0~+40) °С, относительная влажность 30 ~ 85 %.

(8) Размеры: 175(Д) × 110(Ш) × 63(В) мм.

(9) Масса: около 580 г (включая батарею питания).

10 Частота дискретизации : 3 раза в секунду

#### 2 Измерительные характеристики и проведение измерений

Погрешность: ± (% от показания ("пкзн") + число значений единицы младшего разряда ("емр") при температуре

окружающей среды ( $23 \pm 5$ ) °C и относительной влажности меньше 75 %, в течение одного года от даты изготовления или последней калибровки.

<b>Тестовое напряжение</b>	250В $\pm$ 10%	500В $\pm$ 10%	1000В $\pm$ 10%
<b>Диапазон</b>	0,1...200М $\Omega$	0,1...200М $\Omega$	1...2000М $\Omega$
<b>Разрешение</b>	100 к $\Omega$	100 к $\Omega$	1М $\Omega$
<b>Точность</b>	$\pm(4,0\%+2)$		
<b>Ток короткого замыкания</b>	1.7мА	1.7мА	1.4мА
<b>Срединное сопротивление</b>	2М $\Omega$	2М $\Omega$	5М $\Omega$
	Срединное сопротивление – значение сопротивления, гарантирующее испытательное напряжение не меньше 90 % от номинального значения		
<b>Используемые гнезда</b>	E(M $\Omega$ ), L(M $\Omega$ ),G( $\bar{T}$ )		

<b>Диапазон</b>	<b>Точность</b>	<b>Разрешение</b>	<b>Импеданс входа</b>
Постоянное напряжение 1000 В	$\pm(0,5\% \text{пкзн} + 6)$	1В	1М $\Omega$
Переменное напряжение 750В	$\pm(1,0\% \text{пкзн} + 6)$	1В	
2к $\Omega$	$\pm(0,8\% \text{пкзн} + 6)$	1 $\Omega$	Тестовый ток 1мА
Прозвонка	<50 Ом последует звуковой сигнал, Тестовый ток 1мА		
Используемые гнезда	V/ $\Omega$ (ВХОД+),G(ВХОД-)		

#### 4. Инструкция по эксплуатации

1. Откройте крышку отсека батареи (см. рисунки) и установите в отсек элементы питания 1.5 В (6 шт.) соблюдая полярность.
2. Включите прибор

##### **Измерение малых сопротивлений сопротивлению и прозвонка цепи**

- 1) Выберите функцию измерения сопротивления 2000 Ом
- 2) Подключите измерительные щупы к клеммам  $V/\Omega$  и  $G$
- 3) Подключите щупы к тестируемой цепи. На ЖК- дисплее отобразятся данные измерения
- 4) Если сопротивление цепи ниже 50 Ом последует звуковой сигнал.

##### **Измерение переменного напряжения**

- 1) Выберите функцию измерения переменного напряжения до 750 В.
- 2) Подключите измерительные щупы к клеммам  $V/\Omega$  и  $G$
- 3) Подключите щупы к тестируемой цепи. На ЖК- дисплее отобразятся данные измерения

##### **Измерение постоянного напряжения**

- 1) Выберите функцию измерения постоянного напряжения до 1000 В.
- 2) Подключите измерительные щупы к клеммам  $V/\Omega$  и  $G$
- 3) Подключите щупы к тестируемой цепи. На ЖК- дисплее отобразятся данные измерения

##### **Измерение сопротивления испытательным напряжением (измерение сопротивления изоляции)**

1. Подключите гнездо **G** к заземлению исследуемого объекта, а гнездо **ACV** – к точке предстоящего измерения сопротивления изоляции.
2. Убедитесь в отсутствии напряжения.
3. Для предстоящего измерения сопротивления изоляции выберите нужное испытательное напряжение (250 В/500 В/1000 В).
4. Выберите нужный диапазон измерения сопротивления изоляции.
5. Гнездо **L**: выход высокого напряжения, подключаемый специальным кабелем к точке измерения

сопротивления изоляции исследуемого объекта.

Гнездо **G**: защитный контакт, подключаемый при использовании трехпроводной схемы измерения, позволяющей устранить эффект поверхностного тока утечки.

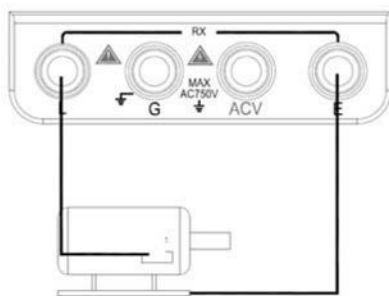
Гнездо **E**: контакт заземления, который следует подключить к заземлению исследуемого объекта, например, металлическим частям экранировки, сердечнику трансформатора, экрану кабеля, стержню заземления и т.п.

6. Нажмите кнопку выполнения измерения сопротивления изоляции для его запуска. Поверните ручку кнопки вправо для фиксации положения измерения сопротивления изоляции. Считывание результата производят после стабилизации показания. После считывания освободите данную кнопку.

7. Отображение единственной цифры "1" в младшем разряде указывает, что результат измерения превышает текущий диапазон измерения; для получения численного результата измерения выберите больший диапазон.

8. Используйте шейный ремень, чтобы освободить при измерении обе руки.


### **5. Схема подключения для измерения сопротивления изоляции**



### **6. Меры предосторожности**

2. Перед измерением убедитесь, что нужное испытательное напряжение согласуется с индикацией на ЖК-дисплее и положением органов управления на передней панели данного прибора.

3. Перед измерением в целях безопасности убедитесь, что питание объекта измерения выключено, он отключен от сети электропитания, а также в отсутствии на нем любого напряжения.

4. При измерении не допускается прикасаться к любым контактам в целях личной безопасности и обеспечения точности измерения.
5. Не допускается нахождение прибора в условиях сырости, высокой температуры или под воздействием прямого солнечного света на ЖК-дисплей.
6. Наличие индикатора "  " на ЖК-дисплее указывает на недостаточный для нормальной работы прибора остаточный заряд батареи питания. В этом случае перед дальнейшим использованием прибора обязательно замените батарею питания.
7. Если прибор не будет использоваться в течение длительного времени, извлеките батарею питания во избежание повреждения прибора вследствие возможной протечки элементов питания.
8. Если прибор ни к чему не подключен, допускается наличие показания. Это нормально и не влияет на результаты измерений.
9. При измерении сопротивления изоляции нестабильность показания может быть вызвана условиями внешней среды или загрязнением поверхности изоляции. Для получения стабильного показания подключите провод от гнезда **G** к поверхности изоляции с противоположной стороны от точки подачи испытательного напряжения.
10. Чтобы гарантировать безопасность измерения используйте соединительные провод с силиконовой изоляцией. Не допускается произвольная замена соединительных проводов.
11. При подключении внешнего источника 9 В к разъему ( ) питание от внутренней батареи автоматически отключается. Использование внешнего источника для питания прибора не позволяет заряжать аккумуляторную батарею. Используйте внешний источник только для питания прибора.

## **7. Комплект поставки**

- (1) Измеритель сопротивления изоляции 1 шт.;
- (2) Комплект соединительных проводов 1 шт.;
- (3) Насадка "крокодил" 2 шт.;
- (4) Ремень 1 шт.;
- (5) Элемент 1.5 В, тип АА 6 шт.;
- (6) Руководство по эксплуатации 1 шт.



## 8. Устранение неполадок

При неполадках в работе прибора проверьте следующее:

**ХАРАКТЕР НЕПОЛАДКИ СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ**

ХАРАКТЕР НЕПОЛАДКИ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Не действует ЖК-дисплей	<ul style="list-style-type: none"><li>• Включите питание.</li><li>• Замените батарею.</li></ul>
Наличие  на ЖК-дисплее	<ul style="list-style-type: none"><li>• Замените батарею.</li></ul>
Большая ошибка результата измерения	<ul style="list-style-type: none"><li>• Замените батарею.</li></ul>

Если неполадку устранить не удалось, пожалуйста, обратитесь в центр технического обслуживания или к дистрибьютору.

**Любая информация в данном руководстве может быть изменена изготовителем без дополнительного уведомления.**

**Информация в данном руководстве считается верной, при обнаружении ошибок или опечаток обратитесь к изготовителю.**

**Изготовитель не несет ответственности за ущерб или травмы в результате неправильного использования прибора.**

**Содержание данного Руководства по эксплуатации не может быть воспроизведено в какой-либо форме (копирование, воспроизведение и др.) в любом случае без предшествующего разрешения компании изготовителя или официального дилера.**

**Прибор не может быть использован иначе, чем описано в настоящем руководстве.**

## 9. Гарантийные обязательства

Компания «МЕГЕОН» предоставляет полное гарантийное обслуживание конечному пользователю и торговым посредникам. Согласно генеральному гарантийному обязательству компании «МЕГЕОН» в течение одного года со дня приобретения прибора при условии правильной эксплуатации его гарантирует отсутствие дефектов качества применяемых при изготовлении материалов или самого изготовления.

Данное гарантийное обязательство имеет силу только на территории страны приобретения и только в случае приобретения у официального представителя или дилера.

«МЕГЕОН» оставляет за собой право проверки претензий, связанных с гарантийным обязательством, в целях определения степени применимости настоящего гарантийного обязательства.

Данная гарантия не распространяется на плавкие предохранители и компоненты разового использования, а также на любые изделия или их части, отказ или повреждение которых вызван одной из следующих причин:

1. в результате небрежного использования или использования с отклонением от руководства по эксплуатации;
2. в результате неправильного ремонта или модификации лицами, не являющимися персоналом сервисных служб «МЕГЕОН»;
3. в результате форс-мажорных обстоятельств, например, пожар, наводнение или иное стихийное бедствие;
4. в результате транспортировки, перемещения или падения после покупки прибора.

### **10. Гарантийное обслуживание**

Для получения обслуживания следует предоставить следующую информацию:

1. адрес и информация для контакта;
2. описание проблемы;
3. описание конфигурации изделия;
4. код модели изделия;
5. серийный номер изделия (при наличии);
6. документ, подтверждающий покупку;
7. информацию о месте приобретения изделия.

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный без указанной выше информации будет возвращен клиенту.

#### **1) Части без гарантийного срока:**

Дисплей, батарейки, датчик, пластиковый корпус.

Особые заявления:

- 1) Ремонт или модернизация прибора могут быть выполнены

только нашими специалистами, не пытайтесь самостоятельно вносить изменения в прибор или ремонтировать его.

2) Утилизируйте использованные батарейки в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.

**Внимание:**

Любые изменения в конструкции прибора недопустимы, любые ремонтные операции должны проводиться уполномоченным персоналом, не пытайтесь модифицировать или отремонтировать прибор самостоятельно.