

**МЕГЕОН** 131100



# МЕГАОММЕТР



руководство  
по эксплуатации

V1.0

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

## СОДЕРЖАНИЕ

Условные обозначения, специальное заявление.....	2
Введение, особенности.....	3
Советы по безопасности.....	3
Перед первым использованием.....	5
Внешний вид .....	5
Инструкция по эксплуатации.....	6
Меры предосторожности.....	8
Технические характеристики.....	9
Обслуживание, уход и хранение.....	10
Гарантийное обслуживание.....	11
Комплект поставки.....	11

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ОБРАТИТЕ  
ОСОБОЕ  
ВНИМАНИЕ



ВЫСОКОЕ  
НАПРЯЖЕНИЕ



ВОЗМОЖНО  
ПОВРЕЖДЕНИЕ  
ПРИБОРА



ПЕРЕМЕННЫЙ  
ТОК



ЗАЗЕМЛЕНИЕ 1



ДВОЙНАЯ  
ИЗОЛЯЦИЯ



ПОСТОЯННЫЙ  
ТОК

## СТАНДАРТЫ



## СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих измерительных функций этого прибора и актуально на момент публикации.

## ВВЕДЕНИЕ

МЕГЕОН 131100 – это комбинированный измерительный прибор, включающий в себя мегаомметр и мультиметр. Так как мегаомметры редко оснащаются дополнительными функциями измерения, а мультиметры никогда не оснащаются функцией мегаомметра, то данный прибор сможет найти широкое применение из-за своей универсальности. Наличие гнезда для внешнего источника питания делает прибор удобным для стационарных измерений. Большой дисплей с голубой подсветкой и крупными цифрами оценят люди с ослабленным зрением.

## ОСОБЕННОСТИ

- 👍 Измерение сопротивления изоляции
- 👍 Измерение сопротивления
- 👍 Измерение постоянного напряжения
- 👍 Измерение переменного напряжения
- 👍 Функция «прозвонки»
- 👍 Большой дисплей с подсветкой
- 👍 Крупные цифры
- 👍 Функция удержания показаний
- 👍 Функция непрерывного измерения
- 👍 Ремень для подвешивания прибора (свободные руки)
- 👍 Гнездо для внешнего источника питания (источник в комплект не входит)
- 👍 Защитная крышка для безопасной транспортировки и хранения

## СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности для исключения случайного травмирования, повреждения других приборов и оборудования, а также правильного и безопасного использования прибора соблюдайте следующие правила:

- Используйте прибор только по прямому назначению.
- Пользователи, допущенные к работе с данным прибором – должны быть ознакомлены с техникой безопасности при работе с электроустановками до 1000 В, ознакомлены с устройством и приёмами работы с данным прибором. Запрещается допускать к работе с прибором необученный персонал.
- В приборе используется опасное для жизни высокое напряжение (до

1000В), поражение которым может привести к травмам или смерти.

- Для исключения поражения электрическим током запрещается использовать щупы и зажимы не соответствующие нормам безопасности для данного прибора.

- Перед проведением измерений убедитесь, что все измерительные провода надежно подключены к прибору.

- Прибор потенциально опасен для детей. Храните его в недоступном для них месте.

- **При измерении сопротивления изоляции действующих электроустановок – необходимо полностью обесточить и отключить от потребителей проверяемую цепь, и принять меры предосторожности для исключения поражения электрическим током персонала.**

- **При измерении сопротивления изоляции действующих линий передачи электроэнергии – необходимо обесточить и отключить проверяемую линию с обеих сторон, и принять необходимые меры предосторожности с обеих сторон проверяемой линии.**

- Не проводите измерений при повышенной влажности воздуха или с влажными руками.

- Не прикасайтесь во время измерения к открытым токоведущим проводникам.

- Не проводите измерений с открытой или отсутствующей крышкой батарейного отсека.

- Не измеряйте переменное напряжение выше 600 В. Это вызовет повреждение прибора.

- Во избежание повреждения прибора или оборудования – не обладая достаточной для этого квалификацией и знаниями, НЕ проводите измерения.

- Соблюдайте порядок подключения и отключения измерительных щупов. Кроме этого необходимо соблюдать правила гальванической развязки между приборами.

- Будьте внимательны при подключении щупов – ошибочное подключение может вывести проверяемое оборудование из строя.

- **ВНИМАНИЕ!!! Обязательно отключите щупы от прибора и измеряемой цепи, до переключения режима измерения. Для разных режимов измерения используются разные гнезда.**

- Работая с помощником, будьте предельно внимательны, чтобы его не травмировать.

- Защитите прибор от попадания внутрь корпуса влаги, пыли, высокоактивных растворителей, и газов вызывающих коррозию.

- Поддерживайте поверхности прибора в чистом и сухом виде.

- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, извлеките из него батарейки и обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

- Если в приборе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) – необходимо не включая прибор, (извлечь батарейки) и после стабилизации температуры, выдержать его без упаковки не менее 3 часов.

- Не разбирайте и не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно или вносить изменения в его конструкцию – это приведёт к лишению

гарантии и возможной его неработоспособности.

- Если у прибора отклонения в функционировании, не выполняйте никаких измерений – это опасно. Обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

- Замените батарейки, если на дисплее отображается соответствующий индикатор.

- Эксплуатация с повреждённым корпусом или щупами строго запрещена. Время от времени проверяйте корпус прибора на предмет трещин, а измерительные щупы на предмет повреждения изоляции. В случае обнаружения этих и им подобных дефектов обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

## ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения прибора, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги:

- Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических и других видов повреждений, вызванных транспортировкой.

- Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока прибор и аксессуары не пройдут полную проверку.

- Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин, сколов и вмятин.

- Проверьте комплектацию прибора.

- Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная – верните прибор продавцу.

- Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для быстрого разрешения возникающих вопросов во время работы.

## ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- 1 Дисплей
- 2 Переключатель режимов и диапазонов
- 3 Индикатор подачи в измеряемую цепь измерительного напряжения (до **1000В**)
- 4 Кнопка «Измерение»(с фиксацией)
- 5 Выключатель подсветки (с фиксацией)
- 6 Выключатель функции удержания показаний (с фиксацией)
- 7 Гнездо «L» - подача высокого напряжения в режиме мегаомметра
- 8 Гнездо «V/Ω» - для положительного щупа в режиме мультиметра
- 9 Гнездо «G» - для отрицательного щупа в режиме мультиметра и экран в режиме мегаомметра
- 10 Гнездо «E» - общий измерительный провод в режиме мегаомметра
- 11 Гнездо для внешнего источника питания



- 1 Значок разряженной батареи
- 2 Поле отображения измеренного значения
- 3 Значок «V» - в режиме измерения постоянного напряжения
- 4 Значок «Ω» - в режиме измерения сопротивления
- 5 Значок «MΩ» - в режиме измерения сопротивления изоляции
- 6 Поле отображения испытательного напряжения
- 7 Значок «-» - отрицательное значение постоянного напряжения
- 8 Значок «AC» - измерение переменного напряжения
- 9 Значок «HOLD» - режим удержания показаний



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установите 6 щелочных батареек типа AA в батарейный отсек, соблюдая полярность (в 2 места, где отсутствуют контактные площадки батареек устанавливать не надо). Включите прибор, выбрав поворотным переключателем нужный режим или диапазон измерения. Если после включения прибора на дисплее отображается значок разряженной батареи, то во избежание ошибочных результатов измерений следует заменить комплект батарей новым.

### ФИКСАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТА ИЗМЕРЕНИЯ

Для фиксации измеренного значения нажмите кнопку «УДЕРЖАНИЕ» на дисплее появится значок «HOLD». Для сброса показаний ещё раз нажмите кнопку «значок «HOLD» пропадёт.

### ПОДСВЕТКА ДИСПЛЕЯ

Если внешнего освещения не хватает можно включить подсветку дисплея, нажав кнопку «ПОДСВЕТКА». Для выключения подсветки нажмите кнопку ещё раз.

### ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ

Выберите поворотным переключателем испытательное напряжение и диапазон измерения. В приборе предусмотрено 3 диапазона:

**250В** – измерение сопротивления изоляции до 200 MΩ

**500В** – измерение сопротивления изоляции до 200 MΩ

**1000В** – измерение сопротивления изоляции до 2000 MΩ

**Следует иметь в виду, что многие современные изоляционные материалы имеют гораздо большее сопротивление! Если прибор на максимальном диапазоне на дисплее в старшем разряде будет отображать «1», то, скорее всего сопротивление превышает значение 2000 МΩ (2 ГΩ).**

Подключите измерительные провода к гнездам «E» и «L»:

- Если необходимо измерение сопротивления изоляции проводится относительно корпуса или заземления, то провод «E» подключите к корпусу измеряемого объекта или заземлению, а «L» к измеряемой цепи.
- Если необходимо провести измерение сопротивления изоляции между соседними жилами, то провод «E» подключите к одной жиле, а «L» к другой.
- Если необходимо измерить сопротивление изоляции одной жилы, то провод «L» подключите непосредственно к проводнику, а «E» подключите к изоляции.

Нажмите кнопку «Измерение» и удерживайте её до появления на дисплее значения измеренного сопротивления изоляции (в это время будет раздаваться звуковой сигнал и моргать индикатор подачи высокого напряжения), отпустите кнопку «ИЗМЕРЕНИЕ». Для длительного измерения сопротивления изоляции нажмите кнопку «ИЗМЕРЕНИЕ» и поверните её в нажатом положении по часовой стрелке. Для прекращения измерения поверните кнопку против часовой стрелки до разблокировки.

### **ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ**

Для измерения сопротивления доступен один диапазон **0...2000Ω (2кΩ)**. Поворотным переключателем выберите соответствующий режим. Подключите измерительные провода к гнездам «G» и «VΩ». Убедитесь, что измеряемая цепь обесточена, а все конденсаторы разряжены. Подключите щупы к участку цепи, сопротивление которого необходимо измерить. На дисплее отобразится измеренное значение. Причём если сопротивление будем меньше **50Ω** – будет раздаваться звуковой сигнал (режим прозвонки), если сопротивление цепи будет больше **2000Ω (2кΩ)** – на дисплее в старшем разряде будет отображаться «1».

### **ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО НАПЯЖЕНИЯ**

Для измерения постоянного напряжения доступен один диапазон **0...1000В**. Поворотным переключателем выберите соответствующий режим. Подключите измерительные провода к гнездам «G» и «VΩ». При этом провод, подключенный к гнезду «VΩ» – будет являться положительным. Подключите щупы к точкам, между которыми необходимо измерить постоянное напряжение. На дисплее будет отображено значение постоянного напряжения,

если в старшем разряде будет отображаться «1», то нужно немедленно отключить прибор от измеряемой цепи, т.к. напряжение между точками превышает 1000В. Если измеренное значение на дисплее отрицательное, то к гнезду «VΩ» подключен отрицательный провод, а к гнезду «G» - положительный.

### **ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ**

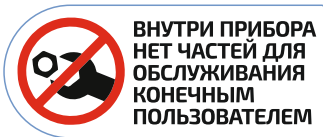
Для измерения переменного напряжения доступен один диапазон 0...750В. Поворотным переключателем выберите соответствующий режим. Подключите измерительные провода к гнездам «G» и «VΩ». Подключите щупы к точкам, между которыми необходимо измерить переменное напряжение. На дисплее будет отображено измеренное значение, если в старшем разряде будет отображаться «1», то нужно немедленно отключить прибор от измеряемой цепи, т.к. напряжение между точками превышает 750В.

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ**

У прибора имеется гнездо для подключения внешнего источника питания. Для питания прибора необходим стабилизированный источник питания 9В -0,3А. Полярность разъёма: «⊖ ⊣ ⊕». Размеры разъёма 5,5 x 2,1 x 15 мм. При подключении внешнего источника – батареи полностью отключается.

## **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

- Если на экране ничего не появляется, после замены элементов включения питания проверьте, правильно ли установлены элементы. Откройте крышку отсека в нижней части прибора. Символы «+» и «-» на элементах должны соответствовать символам «+» - «-» в отсеке.
- Если после включения питания напряжение элементов ниже 7,5 В, на ЖК-дисплее отобразится значок недостаточного заряда. Во избежание неточных измерений, следует, заменить элементы питания.
- Данные, используемые в инструкции по эксплуатации, предназначены только для удобства пользователя, чтобы понять, как будет отображаться информация. Во время измерений будут получены конкретные данные измерений!
- Когда прибор не используется долгое время, удалите элементы питания из прибора, чтобы избежать утечки электролита из них, коррозии контактов в батарейном отсеке и повреждения прибора, кроме этого не следует оставлять в приборе разряженные элементы питания даже на несколько дней.
- Защитите прибор от вибрации и ударов, не роняйте их и не кладите его в сумку.





## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Измерение сопротивления изоляции

Испытательное напряжение	250В ± 10%	500В ± 10%	1000В ± 10%
Диапазон измерения	0...200 МОм	0...200 МОм	0...2000 МОм
Точность	± (4% + 2εпр)		
Ток короткого замыкания	1,7 мА	1,7 мА	1,4 мА
Используемые гнезда	E, L, G		

### Мультиметр

Режим	Точность	Разрешение	Входное сопротивление
1000 В постоянного тока	± (1%+6 εпр)	1 В	1 МОм
750 В переменного тока	± (1%+6 εпр)	1 В	
Сопротивление до 2000 Ом	± (1%+6 εпр)	1 Ом	Измерительный ток 1 мА
Прозвонка	< 50 Ом – звуковой сигнал		
Используемые гнезда	«G», «VO»		

### Общие параметры

Параметр	Значение
Дисплей	3½, с подсветкой, 1999
Время измерения	0,5с
Условия эксплуатации	Температура: 10 ... 50°C Относительная влажность: не более 80%
Условия хранения и транспортировки	Температура: -20 ... 60°C Относительная влажность: не более 85% без выпадения конденсата
Питание	9В (AA x 1,5В x 6шт. алкалиновые), внешний стабилизированный адаптер 9В –0,3А
Размеры	190 x 120 x 60 мм
Вес	630 г с батареями, ремнём и щупами

## ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

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



## ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не включается	Полностью разряжены батарейки	Замените батарейки
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Точность измерений не соответствует заявленной	Разряжены батарейки	Замените батарейки
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
При измерении, индикация «1» в старшем разряде	Измеряемое сопротивление более 2 ГОм	Для более точного измерения необходим прибор с более широким диапазоном измерения.
Уменьшились углы обзора дисплея.	Разряжены батарейки	Замените батарейки

## УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией активных химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию внешних вибраций, высоких температур ( $\geq 60^{\circ}\text{C}$ ), влажности ( $\geq 85\%$ ) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязнёнными материалами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Перед хранением рекомендуется очистить и высушить прибор и приспособления. Недопустимо применение жестких и абразивных материалов для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань.

## СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы прибора 3 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

## ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующую информацию:

- 1 Контактная информация;
- 2 Описание неисправности;
- 3 Модель;
- 4 Серийный номер (при наличии);
- 5 Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6 Информацию о месте приобретения;

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

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 Мегаомметр – 1шт.
- 2 Комплект щупов – 1шт.
- 3 Комплект зажимов – 1шт.
- 4 Ремень – 1шт.
- 5 Руководство по эксплуатации – 1экз.



# MEGEON



[WWW.MEGEON-PRIBOR.RU](http://WWW.MEGEON-PRIBOR.RU)



**+7 (495) 666-20-75**



[INFO@MEGEON-PRIBOR.RU](mailto:INFO@MEGEON-PRIBOR.RU)

© MEGEON. Все материалы данного руководства являются объектами авторского права (в том числе дизайн). Запрещается копирование (в том числе физическое копирование), перевод в электронную форму, распространение, перевод на другие языки, любое полное или частичное использование информации или объектов (в т.ч. графических), содержащихся в данном руководстве без письменного согласия правообладателя. Допускается цитирование с обязательной ссылкой на источник.