

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.....	10
Особое заявление.....	10
Комплект поставки.....	10
Паспорт.....	11

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ОБРАТИТЕ
ОСОБОЕ
ВНИМАНИЕ



ВЫСОКОЕ
НАПРЯЖЕНИЕ



ВОЗМОЖНО
ПОВРЕЖДЕНИЕ
ПРИБОРА



ВЗРЫВООПАСНО



AC
ПЕРЕМЕННЫЙ
ТОК



ЗАЗЕМЛЕНИЕ 1



ДВОЙНАЯ
ИЗОЛЯЦИЯ



DC
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 и полнофункциональную защиту от перегрузки, но по соображениям безопасности, чтобы избежать случайного поражения электрическим током, правильно и безопасно использовать прибор обязательно изучите в этом руководстве предупреждения и правила использования данного прибора. Кроме этого необходимо знать следующие меры предосторожности, чтобы избежать травм и не повредить проверяемые приборы и оборудование



- В приборе используется опасное для жизни высокое напряжение (до 1000В), воздействие которого может привести к травмам или

смерти. Оператор, проводящий измерение, должен иметь допуск не ниже III группы по электробезопасности (до 1000В), и быть аттестованным по правилам техники безопасности. Строго соблюдать их перед началом, во время и после проведения измерений.

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

- 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.

- **ЕСЛИ ИЗМЕРЯЕТСЯ СТАРАЯ ИЗОЛЯЦИЯ–НУЖНО БЫТЬ ПРЕДЕЛЬНО ВНИМАТЕЛЬНЫМ ПРИ ВЫБОРЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ!**

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

- Не проводите измерения во взрывоопасной среде, т.к. при измерении возможно искрообразование, что может привести к взрыву.

- Не измеряйте напряжение переменного тока выше 750В, и постоянное выше 1000В

- При измерении сопротивления на пределе до 2кΩ – убедитесь в отсутствии любого напряжения в измеряемой цепи.

- Оператор должен носить с собой пару изолированных перчаток и держать их в сухом состоянии во время испытания

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

- Не прикасайтесь во время измерения к открытым токоведущим проводникам.

- Перед включением прибора обязательно убедитесь, что кнопка «Тест» находится в отжатом состоянии.

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

- Если прибор издаёт ненормальный звук, не выполняйте никаких измерений – это опасно.

- Не разбирайте, и не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно или вносить изменения в его конструкцию – это опасно для жизни, кроме того это приведёт к лишению гарантии и возможной неработоспособности прибора.

- Эксплуатация с повреждённым корпусом, щупами или зажимами строго запрещена. Время от времени проверяйте корпус прибора



на предмет трещин, а измерительные щупы и зажимы на предмет повреждения изоляции. В случае обнаружения этих и им подобных дефектов обратитесь к дилеру или в сервисный центр «МЕГЕОН»

- 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 выдержать его при комнатной температуре без упаковки не менее 2 часов.

- При открывании крышки батарейного отсека убедитесь, что прибор выключен.

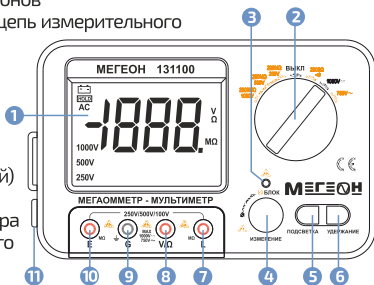
ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения мегаомметра-мультиметра МЕГЕОН 131100, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги. Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических и других повреждений, вызванных транспортировкой. Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока прибор и аксессуары не пройдут полную проверку.

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для разрешения возникающих вопросов во время работы. Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин, сколов, измерительные провода и зажимы не повреждены. Проверьте комплектацию прибора. Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная – верните прибор продавцу.

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) в режиме мегаомметра
- 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 НАПРЯЖЕНИЯ


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 МО	0...200 МО	0...2000 МО
Точность	4% + 2 ЕМР		
Ток короткого замыкания	1,7мА	1,7мА	1,4мА
Срединное сопротивление	2МО	2МО	5МО
Используемые гнезда	Е, L, G		
Мультиметр			
Режим	Точность	Разрешение	Входное сопротивление
1000В постоянного тока	±1%+6 ЕМР	1В	1МО
750 В переменного тока	±1%+6 ЕМР	1В	1МО
Сопротивление до 2000Ω	±1%+6 ЕМР	10	Измерительный ток 1мА
Прозвонка	< 50Ω – звуковой сигнал		
Используемые гнезда	«С», «VΩ»		
Общие параметры			
Параметр	Значение		
Дисплей	3½, с подсветкой, 1999		
Время измерения	70,5с		
Условия эксплуатации	10...50°C, 20...60% ОВ		
Условия хранения и транспортировки	-20...60°C, 20...80% ОВ		
Питание	9В (АА х 1,5В х 6шт. щелочные), внешний стабилизированный адаптер 9В –0,3А		
Размеры	190 х 120 х 60 мм		
Вес	630 г с батареями, ремнём и щупами		

ЕМР–единица младшего разряда, ОВ–относительная влажность

ОБСЛУЖИВАНИЕ

УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию вибраций, высоких температур ($\geq 60^{\circ}\text{C}$), влажности ($\geq 80\%$) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязнёнными предметами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Когда прибор влажный, высушите его перед хранением. Для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань, не используйте жёсткие и абразивные предметы.

ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ



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



ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

- 1 Адрес и телефон для контакта;
- 2 Описание неисправности;
- 3 Модель изделия;
- 4 Серийный номер изделия (при наличии);
- 5 Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6 Информацию о месте приобретения прибора.
- 7 Полностью заполненный гарантийный талон.

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

- Мегаомметр-мультиметр – 1шт.
- Ремень – 1шт.
- Комплект щупов – 1шт.
- Гарантийный талон – 1экз.
- Комплект зажимов – 1шт.
- Руководство
- Батарейки AA – 6шт.
- по эксплуатации – 1экз.



МЕГЕОН
131100