МЕГЕОН 13080



ЦИФРОВОЙ
МИЛЛИОММЕТР

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ОБРАТИТЕ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ



ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРИБОРА

СТАНДАРТЫ

RoHS EAC CE

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 13080 – это цифровой комбинированный измерительный прибор, включающий в себя измеритель малых сопротивлений 4-х проводным методом и омметр для измерения сопротивлений 2-х проводным способом. 6 диапазонов измерения с ручным переключением, функция удержания показаний, 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.

ОСОБЕНОСТИ

- Измерение малых сопротивлений 4-х проводным методом
- Измерение сопротивления 2-х проводным методом
- Большой дисплей с подсветкой
- Крупные цифры
- Функция удержания показаний
- 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:

- Щупы прибора имеют специальную конструкцию для проведения 4-х проводного измерения. Допускается замена только на полностью аналогичные по конструкции и параметрам. При использовании других щупов - заявленная точность измерения НЕ ГАРАНТИРУЕТСЯ.
- При 4-х проводном методе через измеряемое сопротивление может протекать ток до 100 мА. Рекомендуем перед измерением исключить протекание паразитных токов, чтобы не повредить проверяемое оборудование. При работе прибора от сетевого блока питания - демонтаж измеряемого компонента из слаботочных цепей ОБЯЗАТЕЛЕН.
- При 4-х проводном методе измерения сопротивления, во-избежание повреждения измеряемого компонента - учитывайте рассеиваемую мощность на нём во время измерения.
- 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.
- При измерении сопротивления – убедитесь в отсутствии любого напряжения в измеряемой цепи.
- Не проводите измерений с открытой или отсутствующей крышкой батарейного отсека.
- Перед измерением убедитесь, что все измерительные провода надежно подключены к прибору.
- Не разбирайте и не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно или вносить изменения в его конструкцию – это приведёт к лишению гарантии и возможной неработоспособности прибора.
- Эксплуатация с повреждённым корпусом, щупами запрещена.
- Время от времени проверяйте корпус прибора на предмет трещин, а измерительные щупы и зажимы на предмет повреждения.
- В случае обнаружения этих и им подобных дефектов обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

- 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 из него батарейки и выдержать его при комнатной температуре без упаковки не менее 2 часов.
- При открывании крышки батарейного отсека убедитесь, что прибор выключен.

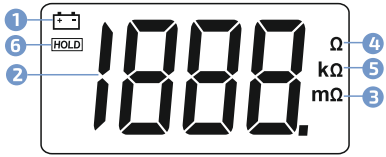
ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения 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, вмятин, а щупы и термопара не повреждёны.
- 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.

ДИСПЛЕЙ

1. Значок разряженной батареи
2. Поле отображения измеренного значения
3. Значок «**mΩ**» - единица измерения «**миллиОм**»
4. Значок «**Ω**» - измерения измерения «**Ом**»
5. Значок «**kΩ**» - в режиме измерения «**килоОм**»
6. Значок «**HOLD**» - режим удержания показаний



ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

1. Дисплей
2. Переключатель диапазонов
3. Индикатор питания
4. Регулятор «Установка 0»
5. Выключатель подсветки (с фиксацией)
6. Выключатель функции удержания показаний (с фиксацией)
7. Гнездо «I-» - отрицательный выход внутреннего измерительного источника
8. Гнездо «V-» - отрицательный измерительный вход
9. Гнездо «V+» - положительный измерительный вход
10. Гнездо «I+» - положительный выход внутреннего измерительного источника
11. Гнездо для внешнего источника питания



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установите 6 щелочных (алкалиновых) батареек типа АА в батарейный отсек, соблюдая полярность (в 2 места, где отсутствуют контактные площадки батарейки устанавливать не надо). Включите прибор, поворотным переключателем, выберите нужный 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 модно включить подсветку дисплея, нажав кнопку **ПОДСВЕТКА**. Для выключения подсветки нажмите кнопку ещё раз.

- **УСТАНОВКА «0»**

Установка **«0»** может производиться на диапазонах 20 mΩ, 200 mΩ, 2 Ω. Это необходимо чтобы исключить из результата измерения собственное сопротивление щупов. Для этого необходимо:

1. Подключить щупы к прибору, при этом чёрные штеккеры к гнёздам «I-» и «V-», а красные к гнёздам «V+» и «I+».



2. Замкните щупы между собой, как показано на картинке.
3. Когда на дисплее отобразится измеренное значение, регулятором «Уст.0» установите значение 000.
4. Разомкните щупы.

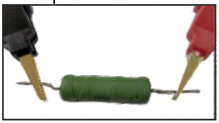
- **ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ**

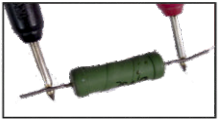
Выберите поворотным переключателем диапазон измерения сопротивления. В приборе предусмотрено 6 диапазонов:

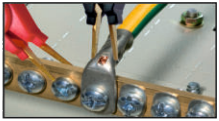
- **20 mΩ** – только 4-х проводной метод
- **200 mΩ** – только 4-х проводной метод
- **2 Ω** – только 4-х проводной метод
- **20 Ω** – только 4-х проводной метод
- **200 Ω** – 2-х и 4-х проводной метод
- **2 кΩ** – 2-х и 4-х проводной метод

Для 2-х проводного метода измерения можно взять обычные щупы и подключить их к гнёздам «V-» и «V+».

Варианты возможных схем измерения сопротивления показаны на картинках:







Перед измерением сопротивления необходимо убедиться в отсутствии напряжения на измеряемом компоненте или участке цепи. Недопустима подача любого напряжения на любые гнёзда прибора.

Подключите щупы к измеряемому компоненту или цепи. На дисплее будет отображён результат измерения. Если измеряемое сопротивление больше установленного диапазона, то в старшем

разряде будет отображена «1». Необходимо установить больший диапазон.

- **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ**

У прибора имеется гнездо для подключения внешнего источника питания. Для питания прибора необходим стабилизированный источник питания 9В и с током не менее 0,3А. Полярность разъёма указана около гнезда (в центре «+»). Размеры штеккера 5,5 х 2,1 х 15 мм. При подключении внешнего источника – батарея полностью отключается.

ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не включается	Отсутствует питание	Замените батарейки
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Точность измерений не соответствует заявленной	Разряжена батарея	Замените батарею
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Уменьшились углы обзора ЖК-дисплея.	Разряжена батарея	Замените батарею

СРОК СЛУЖБЫ

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ**

Параметр	Значение
Дисплей	3½, с подсветкой, 1999
Время измерения	≤ 1 с
Условия эксплуатации	Температура 10…50°С Относительная влажность не более 85%
Условия хранения и транспортировки	Температура - 20…60°С Относительная влажность не более 85% без выпадения конденсата
Питание	9В (LR6 (AA) 1,5В) х 6шт. щелочные (алкалиновые), внешний стабилизированный адаптер 9В – 0,3А
Размеры	190 х 120 х 60 мм
Вес	630 г с батареями, ремнём и щупами

- **ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ**

Диапазон	Разрешение	Точность	Измерительный ток
20mΩ	10 мкОм	± (0,5% + 3 единицы младшего разряда)	100 мА
200mΩ	100 мкОм		50 мА
2 Ω	1 мОм		
20 Ω	10 мОм		
200 Ω	100 мОм		
2 кΩ	1 Ом		

- **СООТВЕТСТВИЕ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ**

На корпусе нанесены и отображаются на дисплее следующие единицы измерения .

Используемые единицы	Национальная единица
1 mΩ	= 1 миллиОм = 0,001 Ом
1 Ω	= 1 Ом
1 кΩ	= 1 кОм = 1000 Ом

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 (≥60°C), влажности (≥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.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Если на экране ничего не появляется, после замены батареек и включения питания проверьте, правильно ли они установлены. Откройте крышку отсека в нижней части прибора. Символы «+» и «-» на батарейках должны соответствовать символам «+ » - «-» в отсеке.
- Если после включения питания на дисплее отображается значок разряженной батареи, то во избежание неточных измерений, следует заменить батарейки.
- 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 батарейки из прибора, чтобы избежать утечки электролита из них, коррозии контактов в батарейном отсеке и повреждения прибора, кроме этого

не следует оставлять в приборе разряженные батарейки даже на несколько дней.

- Защитите прибор от вибрации и ударов, и не роняйте его.



ВНУТРИ ПРИБОРА НЕТ ЧАСТЕЙ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ



Утилизируйте использованные батарейки 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. Контактная информация;
2. Описание неисправности;
3. Модель;
4. Серийный номер;
5. Документ, подтверждающий покупку (копия);
6. Информацию о месте приобретения;
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

1. Миллиомметр МЕГЕОН 13080 – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 экз.
3. Гарантийный талон – 1 экз.
4. Комплект щупов – 1 шт.
5. Батарейки AA – 6 шт.
6. Ремень – 1 шт.



МЕГЕОН

WWW.MEGEON-PRIBOR.RU
+7 (495) 666-20-75
INFO@MEGEON-PRIBOR.RU

© МЕГЕОН. 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.