



Мультиметр цифровой с автоматическим выбором диапазона.

MEGEON - 12735

Руководство по эксплуатации и паспорт

Оглавление

1. Меры предосторожности.....	4
2. Символы	5
3. Перед работой.....	5
4. Во время работы.....	6
5. После работы.....	6
6. Общее описание.....	6
7. Внимание.....	7
8. Технические характеристики.....	7
9. Электрические характеристики.....	8
9.1 Переменное напряжение (Автоматический выбор диапазона) ...	8
9.2 Постоянное напряжение (Автоматический выбор диапазона).....	8
9.3. Измерение сопротивления (Автоматический выбор диапазона)	9
9.4. Измерения постоянного тока	9
9.5 Измерение переменного тока.....	9
10. Комплектность.....	10
11. Описание передней панели.	10
12. Описание органов управления и кнопок	10
12. 1. Клавиша «HOLD» (H).....	10
12.2. Кнопка выбора режима (SE)	10
12.3. Кнопка включения подсветки дисплея (☼)	10
13. Кнопка выбора диапазона	11
14. Работа с прибором	11
14.1 Измерение постоянного и переменного напряжения.....	11
14.2 Измерение сопротивления	11
14.3 Позвонка/Диодный тест	12
14.4 Измерение постоянного и переменного тока.....	12
15. Замена батареи	12
16 . Гарантийные обязательства	13
17.Гарантийное обслуживание	13
18.Паспорт.....	15

Цифровой мультиметр с автоматическим выбором диапазона МЕГЕОН -12735

1. Меры предосторожности.

Мультиметр МЕГЕОН – 12735, оснащен автоматическим выбором диапазона/ Данный прибор отвечает стандартам безопасности EN 61010-1 (CATII 600В) на электронное измерительное оборудование. Для Вашей безопасности и сохранности Вашего инструмента Вы должны соблюдать все предписания настоящего раздела и особенно обращать внимание на символ в тексте. Во время измерений будьте предельно осторожны:

- Не измеряйте напряжение или ток в условиях сырости или влаги.
- Не работайте с прибором в присутствии горючих газов, пара или большого содержания пыли в воздухе.
- Изолируйте себя от напряжений измеряемого объекта.
- Не касайтесь никаких токопроводящих частей, таких как провода, разъемы и пр.
- Не подвергайте инструмент вибрации и ударам, в противном случае катушка стрелочного прибора может выйти из строя.
- Защищайте цифровой дисплей от воздействия прямых солнечных лучей.
- Не проводите никаких измерений при обнаружении повреждения щупов или их изоляции.
- Напряжения свыше 20В являются источником опасности для человека, соблюдайте повышенную осторожность.

2. Символы

	АС (Переменный ток)
	DC (Постоянный ток)
	АС или DC
	Предупреждение: следуйте инструкции, несоблюдение может привести к повреждению измерительного прибора.
	Высокое напряжение. Риск получения электрического шока
	Заземление
	Соответствует нормам ЕС.
	Двойная изоляция

3. Перед работой

- Этот прибор был сконструирован для работы в условиях по 2й степени загрязнения.
- Он может быть использован для измерения напряжения в условиях импульсных напряжений до 600 вольт.
- Вы должны выполнять обычные требования по Собственной защите от опасных напряжений и токов, защите инструмента от неправильного включения
- Соответствие стандартам безопасности отвечают только те щупы, которые входят в комплект поставки прибора. Они должны находиться в хорошем состоянии и при необходимости заменяться на аналогичные.
- Не подключайте прибор к схемам с напряжениями или токами превышающими указанные пределы.
- Проверьте правильность установки батареи.
- Перед подключением щупов к исследуемой схеме проверьте правильность положения переключателя режимов измерений.

4. Во время работы

Прочтите и следуйте следующим рекомендациям руководства:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Несоблюдение требований инструкции может привести к выходу прибора из строя и/или причинить вред оператору.

- При измерении напряжений убедитесь, что прибор не включен в режим измерения токов или сопротивлений. Всегда проверяйте, что используются требуемые гнезда прибора.
- При изменении переключателем предела измерения отсоедините щупы от исследуемой схемы.
- Никогда не касайтесь свободных гнезд, когда прибор подключен к исследуемой схеме.
- Не подавайте на вход никаких напряжений при измерении сопротивления, хотя схема и оборудована защитой, избыточное напряжение все же может вызвать неисправность.
- Перед измерением емкостей конденсаторов конденсаторы следует разрядить, т.к. остаточное высокое напряжение может вывести прибор из строя.
- При измерении тока перед подключением к цепи убедитесь, что она обесточена.
- При использовании прибора в цепях с трансформатором необходимо соблюдать предельную осторожность. При размыкании цепи с трансформатором возникают высокие напряжения, способные вывести из строя мультиметр.
- Данный прибор не предназначен для измерения сигналов несинусоидальной формы.

5. После работы

- После завершения измерений выньте щупы из гнезд прибора.
- Если инструмент не используется в течение длительного времени, выньте батарею из отсека питания.

6. Общее описание

Уважаемый покупатель, спасибо за Ваш выбор. Мультиметр, который

Вы купили, отблагодарит Вас точной и надежной работой, при условии соблюдения инструкций настоящего руководства. Прибор выполняет следующие виды измерений с автоматическим выбором диапазона:

- Измерение переменного напряжения.
- Измерение постоянного напряжения.
- Измерение переменного тока.
- Измерение постоянного тока.
- Измерение сопротивлений.
- Измерение емкостей конденсаторов.
- Диодный тест.
- Прозвонка соединений.


7. Внимание

Во избежание повреждения измерительного прибора, не подавайте на входы мультиметра напряжения и токи выше пределов, показанных ниже:

Измерение	Вход	Пределы
DCV/ACV	V Ω mA и COM	600V DC(пост.) или 600V rms (перем.)
Ω /  /✶	V Ω mA & COM	250V DC(пост.) или rms AC(переем.)
mA	V Ω mA & COM	200mA
A	10A & COM	10A

8. Технические характеристики

Дисплей:	3 и ½, 2000 отсчетов
Частота дискретизации:	2,5 раза в сек.
Индикатор полярности:	значок «-», высвечивается автоматически
Индикация выхода за измеряемый диапазон:	символ на экране «OL»

Индикатор разряженной батареи:	символ на экране «  »
Рабочая температура:	0°C... 40°C, с отн.влаж. не более 75%
Температура хранения:	-10°C... 50°C, с отн.влаж. не более 80%
Питание:	батарея тип «AAA» - 2 шт.
Габаритные размеры:	137×70×33мм
Вес:	185 г

9. Электрические характеристики

Точность измерений гарантирована при температуре 23°C±5°C и относительной влажностью менее 75%

9.1 Переменное напряжение (Автоматический выбор диапазона)

Диапазон	Разрешение	Точность
200мВ	0.1мВ	±(1.2%пкзн + 5 емр)
2В	1мВ	±(1.2% пкзн + 3 емр)
20В	10мВ	
200В	100мВ	
600В	1В	

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

Входной импеданс: более чем 10МΩ

Частотный диапазон: 40...200 Гц

9.2 Постоянное напряжение (Автоматический выбор диапазона)

Диапазон	Разрешение	Точность
200мВ	0.1мВ	±(0.8% пкзн+ 5емр)
2В	1мВ	±(0.8% пкзн+ 2емр)
20В	10мВ	
200В	100мВ	
600В	1В	

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

Входной импеданс: более чем 10MΩ

9.3. Измерение сопротивления (Автоматический выбор диапазона)

Диапазон	Разрешение	Точность
200Ω	0.1Ω	±(1.5% пкзн+ 3емр)
2KΩ	1Ω	
20KΩ	10Ω	
200KΩ	100Ω	
2MΩ	1KΩ	
20MΩ	10KΩ	

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

9.4. Измерения постоянного тока

Диапазон		Разрешение	Точность
АВТО	200мкА	0.1мкА	±(1.8% пкзн+ 2емр)
ДИАПАЗОН	2000мкА	1мкА	
АВТО	20мА	10мкА	
ДИАПАЗОН	200мА	0.1мА	
АВТО	2А	1мА	±(2.0% пкзн+
ДИАПАЗОН	10А	10мА	10емр)

9.5 Измерение переменного тока

Диапазон		Разрешение	Точность
АУТО	200мкА	0.1мкА	±(2.0% пкзн+ 3емр)
ДИАПАЗОН	2000мкА	1мкА	
АУТО	20мА	10мкА	
ДИАПАЗОН	200мА	0.1мА	
АУТО	2А	1мА	±(2.5% пкзн+
ДИАПАЗОН	10А	10мА	10емр)

Падение напряжения при измерении: 200 мВ

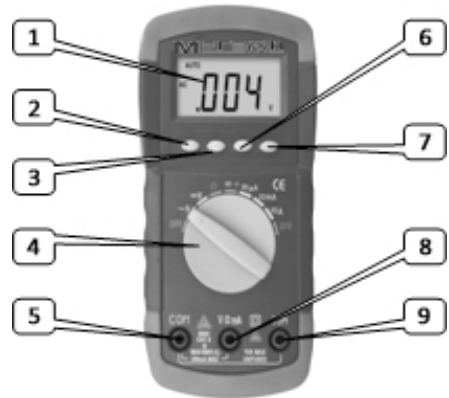
Частотный диапазон: 40...200 Гц

10. Комплектность

- | | |
|--|---------|
| 1. Мультиметр МЕГЕОН – 12735 | - 1 шт. |
| 2. Комплект измерительных щупов | - 1 шт. |
| 3. Батарея тип «AAA» | - 2 шт. |
| 4. Руководство по эксплуатации и паспорт | - 1 шт. |

11. Описание передней панели.

1. Дисплей
2. Кнопка включения подсветки
3. Кнопка удержания показаний
4. Переключатель режимов работы
5. Гнездо(вход) «СОМ»
6. Кнопка выбора диапазона
7. Кнопка «выбор»
8. Гнездо (вход) $V\Omega mA$
9. Гнездо (вход) 10A Input Terminal



12. Описание органов управления и кнопок

12. 1. Клавиша «HOLD» (H)

Нажмите на клавишу «HOLD», на дисплее мультиметра, высвечивается соответствующая иконка. Прибор войдет в режим удержания показаний. Чтобы вернуться к нормальному режиму работы, ещё раз нажмите на клавишу «HOLD»

12.2. Кнопка выбора режима (SE)

Нажмите кнопку для выбора режима работы \rightarrow или измерение тока DC/AC (пост./перем.). Кнопка переключения режимов работы доступна только при измерении \rightarrow , μA , mA, A.

12.3. Кнопка включения подсветки дисплея (L)

Нажмите на кнопку в течении 2-ух секунд, подсветка дисплея будет активирована. Подсветка отключится через 15 секунд. Для включения

подсветки, зажмите кнопку в течении 2 секунд.

13. Кнопка выбора диапазона

Диапазоны измерений мультиметра при различных режимах работы измерение напряжения и тока, сопротивления, переключаются автоматически, но также имеется возможность вручную переключать диапазоны. Для переключения диапазона, нажмите на клавишу «РА». Последовательным нажатием на кнопку «РА», переключаются рабочие диапазоны мультиметра. Для автоматического переключения диапазона, нажмите и удерживайте в течение 2 секунд клавишу «РА», на дисплее высветится значок «АUTO», что означает что прибор автоматически будет переключать диапазоны.

14. Работа с прибором

14.1 Измерение постоянного и переменного напряжения

1. Присоедините черный щуп в гнездо «СОМ», красный щуп в гнездо $V\Omega mA$
2. Установите переключатель на измерение $V\sim$ или $V\overline{\sim}$, присоедините щупы к измеряемому источнику или к нагрузке для проведения измерений.
3. На дисплее высветится показания. При измерении постоянного напряжения полярность заряда будет высвечиваться на дисплее.

14.2 Измерение сопротивления

1. Присоедините черный щуп в гнездо «СОМ», красный щуп в гнездо $V\Omega mA$ (Примечание: Полярность красного щупа положительная «+»)
2. Установите переключатель в позицию измерения сопротивления «Ω». Присоедините щупы к измеряемому сопротивлению.

Примечание:

1. Для измерения сопротивлений выше 2 МОм, мультиметр может стабилизировать показания несколько секунд. Это нормально для измерения высоких сопротивлений.
2. Если вход не подключен, на дисплее будет высвечиваться "OL", на любом выбранном диапазоне.

3. В случае проверки сопротивления цепи, убедитесь, что тестируемая схема полностью обесточена, и все конденсаторы полностью разряжены.

14.3 Позвонка/Диодный тест

1. Присоедините черный щуп в гнездо «COM», красный щуп в гнездо $V\Omega mA$
2. Установите переключатель в позицию $\rightarrow \text{diode}$ и нажмите клавишу «SE» для выбора режима работы (прозвонка/диодный тест).
3. В режиме работы «прозвонка», Подсоедините щупы к двум точкам исследуемой цепи, при сопротивлении между точками менее $50\Omega \pm 20\Omega$, прозвучит встроенный звуковой сигнализатор.
4. Прямое включение диода: подсоедините красный щуп к аноду, а черный щуп к катоду диода, прибор покажет падение напряжения на диоде при протекании прямого тока.

14.4 Измерение постоянного и переменного тока

1. Присоедините черный щуп в гнездо «COM» и красный щуп в гнездо $V\Omega mA$, для измерения токов максимальной величины до 200 мА. Для измерения тока до 10А, переключите красный щуп в гнездо «10A max».
2. Установите переключатель в режимов в положение: $\approx \mu A$, $\approx mA$ или $\approx A$. Для переключения режима измерения постоянных или переменных токов используйте клавишу «SE». На дисплее высветятся соответствующие значки (DC)-постоянный ток, (AC)-переменный ток.
3. Подсоедините щупы последовательно к исследуемой схеме или устройству. Дисплей покажет величину измеряемого тока. При измерении постоянного тока полярность будет указана, в то же текущее значение времени.

15. Замена батареи

Если на дисплее высветился знак “ BAT ”, необходимо заменить батареи. Используя отвертку выкрутите винт крышки аккумуляторного отсека. Замените батареи на новые (AAA 1.5В *2шт). Установите крышку

отсека на место и закрутите винт.

16 . 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:

в результате небрежного использования или использования с отклонением от руководства по эксплуатации;

в результате неправильного ремонта или модификации лицами, не являющимися персоналом сервисных служб «МЕГЕОН»;

в результате форс-мажорных обстоятельств, например, пожар, наводнение или иное стихийное бедствие;

в результате транспортировки, перемещения или падения после покупки прибора.

17.Гарантийное обслуживание

Для получения обслуживания следует предоставить следующую информацию:

адрес и информация для контакта;

описание проблемы;
описание конфигурации изделия;
код модели изделия;
серийный номер изделия (при наличии);
документ, подтверждающий покупку;
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.

Части без гарантийного срока:

Дисплей, батарейки, датчик, пластиковый корпус.

Особые заявления:

Ремонт или модернизация прибора могут быть выполнены только нашими специалистами, не пытайтесь самостоятельно вносить изменения в прибор или ремонтировать его.

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.