



Цифровые токоизмерительные клещи

MEGEON – 70003

Руководство по эксплуатации и паспорт


Содержание

1. Введение.....	4
2. Технические характеристики.....	4
3. Комплект поставки.....	5
4. Характеристики режимов измерения	5
5. Описание панели прибора и назначение кнопок управления	7
6. Инструкция по эксплуатации	7
7. Обслуживание	10
8. Установка и замена батареи	11
9. Гарантийные обязательства	11
10. Гарантийное обслуживание	12
11. Паспорт	13

1. Введение

Цифровые токоизмерительные клещи МEGEON-70003 предназначены для измерения постоянного напряжения, переменного или постоянного тока, сопротивления и «прозвонки» цепи. Данный прибор позволяет совместное использование приставки МEGEON-13820 для реализации функции измерения сопротивления изоляции с испытательным напряжением 500 В. Все диапазоны измерения имеют защиту от перегрузки. Для удобства считывания показаний прибор оснащен жидкокристаллическим дисплеем 3½ разряда с автоматической индикацией полярности. Управление всеми функциями осуществляется одним поворотным переключателем: включение/выключение прибора, выбор функций и диапазон измерений. Токоизмерительные клещи МEGEON-70003 имеют режим фиксации показаний на дисплее, индикатор разряженной батареи и чехол для удобства хранения и перемещения прибора.

2. Технические характеристики

1. Дисплей: жидкокристаллический (ЖК) 3½ с макс. показанием 1999.
2. Индикация полярности: автоматическая.
3. Индикация перегрузки: отображение только "1" в старшем разряде.
4. Скорость реакции: 3 измерения в секунду.
5. Индикатор разряженной батареи: "  "
6. Режим фиксации показания на дисплее.
7. Питание: батарея 9 В угольно-цинковая или щелочная, тип NEDA1604 или 6F22.
8. Продолжительность работы от батареи: около 200 ч (щелочная) или около 150 ч (угольно-цинковая).
9. Условия эксплуатации: температура (0~+50) °С, отн. влажность меньше 80 %.

10. Условия хранения: температура (-20~+60) °С, отн. влажность меньше 80 %.
11. Размеры: 230 x 70 x 37 мм (ДхШхВ).
12. Масса: около 310 г (включая батарею).
13. Макс. размер зева датчика тока: 50 мм.

3. Комплект поставки

Снимите упаковку, проверьте комплект поставки и убедитесь в отсутствии повреждений. При выявлении несоответствия или повреждений, пожалуйста, немедленно свяжитесь с поставщиком.

- Цифровые токоизмерительные клещи-мультиметр..... 1 шт.
- Руководство по эксплуатации..... 1 шт.
- Комплект из двух щупов1 шт.
- Чехол..... 1 шт.
- Батарея 9 В NEDA1604/6F22.....1 шт.

4. Характеристики режимов измерения

4.1. Погрешность измерения

Метрологические характеристики прибора гарантируются при температуре окружающей среды (23±5) °С и относительной влажности меньше 80 %, в течение одного года от даты изготовления или последней калибровки.

ВНИМАНИЕ!

Далее по тексту погрешность при измерениях определяется как $\pm(\% \text{ от измеренного значения («пкзн»}) + \text{число значений единицы младшего разряда («емр»})$.

4.2. Переменный ток

Диапазон	Погрешность	Разрешение
0 ... 200 А	$\pm(3 \% \text{ пкзн} + 5 \text{ емр})$	1 мА
200А ... 1000 А	$\pm(3 \% \text{ пкзн} + 5 \text{ емр})$	1 А

Диапазон частот: 50~60 Гц.

Показание для переменного тока: измерение среднего значения и отображение соответствующее ему среднеквадратического значения

для синуса

4.3. Постоянное напряжение

Диапазон	Погрешность	Разрешение
0 ... 1000 В	$\pm(0.8 \% \text{ пкзн} + 2 \text{ емр})$	1 В

Импеданс входа: 9 МОм.

Макс. защита от перегрузки: 1000 В постоянного напряжения.

4.4. Переменное напряжение

Диапазон	Погрешность	Разрешение
0 ... 750 В	$\pm(1.2 \% \text{ пкзн} + 4 \text{ емр})$	1 В

Диапазон частот: 50~400 Гц.

Импеданс входа: 9 МОм.

Макс. защита от перегрузки: 750 В (среднеквадратическое) переменного напряжения.

Показание для переменного тока: измерение среднего значения и отображение соответствующее ему среднеквадратического значения для синуса.

4.5. Сопротивление

Диапазон	Погрешность	Разрешение
200 Ω	$\pm(1 \% \text{ пкзн} + 3 \text{ емр})$	0,1 Ω
20 к Ω	$\pm(1 \% \text{ пкзн} + 1 \text{ емр})$	10 Ω

Макс. защита от перегрузки: 250 В постоянного или (среднеквадратическое) переменного напряжения

4.6. «Прозвонка» цепи

Диапазон: 200 Ом

Звуковой сигнал при измеряемом сопротивлении ниже 100 Ом.

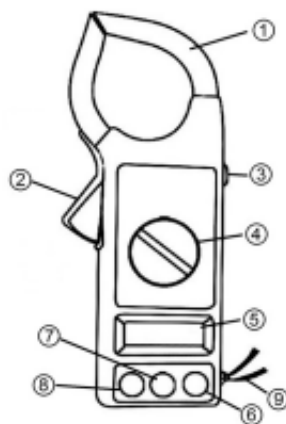
Макс. защита от перегрузки: 250 В постоянного или (среднеквадратическое) переменного напряжения.

4.7. Сопротивление изоляции (при использовании приставки МЕГЕОН-13820)

Диапазон	Погрешность	Разрешение
0 ... 20 МОм	$\pm(2 \% \text{ пкзн} + 2 \text{ емр})$ $\leq 500 \text{ М}\Omega \pm(4 \% \text{ пкзн} + 2 \text{ емр})$	10 кОм
20 Мом ... 2000МОм	$> 500 \text{ М}\Omega \pm(5 \% \text{ пкзн} + 2 \text{ емр})$	1 МОм

5. Описание панели прибора и назначение кнопок управления

1. Датчик тока, типа токоизмерительные клещи
2. Клавиша для открывания датчика тока
3. Кнопка **HOLD** для фиксации текущего показания
4. Поворотный переключатель для включения/выключения прибора, выбора функции и диапазона измерения
5. ЖК-дисплей
6. Входное гнездо **EXT** (только для приставки VICTOR 261)
7. Входное гнездо **COM**
8. Входное гнездо **V/Ω**
9. Ремень для запястья



6. Инструкция по эксплуатации

6.1. Измерение переменного тока

- 1) Установите поворотный переключатель в положение **ACA 1000 А**.
- 2) Убедитесь, что кнопка **HOLD** находится в выключенном состоянии.
- 3) Нажмите клавишу для открывания датчика тока. Поместите в датчик одиночный проводник, затем медленно отпустите клавишу. Убедитесь, что датчик тока полностью закрыт. Расположите проводник в центре датчика тока. Если в датчике

тока находится более чем один провод, показание прибора будет ошибочным.

- 4) При показании ниже 200 А выберите диапазон 200 А для лучшего разрешения.
- 5) При недостаточной освещенности нажмите кнопку **HOLD** и считайте показание в месте с достаточным освещением.

6.2. Измерение переменного и постоянного напряжения

- 1) Установите поворотный переключатель в нужное положение **DCV 1000 V** или **ACV 750 V**.
- 2) Убедитесь, что кнопка **HOLD** находится в выключенном состоянии.
- 3) Вставьте штекер красного щупа в гнездо **V/Ω**, а штекер черного щупа в гнездо **COM**.
- 4) Подключите щупы к параллельно выводам исследуемой цепи или источника питания, на ЖК-дисплее будет отображен результат измерения напряжения.

6.3. Измерение сопротивления



Перед измерением сопротивления участка цепи обязательно выключите ее питание и разрядите все имеющиеся емкости.

- 1) Установите поворотный переключатель в положение нужного диапазона измерения сопротивления.
- 2) Убедитесь, что кнопка **HOLD** находится в выключенном состоянии.
- 3) Вставьте штекер красного щупа в гнездо **V/Ω**, а штекер черного щупа в гнездо **COM**.
- 4) Подключите щупы к параллельно выводам исследуемой цепи, на ЖК-дисплее будет отображен результат измерения сопротивления.

6.4. «Прозвонка» цепи



Перед "прозвонкой" цепи обязательно выключите ее питание и разрядите все имеющиеся емкости.

- 1) Установите поворотный переключатель в положение диапазона **200 Ω** измерения сопротивления.
- 2) Убедитесь, что кнопка **HOLD** находится в выключенном состоянии.
- 3) Вставьте штекер красного щупа в гнездо **V/Ω**, а штекер черного щупа в гнездо **COM**.
- 4) Подключите щупы к выводам исследуемой цепи.
- 5) Если сопротивление между двумя проверяемыми точками будет меньше 100 Ом, прибор подаст звуковой сигнал.

6.5. Измерение сопротивления изоляции (при использовании приставки МЕГЕОН-13820)

- 1) Установите поворотный переключатель в **положение EXTERNAL UNIT 20 MΩ** или **2000 MΩ**, показание прибора при этом будет нестабильным.
- 2) Вставьте штекеры приставки в соответствующие гнезда на передней панели прибора.
- 3) Установите дополнительно расположенный на ней переключатель в положение выбранного диапазона (20 или 2000 МОм).
- 4) Подключите приставку к объекту измерения.
- 5) Включите питание приставки (положение переключателя **ON**) и нажмите кнопку **PUSH** приставки, при этом на приставке должен загореться световой индикатор. При показании ниже 19 МОм выберите диапазон 2000 МОм для лучшего разрешения, установив в соответствующее положение поворотный переключатель клещи-мультиметра и переключатель диапазона приставки.



При свечении индикатора **LO BAT** приставки замените ее батарею питания.

7. Обслуживание




ОСТОРОЖНО!

Во избежание опасности электрошока перед вскрытием корпуса прибора или удалением крышки отсека батареи обязательно выключите питание, отключите щупы и источники любого входного сигнала.

- Данный клещи-мультиметр – прецизионный измерительный прибор. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ самостоятельно производить любые изменения его электрических цепей.
- Обеспечьте защиту данного прибора от воды, пыли и падения.
- Не допускается эксплуатация или хранение прибора в условиях высокой температуры или влажности, взрыво- и огнеопасной среды или при воздействии сильных магнитных полей.
- Для чистки корпуса прибора используйте увлажненную ткань и мягкое моющее средство, не допускается использовать для чистки абразивы или растворители, например, спирт.
- Если прибор не будет использоваться в течение длительного времени, извлеките из него батарею питания.
- Не допускается подавать на входы прибора, а также использовать его для измерения постоянного напряжения 1000 В и выше, а также переменного напряжения 750 В (среднеквадратическое) и выше.
- Не допускается подавать на входные гнезда прибора любое напряжение, если положение поворотного переключателя соответствует режиму измерения сопротивления или "прозвонка" цепи.
- Не допускается использовать или включать прибор при неправильной установке батареи или ненадежной фиксации его задней крышки.

- Перед заменой батареи обязательно отключите прибор от любых цепей и выключите его питание.

8. Установка и замена батареи

Если на ЖК-дисплее появится индикатор "  " или ЖК-дисплей не действует после включения прибора, следует заменить батарею.

- 1) Выключите прибор, извлеките штекеры щупов из входных гнезд прибора, а также проводник из его датчика измерения тока.
- 2) Положите прибор задней панелью вверх и снимите крышку отсека батареи.
- 3) Извлеките старую батарею и установите новую батарею нужного типа, соблюдая полярность подключения.
- 4) Установите на место крышку отсека батареи и зафиксируйте ее.

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:

- 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.

10. 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.