



# Цифровой мультиметр MULTICON M42

Внесен в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь  
№ госреестра РБ 03 13 7418 20, № сертификата 13197 до 27.02.2025 г.

Соответствует требованиям ТР ТС 020/2011  
"Электромагнитная совместимость технических средств"

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Краткое описание</b>	2
<b>2. Правила техники безопасности</b>	2
<b>3. Технические свойства</b>	3
<b>4. Комплект поставки</b>	3
<b>5. Технические характеристики</b>	3
5.1. Постоянное напряжение (DCV)	4
5.2. Постоянное напряжение (DCmV)	4
5.3. Переменное напряжение (ACV)	4
5.4. Переменное напряжение (ACmV)	4
5.5. Постоянный ток	5
5.6. Переменный ток	5
5.7. Сопротивление	5
5.8. Емкость	6
5.9. Частота	6
5.10. Испытание диодов и цепи на обрыв	6
5.11. Температура	7
<b>6. Описание передней панели</b>	7
<b>7. Инструкции по проведению измерений</b>	8
7.1. Измерение постоянного напряжения DCV	8
7.2. Измерение переменного напряжения ACV	8
7.3. Измерение постоянного тока DCA	9
7.4. Измерение переменного тока ACA	9
7.5. Измерение сопротивления	9
7.6. Измерение емкости	10
7.7. Измерение частоты	10
7.8. Проверка диода и цепи на обрыв	11
7.9. Измерение температуры	11
7.10. Удержание данных	12
7.11. Автоматическое отключение	12
<b>8. Техническое обслуживание прибора</b>	12
<b>9. Замена батарей</b>	12
<b>10. Замена предохранителя</b>	12
<b>11. Выявление и устранение неисправностей</b>	13
<b>Гарантийный талон</b>	14

# Руководство по эксплуатации

## 1. Краткое описание

Цифровой мультиметр MULTICON M42 – портативный прибор с ЖК-дисплеем, работающий от батареи. Он предназначен для измерения постоянного и переменного напряжения, постоянного и переменного тока, сопротивления, емкости, температуры, проверки диодов, проверки целостности цепи.

MULTICON M42 - прибор для лабораторий, предприятий и домашнего пользования.

## 2. Правила техники безопасности

1. Будьте осторожны, чтобы избежать поражения электрическим током при измерении постоянного напряжения выше 36В, переменного напряжения выше 25В, переменного тока выше 10мА, линии электропитания переменного тока с индуктивной нагрузкой и линии электропитания переменного тока во время колебаний уровня мощности.

2. Перед измерением следует проверить, что функциональный переключатель установлен на правильный диапазон, и убедиться, что щупы надежно подсоединены, правильно состыкованы и изолированы должным образом, чтобы избежать поражения электрическим током.


3. Прибор соответствует требованиям стандарта безопасности только при использовании с входящими в комплект щупами. Если щупы повреждены, следует заменить их щупами такого же типа и с такими же техническими характеристиками.

4. Не заменяйте внутренние батареи на неподтвержденные. Заменяйте их только на батареи такого же типа и с такими же техническими характеристиками. Перед заменой следует отсоединить щупы от точек измерения, чтобы удостовериться в отсутствии сигнала на входной клемме.


5. При измерениях, никогда не касайтесь заземления или оголенных металлических выводов, выходных гнезд с электрическим потенциалом земли. Используйте средства защиты (галоши, резиновые прокладки и другие изолирующие материалы) для изоляции от земли.

6. Не храните и не используйте прибор в местах с повышенной влажностью, высокой температурой, в легковоспламеняющихся и взрывоопасных местах, местах с сильным магнитным полем.

7. Существует возможность повреждения прибора и угроза безопасности пользователей при измерении напряжения выше допустимого. Значение допустимого максимального напряжения напечатано на передней панели прибора, не измеряйте напряжение выше напряжения стандарта безопасности, не подавайте заданные предельные значения, чтобы избежать поражения электрическим током и повреждения прибора.

8. Не пытайтесь отрегулировать или отремонтировать прибор самостоятельно, это должны делать специально обученные и квалифицированные профессионалы.
9. При измерении ручка выбора функции/диапазона должна быть установлена на верный диапазон. При переключении ручки выбора функции/диапазона отсоединяйте щупы от проверяемого объекта, чтобы убедиться в отсутствии сигнала на входной клемме. Не переключаете ручку выбора функции/диапазона при измерении.
10. Когда на ЖК-дисплей отображается , замените батарею, чтобы обеспечить точность измерений.
11. Не пытайтесь самовольно изменить внутреннюю схему прибора, чтобы избежать повреждения прибора и угрозы безопасности пользователей.

### 3. Технические свойства

- 3.1 Отображение: ЖК-дисплей;
- 3.2 Максимальное отображение: 3999, (3 ¼) -разрядный дисплей с автоматической полярностью и отображением единиц измерения;
- 3.3 Метод измерения: аналого-цифровой преобразователь двойного интегрирования;
- 3.4 Частота дискретизации: приблизительно 3 раза в секунду. Для ручного управления – 30 раз в секунду.
- 3.5 Отображение перегрузки: “OL” отображается в самом высоком разряде.
- 3.6 Отображение низкого заряда батареи: 
- 3.7 Рабочая среда: (0—40) °С, относительная влажность: <80%;
- 3.8 Среда хранения: (0-50) °С, относительная влажность:<80%;
- 3.9 Источник питания: батарея 9В 1шт. (NEDA1604/6F22);
- 3.10 Размеры: 189мм x 97мм x 35мм (длина x ширина x высота);
- 3.11 Вес: около 400г (вместе с батареей);

### 4. Комплектация мультиметра MULTICON M42

Цифровой мультиметр	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Измерительные щупы	1 компл.
Температурный датчик	1 шт.
Батарея	1 шт.
Чехол на мультиметр	1 шт.
Крокодилы	1 компл.

### 5. Технические характеристики

Погрешность: ± (% показания + количество единиц младшего разряда).  
 Температура окружающей среды с гарантированной погрешностью: (23±5)°С;  
 относительная влажность <75%.

### 5.1. Постоянное напряжение (DCV)

Диапазон измерения	Разрешение (е.д.м.)	Погрешность
0,0...399,9 мВ	0,1 мВ	±(0.5%+4 е.д.м.)
0,400...3,999 В	0,001 В	
4,00...39,99 В	0,01 В	
40,0...399,9 В	0,1 В	
400...1000 В	1В	±(1.0%+4 е.д.м.)

Входное полное сопротивление: 40МΩ;

Защита от перегрузки: 1000В постоянного тока.

### 5.2. Постоянное напряжение (DCmV)

Диапазон измерения	Разрешение (е.д.м.)	Погрешность
0,00...39,99 мВ	0,01 мВ	±(1.5%+4 е.д.м.)
40,0...400,0 мВ	0,1 мВ	

Входное полное сопротивление: >10МΩ;

Защита от перегрузки: 1000В постоянного тока.

### 5.3. Переменное напряжение (ACV)

Диапазон измерения	Разрешение (е.д.м.)	Погрешность
0,001...3,999 В	0,001 В	±(0.8%+6 е.д.м.)
4,00...39,99 В	0,01 В	
40,0...399,9 В	0,1 В	
400...1000 В	1В	±(1.0%+8 е.д.м.)

Входное полное сопротивление: 40МΩ;

Защита от перегрузки: 750В переменного тока.

Амплитудно-частотная характеристика: диапазон 750В: (45~200) Гц, другой диапазон: (45~400) Гц.

Отображение: Среднеквадратичное значение синусоидального колебания (отклик среднего значения).

### 5.4. Переменное напряжение (ACmV)

Диапазон измерения	Разрешение (е.д.м.)	Погрешность
0,01...39,99 мВ	0,01 мВ	±(1.6%+6 е.д.м.)
40,0...399,9 мВ	0,1 мВ	

Входное полное сопротивление: для диапазона 400мВ> 10МΩ .

Амплитудно-частотная характеристика: диапазон (40~400) Гц

Отображение: Среднеквадратичное значение синусоидального колебания (отклик среднего значения).

### 5.5. Постоянный ток (DCA)

Диапазон измерения	Разрешение (е.д.м.)	Погрешность
0,0...399,9 мкА	0,1 мкА	±(1.0%+10 е.д.м.)
400...3999 мкА	1 мкА	
4,00...39,99 мА	0,01 мА	
40,0...399,9 мА	0,1 мА	
0,40...20,00 А	0,01 А	±(1.2%+10 е.д.м.)

Максимальное падение напряжения на входе : мА - 1,2В, А - 100мВ.

Максимальный входной ток: 20А (максимум 10 секунд).

Защита от перегрузки: предохранитель 0,5А/250В; предохранитель 20А/250В

### 5.6. Переменный ток (ACA)

Диапазон измерения	Разрешение (е.д.м.)	Погрешность
0,1...399,9 мкА	0,1 мкА	±(1.5%+5 е.д.м.)
400...3999 мкА	1 мкА	
4,00...39,99 мА	0,01 мА	
40,0...399,9 мА	0,1 мА	
0,40...20,00 А	0,01 А	±(2.0%+15 е.д.м.)

Максимальное падение напряжения на входе : мА - 1,2В, А - 100мВ.

Максимальный входной ток: 20А (максимум 10 секунд).

Защита от перегрузки: предохранитель 0,5А/250В; предохранитель 20А/250В.

Амплитудно-частотная характеристика: диапазон 20А: (40—100) Гц, другой диапазон: (40—400) Гц.

### 5.7. Сопротивление (Ω)

Диапазон измерения	Разрешение (е.д.м.)	Погрешность
0,0...399,9 Ом	0,1 Ом	±(0.8%+5 е.д.м.)
0,400...3,999 кОм	0,001 кОм	±(0.8%+4 е.д.м.)
4,00...39,99 кОм	0,01 кОм	
40,0...399,9 кОм	0,1 кОм	
0,400...3,999 МОм	0,001 МОм	
4,00...40,00 МОм	0,01 МОм	±(1.2%+5 е.д.м.)

Напряжение разомкнутой цепи: 400мВ.

Защита от перегрузки: 250В постоянного тока или пиковое значение напряжения переменного тока.

### Примечание:

При измерении в диапазоне до 400 Ом, пожалуйста, сначала закоротите щупы, чтобы измерить сопротивление проводов, а затем отнимите его от фактического значения (функция REL).

### 5.8. Емкость (C)

Диапазон измерения	Разрешение (е.д.м.)	Погрешность
0,00...39,99 нФ	0,01 нФ	$\pm(3.5\%+6 \text{ е.д.м.})$
40,0...399,9 нФ	0,1 нФ	$\pm(2.5\%+8 \text{ е.д.м.})$
0,400...3,999 мкФ	0,001 мкФ	
4,00...100,00 мкФ	0,01 мкФ	$\pm(5.0\%+8 \text{ е.д.м.})$
100,01...200,00 мкФ	0,01 мкФ	не нормируется

Защита от перегрузки: 250В постоянного тока или пиковое значение напряжения переменного тока.


### 5.9. Частота (F)

Диапазон измерения	Разрешение (е.д.м.)	Погрешность
10,00...99,99 Гц	0,01 Гц	$\pm(0.5\%+4 \text{ е.д.м.})$
100,0...999,9 Гц	0,1 Гц	
1,000...9,999 кГц	0,001 кГц	
10,00...99,99 кГц	0,01 кГц	
100,0...1000,0 кГц	0,1 кГц	

Чувствительность на входе: 1,2В.

Защита от перегрузки: 250В пиковое значение напряжения переменного тока.

### 5.10. Проверка диода и проверка цепи на обрыв

Диапазон	Отображаемое значение	Условие проверки
	Падение напряжения в режиме прямого тока	Прямой постоянный ток приблизительно 0,5мА, Обратное напряжение
	Зуммер издает протяжный звук, пока сопротивление меньше, чем $(30\pm 20) \text{ Ом}$	Напряжение разомкнутой цепи приблизительно 0,5В

Защита от перегрузки: 250В постоянного тока или пиковое значение напряжения переменного тока.

**Внимание:** Не подавайте напряжение в этом диапазоне измерения!

## 5.11. Температура (°C/°F)

Диапазон измерения	Разрешение (с.д.м.)	Погрешность
-20...+1000°C	1°C	Не нормируется!

Датчик: TP01 (термопара К-типа)

**Внимание:** Не подавайте напряжение в этом диапазоне измерения!

## 6. Описание передней панели

1.1. Кнопка “SELECT”: Переключатель режима постоянного/переменного тока, температура °C/°F, диод/проверка на обрыв.

1.2. Кнопка RANGE: выбирает режим автоматического или ручного определения диапазона. Автоматический выбор диапазона – это начальное положение, в нем отображается значок “AUTO”. Нажмите AUTO, чтобы изменить на ручной выбор диапазона. Нажмите AUTO более, чем на 2 секунды, чтобы вернуться в состояние автоматического выбора.

1.3. Кнопка HOLD: при ее нажатии текущее измеренное значение будет удерживаться на ЖК-дисплее, и будет отображаться значок **HOLD**. Нажмите кнопку еще раз, значок **HOLD** исчезнет, и прибор выйдет из режима удержания. Нажмите кнопку более, чем на 2 секунды, и включится подсветка.

1.4. Кнопка REL: нажмите ее, показание сбросится, прибор перейдет в режим измерения относительного значения, символ «REL» отобразится на экране. Нажмите кнопку снова, символ «REL» исчезнет, и прибор выйдет из режима измерения относительного значения.

1.5. Кнопка MAX/MIN: нажмите ее, чтобы перейти в режим MAX, на дисплее будет удерживаться максимальное значение измерения, нажмите кнопку снова, прибор перейдет в режим MIN, на экране будет удерживаться минимальное значение. В этом режиме не предусмотрено автоматическое отключение питания и отображение аналоговой шкалы. Нажмите кнопку более, чем на 2 секунды, чтобы выйти из состояния MAX/MIN.

1.6. Кнопка Hz/DUTY: При измерении частоты будет переключать режимы частота/коэффициент заполнения (1-99%).

1. Ручка: для выбора функции измерения и диапазонов.
2. Разъем для измерения температуры.
3. Разъем для измерения напряжения, сопротивления, частоты.
4. Заземление.
5. Контрольный разъем для измерения тока меньше 400мА.
6. Контрольный разъем для измерения тока до 20А.





## 7. Инструкции по проведению измерений

### 7.1. Измерение постоянного напряжения DCV

1. Вставьте щуп черного цвета в разъем “COM”, а щуп красного цвета в разъем “V/  $\Omega$  /Hz”.
2. Переключите ручку на диапазон “V = ”;
3. Автоматический выбор диапазона – исходное положение, на дисплее отображается значок “AUTO”. Нажмите кнопку “RANGE”, чтобы сменить режим на ручной выбор диапазона. Можно выбрать 400мВ, 4В, 40В, 400В, 1000В.
4. Подключите щупы параллельно к проверяемой электрической цепи. ЖК-дисплей отобразит полярность и напряжение, проверяемое красным щупом.

#### **Примечание:**

1. Если нет представления о диапазоне проверяемого напряжения, сначала пользователям следует переключить ручку в самый высокий диапазон, а затем выбрать подходящий диапазон на основании отображенного значения. Если на ЖК-дисплее отображается “OL”, это значит, что прибор вышел за пределы максимального значения. Чтобы оценить этот диапазон, необходимо переключить ручку на более высокий.
2. Не подавайте напряжение выше 1000В постоянного тока, иначе это повредит прибор.
3. Будьте осторожны при измерении высокого напряжения. Не прикасайтесь к цепи высокого напряжения.

### 7.2. Измерение переменного напряжения ACV

1. Вставьте щуп черного цвета в разъем “COM”, а щуп красного цвета в разъем “V/ $\Omega$ /Hz”.
2. Переключите ручку на диапазон “V~”;
3. Автоматический выбор диапазона – исходное состояние, при нем на дисплее отображается значок “AUTO”, нажмите кнопку “RANGE”, чтобы изменить режим на ручной выбор. Можно выбрать диапазон 400мВ, 4В, 40В, 400В, 750В.

#### **Примечание:**

При измерении переменного напряжения в режиме автоматического выбора диапазона нажатие клавиши “RANGE” отобразит диапазон измерения переменного напряжения мВ.

4. Подключите щупы параллельно к проверяемой электрической цепи, ЖК-дисплей отобразит напряжение, измеряемое щупом.

#### **Примечание:**

1. Сначала пользователям следует переключить ручку в самый высокий диапазон, если нет представления о диапазоне проверяемого напряжения, а затем выбрать подходящий диапазон на основании отображенного значения. Если ЖК-дисплей показывает “OL”, это значит, что прибор вышел за пределы

максимального значения. Чтобы оценить этот диапазон, необходимо переключить ручку на более высокий.

2. Не подавайте напряжение выше 750В переменного тока.

3. Будьте осторожны при измерении высокого напряжения. НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ к цепи высокого напряжения.

### **7.3. Измерение постоянного тока DCA**

1. Вставьте щуп черного цвета в разъем “COM”, а красный щуп к разъему “mA” (макс. 400mA) или к “20A” (макс. 20A);

2. Переключите ручку на подходящий диапазон измерения переменного тока DCA, нажмите кнопку “SELECT”, чтобы выбрать режим измерения, затем подсоедините щупы в обратной последовательности к проверяемой электрической цепи; ЖК-дисплей отобразит полярность и напряжение, проверяемое красным щупом.

#### ***Примечание:***

1. Сначала пользователям следует переключить ручку в самый высокий диапазон, если нет представления о диапазоне проверяемого напряжения, а затем выбрать подходящий диапазон на основании отображенного значения.

2. Если ЖК-дисплей показывает “OL”, это значит, что прибор вышел за пределы диапазона. Необходимо переключить ручку на более высокий.

3. Максимальный входной ток 400mA или 20A (в зависимости от того, куда вставлен красный щуп). Слишком большой ток повредит предохранитель.

### **7.4. Измерение переменного тока ACA**

1. Вставьте щуп черного цвета в разъем “COM”, а щуп красного цвета в разъем “mA” (макс. 400mA) или “20A” (макс. 20A);

2. Поверните ручку на диапазон ACA, нажмите кнопку “SELECT”, чтобы выбрать режим измерения, и подсоедините щупы в обратной последовательности к проверяемой электрической цепи. ЖК дисплей покажет ток, проверяемый щупом.

#### ***Примечание:***

1. Сначала пользователям следует переключить ручку в самый высокий диапазон, если нет представления о диапазоне проверяемого напряжения, а затем выбрать подходящий диапазон на основании отображенного значения.

2. Если ЖК-дисплей показывает “OL”, это значит, что прибор вышел за пределы диапазона. Необходимо переключить ручку на более высокий.

3. Максимальный входной ток 400mA или 20A (в зависимости от того, куда вставлен красный щуп), слишком большой ток повредит предохранитель.

### **7.5. Измерение сопротивления**

1. Вставьте щуп черного цвета в разъем “COM”, а красный щуп в разъем “V/Ω/Hz”.

2. Поверните ручку на необходимый диапазон сопротивления, подсоедините

щупы в обратной последовательности к проверяемому резистору.

3. Автоматический выбор диапазона – это исходное состояние, нажмите клавишу “RANGE”, чтобы изменить режим на ручной выбор.

4. При измерении малого сопротивления, пожалуйста, сначала замкните накоротко щупы, нажмите “REL”, затем проверьте сопротивление, на дисплее отобразится фактическое значение.

#### **Примечание:**

1. ЖК-дисплей показывает “OL”, когда сопротивление выходит за выбранный диапазон. Следует переключить ручку на более высокий диапазон. При измерении значения выше 1МОм стабилизация показаний займет несколько секунд. Это нормально при измерении высокого сопротивления.

2. Когда входной разъем находится в разомкнутой цепи, на дисплее отобразится перегрузка “OL”.

3. При измерении подключенного резистора убедитесь, что питание отключено и все конденсаторы полностью разряжены.

4. Не подавайте напряжение в диапазоне измерения сопротивления, даже если у прибора есть функция защиты от перегрузки по напряжению в этом диапазоне!

5. Не подавайте напряжение на уровень сопротивления.

#### **7.6. Измерение емкости**

1. Переключите ручку на диапазон “—|—”:

2. Вставьте щуп черного цвета в разъем “COM” и щуп красного цвета в разъем “V/Ω/Hz”.

3. Если ЖК-дисплей не показывает “0”, нажмите “REL”, чтобы сбросить показания;

4. Поверните ручку на нужный диапазон емкости и вставьте приспособление для измерения или щупы в разъем “COM” и “V/Ω/Hz”. (Примечание: щуп красного цвета – это положительный полюс “+”). ЖК-дисплей покажет значение емкости.

#### **Примечание:**

1. Не подавайте напряжение или ток на разъем “V/Ω/Hz” при измерении емкости или если емкость не находится далеко от разъема “Cx”.

2. Для того, чтобы обеспечить точность измерения, пожалуйста, нажмите “REL”, чтобы сбросить показания перед проверкой.

3. В диапазоне измерения емкости есть только автоматический выбор диапазона.

4. Емкость должна быть полностью разряжена перед проверкой.

5. Показания в диапазоне 200мкФ задерживаются на 15 секунд.

#### **7.7. Измерение частоты.**

1. Вставьте щуп черного цвета в разъем “COM”, а щуп красного цвета в разъем “V/Ω/Hz”.

2. Переключите ручку диапазона “Hz”, вставьте щупы или экранированный кабель в источник сигнала или проверяемую нагрузку.


3. Нажмите кнопку “Hz/DUTY”, чтобы переключить частоту/рабочий цикл, на

дисплее отобразится частота или рабочий цикл источника сигнала, который проверяется.

### **Примечание:**

1. В диапазоне измерения частоты есть только режим автоматического выбора диапазона.
2. Прибор может еще продолжать работать, если среднеквадратичное значение входного сигнала выше, чем 1,5В, но точность измерения не гарантируется.
3. Работая при наличии помех, лучше использовать экранированный кабель для измерения слабого сигнала.
4. При измерении цепи высокого напряжения никакая часть вашего тела не должна ее касаться.
5. Не подавайте напряжение выше, чем 250В постоянного тока или пикового значения переменного тока, это может повредить прибор.

### **7.8. Проверка диода и цепи на обрыв:**

1. Вставьте щуп черного цвета в разъем “COM”, а щуп красного цвета в разъем “V/Ω/Hz” (полярность красного щупа “+”).
2. Поверните ручку на диапазон “”, нажмите кнопку “SELECT”, чтобы выбрать диапазон измерения.
3. Подключите щупы к проверяемому диоду, щуп красного цвета подключите к положительной полярности диода, щуп черного цвета к катодному выводу диода. Показание – это приблизительное значение падения напряжения в режиме прямого тока.
4. Подключите щуп красного цвета к катодному выводу диода, щуп черного цвета к положительному выводу диода, ЖК-дисплей отображает “OL”.
5. Полная проверка диода включает прямое и обратное измерение, если результат не соответствует вышеуказанному, это значит, что диод неисправен.
6. Нажмите кнопку “SELECT”, чтобы выбрать режим измерения целостности цепи.
7. Установите щупы в две точки проверяемой цепи, если звучит зуммер, сопротивление меньше, чем  $(30 \pm 20)$  Ом.

### **Примечание:**

Не подавайте напряжение в диапазоне .

### **7.9. Измерение температуры**

1. Переключите ручку в диапазон “°C/°F”.
2. Вставьте катод (черный штырь) холодного спая (свободный конец) термопары в гнездо “mA”, анод (красный штырь) в гнездо “V/Ω/Hz”, положите рабочий конец (конец для измерения температуры) термопары на поверхность или внутрь проверяемого объекта. Затем вы можете снять показания температуры с экрана, данные будут в градусах Цельсия.
3. Нажмите кнопку “SELECT”, чтобы выбрать градусы Фаренгейта.

### **Примечание:**

1. Когда входной разъем находится в разомкнутой цепи, отобразится нормальная температура.
2. Не меняйте дополнительно температурный зонд, или точность измерения значений не будет гарантирована.
3. Не подавайте напряжение в диапазоне измерения температуры.

### **7.10. Удержание данных**

Измеренное в настоящий момент значение удерживается на ЖК-экране и отображается символ **HOLD** , нажмите ее снова, функция будет отменена.

### **7.11. Автоматическое отключение**

Когда прибор не работает около 15 минут, встроенный зуммер издает звук 5 раз и переходит в спящий режим, еще через 1 минуту зуммер издает протяжный звук 1 раз и отключается. Нажмите любую клавишу, чтобы снова включить питание.

## **8. Техническое обслуживание прибора**


**MULTICON M42** - высокоточный прибор, не пытайтесь самостоятельно проводить ремонт, и вносить изменения в схему прибора!

### **Примечание:**

1. Не подавайте на вход напряжение выше 1000В постоянного тока или 100 В среднеквадратичного напряжения переменного тока.
2. Не измеряйте напряжение в режиме замера сопротивления  $\Omega$ .
3. Не используйте этот мультиметр для измерения, если батарея установлена некорректно, или задняя крышка не закручена должным образом.
4. Перед заменой батареи или предохранителя отсоедините щупы от разъемов и гнезд и отключите мультиметр.

## **9. Замена батарей**

**Примечание:** Обращайте внимание на состояние батареи.

Замените батарею, когда дисплей показывает “” .

### **Шаги:**

1. Открутить крышку батареи.
2. Достать батарею и заменить ее на новую.
3. Установить и прикрутить крышку батарейного отсека.


## **10. Замена предохранителя**

**Примечание:** Эта операция может быть произведена только в отключенном состоянии.

1. Открутить крышку батареи.
2. Заменить предохранитель.
3. Используйте предохранитель с такими же техническими характеристиками.

## 11. Выявление и устранение неисправностей

Если прибор не работает, проверьте его следующим способом:

Проблема	Решение
Нет отображения	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Включить питание</li><li>▪ Установить кнопку HOLD в правильный режим</li><li>▪ Заменить батарею</li></ul>
Отображается символ 	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Заменить батарею</li></ul>
Нет подачи тока или температуры	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Заменить предохранитель</li></ul>
Большой код ошибки	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Заменить батарею</li></ul>

Если эти методы не решат проблему, обратитесь в сервисный центр или свяжитесь с поставщиком.

### **ВНИМАНИЕ!**

Производитель оставляет за собой право, без предупреждения, вносить некоторые изменения в конструкцию, комплектацию и функциональные возможности прибора, не влияющие на основные метрологические параметры, заявленные в данном руководстве.

Руководство пользователя может быть скорректировано без уведомления пользователя.

Если пользователь обнаружат какие-либо ошибки в описании, просьба связаться с поставщиком-импортером продукции в РБ.

Производитель и дистрибьютор данного оборудования освобождается от ответственности за любые несчастные случаи и аварии, возникшие при нарушении техники безопасности и правил эксплуатации прибора.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заводской номер	
Год выпуска	
Дата продажи	
Отметка гарантийного срока	

### **Условия гарантии:**

Гарантийный срок эксплуатации данного прибора – 12 месяцев со дня продажи потребителю.

Гарантийный срок хранения – не более 6 месяцев с даты складского контроля.

Гарантийный ремонт производится только в мастерских, указанных в данном гарантийном талоне.

Гарантийный ремонт производится только при наличии правильно заполненного настоящего гарантийного талона, руководства по эксплуатации на данное изделие, а также иных необходимых документов, которые может затребовать сервисный центр при принятии изделия в гарантийный ремонт, например, рекламационного акта (для юр.лиц) или заявления (для физ.лиц).

### **Гарантия не распространяется:**

- на изделия, имеющие механические повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред, высокой влажности, высокой температуры, попаданием внутрь изделия инородных предметов, воды, пыли, а также повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения, использования или транспортировки;
- на изделия с неисправностями, возникшими вследствие неправильного хранения, использования или транспортировки;
- на изделия с неисправностями, возникшими вследствие перегрузки или неправильной эксплуатации, или применения изделия не по назначению;
- на изделия, которые вскрывались и ремонтировались в течение гарантийного срока вне указанной в данном талоне гарантийной мастерской;
- на изделия с удаленным, стертым или измененным заводским номером;
- на быстро изнашиваемые детали и принадлежности (щупы, соединительные провода, предохранители, термодары, элементы питания, аккумуляторы и прочее).

## **Импортер на территорию Республики Беларусь:**

ООО «ТП консалт»

Юридический адрес: РБ, Минская область, Минский район, Щомыслицкий с/с,  
д. 16, комн. 21/16

Почтовый и фактический адрес: РБ, г. Минск, ул. П. Глебки, 11

e-mail: [tp\\_sales@tut.by](mailto:tp_sales@tut.by)

[www.tpconsult.by](http://www.tpconsult.by), [www.multicon.by](http://www.multicon.by)

тел. 8-017-363-19-06; 8-029-113-53-81

## **Сервисный центр:**

ООО «ТП консалт»

РБ, г. Минск, ул. П. Глебки, 11

e-mail: [tp\\_sales@tut.by](mailto:tp_sales@tut.by)

[www.tpconsult.by](http://www.tpconsult.by), [www.multicon.by](http://www.multicon.by)

тел. 8-017-363-19-06; 8-029-113-53-81