








## ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Данный прибор спроектирован в соответствии с международными стандартами безопасности IEC-61010, которые описывают требования к электронным измерительным приборам. Разработка и изготовление инструмента соответствует требованиям стандартов IEC-61010, стандарт перенапряжения- CAT IV 600 Вольт, CAT III 1000 Вольт, уровень загрязнения- класс 2. Перед использованием прибора внимательно прочтите инструкцию.

## СИМВОЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ

	Важная информация по безопасности, см. инструкцию
	Возможно наличие высокого напряжения
	Заземление
	Двойная изоляция
	Предохранитель, может быть заменен аналогичным, с параметрами, указанными в настоящей инструкции

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- При использовании прибора вблизи сильного электромагнитного излучения качество работы прибора может быть серьезно снижено.
- В случае обнаружения повреждений на приборе, следует прекратить его использование.
- При неправильном использовании защитные функции прибора будут равны нулю.
- Следует работать с особой осторожностью вблизи открытого проводника или шинпровода.
- Запрещается использовать прибор вблизи взрывоопасных газов, испарений или пыли.
- Все измерения нужно проводить, используя корректные входы и диапазоны измерений.
- Во избежание повреждения прибора не используйте его для измерения величин, находящихся за пределами допустимых диапазонов.

- После того, как прибор был подсоединен к измеряемому объекту, запрещается прикасаться к вводу прибора, в то числе и к тому вводу, который в данный момент не используется.
- Во избежание поражения электрическим током оператору следует быть особенно осторожным при измерении напряжения более 60 Вольт постоянного тока и 30 Вольт переменного тока.
- При проведении измерений с помощью щупа необходимо располагать пальцы позади защитного кольца.
- Перед переключением на другой диапазон измерений следует убедиться в том, что измерительный щуп отсоединен.
- Перед использованием любых функций по измерению постоянного тока следует предварительно протестировать функции измерения переменного тока, чтобы убедиться в отсутствии напряжения переменного тока. Далее можно приступить к измерению постоянного напряжения в диапазоне равном или превышающем протестированные диапазоны переменного тока.
- Перед проведением измерений сопротивления, диода, емкости или проверкой целостности цепи, оператор должен сначала обесточить сеть и отсоединить любые источники высокого напряжения.
- При наличии тока в электрической цепи нельзя проводить измерения сопротивления или прозвонку цепей.
- Перед измерением силы тока нужно проверить целостность защитной трубки. Следует обесточить сеть перед подсоединением прибора к измеряемой цепи.
- Особое внимание следует обращать на безопасность при работе с высокой амплитудой напряжения при ремонте телевизоров и т.п.
- Рекомендуемые батареи: 4x 1.5 Вольт АА.
- При появлении значка (---) следует немедленно заменить батарею, т.к. некорректная работа прибора из-за недостаточного заряда батареи может повредить прибор и нанести вред здоровью человека.
- Измеряемые параметры напряжения не должны превышать 1000 Вольт категории III и 600 Вольт категории IV.
- Запрещается использовать прибор при обнаружении повреждений корпуса прибора.

## **СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ**

- Перед открытием корпуса инструмента или батарейного отсека необходимо вынуть щупы из прибора.
- Перед открытием инструмента его нужно полностью обесточить. Следует также убедиться, что сам оператор не проводит в данный момент электрический ток.
- Ремонт и калибровка инструмента должны производиться только силами сертифицированного специалиста.
- При открытии корпуса инструмента следует помнить о возможном наличии минимальной емкости даже в обесточенном инструменте.
- В случае обнаружения необычных проявлений работы прибора необходимо сразу же прекратить работу.
- Если прибор не используется долгое время, следует вынуть из него батарею и поместить на хранение в прохладное помещение и невысокой влажностью.

## **ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

Данный прибор является цифровым мультиметром с функцией отображения истинного среднеквадратичного значения. Прибор оснащен жидкокристаллическим дисплеем с функциями подсветки, а так же функцией защиты от перегрузки и индикатором разряда батареи. Прибор может использоваться, как в профессиональной деятельности, так и домашними мастерами.

## **ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ**

- 1. Зона бесконтактного определения напряжения**
- 2. Индикатор бесконтактно напряжения**
- 3. Жидкокристаллический экран**
- 4. Кнопка «SEL».** При измерении температуры: режим °C или режим °F. При измерении частоты: режим измерения Гц или режим измерения коэффициента заполнения (скважности) (%). При измерении силы переменного тока или напряжения: нажмите кнопку для выбора режима напряжение/частота или режима ток/частота в режиме измерения переменного напряжения или режима измерения переменного тока
- 5. Кнопка «Hz%».** Служит для включения функции измерения частоты.



**6. Кнопка «/☀️».** **Сохранение данных/подсветка.**


Для включения подсветки нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд. Для выключения подсветки, нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд.

Нажмите и удерживайте кнопку для активации функции сохранения показаний. На дисплее появится символ «**H**». Для завершения нажмите кнопку.

**7. Поворотный переключатель**

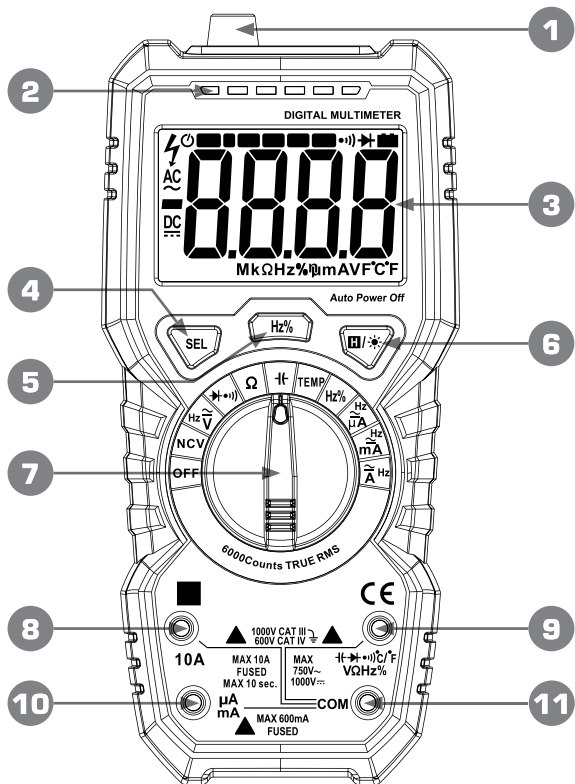
**8. Разъем «10A».** Положительная входная клемма (подключается к красному тестовому щупу)

**9. Разъем «→°C°FVΩHz%».** Положительные входные клеммы (подсоединяются к красному тестовому щупу) для измерения емкости, проверки диодов, «прозвонки», температурных измерений, измерений напряжения, сопротивления, частоты, скважности и определения провода под напряжением/земли

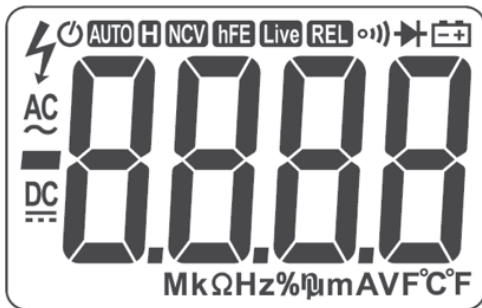
**10. Разъем «mA».** Положительная входная клемма (подключается к красному тестовому щупу)

**11. Разъем «COM».** Общая клемма. Подключается тестовый щуп черного цвета

# ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



## СИМВОЛЫ НА ДИСПЛЕЕ






	Индикатор недостаточного напряжения батарей/ низкого заряда батарей.
	Индикатор автоматического выключения
	Предупреждение о высоком напряжении
	Указатель отрицательной полярности на входе
	Входное напряжение переменное
	Входное напряжение постоянное
	Включение и выключение режима «прозвонки»
	Режим тестирования диода
	Режим автоматического определения диапазона измерений
	Единица измерения температуры (°C: градус Цельсия, °F: градус Фаренгейта)
	Скважность

<b>NCV</b>	Режим бесконтактного определения переменного напряжения
<b>V, mV</b>	V: единица измерения напряжения. mV: милливольт
<b>A, mA, <math>\mu</math>A</b>	A: ампер, единица измерения тока. mA: миллиампер, $\mu$ A: микроампер
<b><math>\Omega</math>, k<math>\Omega</math>, M<math>\Omega</math></b>	$\Omega$ : Ом, единица измерения электрического сопротивления. k $\Omega$ : Килоом, M $\Omega$ : Мегаом
<b>MkHz</b>	Hz: герц, единица измерения частоты. kHz: килогерц, MHz: мегагерц
<b>mF, <math>\mu</math>F, nF</b>	F: фарад, единица измерения емкости. mF: миллифарад, $\mu$ F: микрофарад, nF: нанофарад

## ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ ОБЫЧНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

- 1. Режим удержания.** В режиме удержания измерения могут быть сохранены на дисплее. Для выхода из режима удержания измените режим измерения или нажмите на клавишу удержания еще раз.  
Режим удержания: вход и выход.

  - Нажмите клавишу «**H**», при этом показания будут сохранены, а на экране появится символ .
  - Нажмите клавишу «**H**» еще раз чтобы восстановить режим обычных измерений на приборе.
- 2. Подсветка и освещение.** Прибор оснащен функцией подсветки и освещения, таким образом, пользователь может прочитать результаты измерений, даже если он находится в темном месте. Функция подсветки может быть включена или выключена согласно следующим шагам:

  - Нажмите клавишу  более чем на 2 секунды для того, чтобы включить подсветку и освещение.
  - Нажмите клавишу  более чем на 2 секунды еще раз для того, чтобы выключить подсветку и освещение или подождите 15 секунд до момента автоотключения подсветки дисплея и освещения зоны проведения измерений.



- 3. Автоматическое отключение.** Если не осуществлять никакие действия с прибором в течение 15 минут после запуска, то прибор издаст звуковой сигнал, чтобы напомнить пользователю об автоматическом отключении, и войдет в режим ожидания. Прибор может быть снова запущен из режима автоматического отключения нажатием любой клавиши.

## ИЗМЕРЕНИЯ ПЕРЕМЕННОГО/ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

### ВНИМАНИЕ!

Для того чтобы избежать удара током и/или повреждения прибора, не проводите измерения напряжения если напряжение (действующее значение) равно или превышает 1000В для постоянного тока или 750В для переменного тока. Для того чтобы избежать удара током и/или повреждения прибора, не прикладывайте напряжение между общедоступной клеммой и землей действующее значение которого превышает 1000В для постоянного тока или 750В для переменного тока.

Прибор может проводить измерения постоянного тока в следующих пределах: 600 мВ, 6 В, 60 В, 600 В и 1000 В; переменного тока в следующих пределах: 6 В, 60 В, 600 В и 750 В.

Порядок измерения переменного и постоянного напряжения:

1. Поверните переключатель в позицию  $\approx V$ , нажмите кнопку **«SEL»** для включения функции измерения постоянного или переменного тока.
2. Вставьте черный и красный щуп в отверстие **«COM»** и отверстие **«V»** соответственно.
3. Противоположные концы щупов подсоедините к измеряемому объекту (параллельное соединение).
4. Прочитайте результаты измерений на дисплее. При попытке измерить напряжение постоянного тока на дисплее отобразится полярность напряжения цепи, подсоединенной к красному щупу.

### Примечания:

- При измерении постоянного напряжения в диапазоне 600 мВ или переменного напряжения в диапазоне 6 В, даже в том случае, если напряжения в цепи нет или тестовые щупы не подсоединены, прибор может показывать какие-либо измерения. В такой ситуации закоротите друг на друга щупы, подключенные к клеммам «**V-Ω**» и «**COM**», для того, чтобы обнулить показания прибора.
- При выбранной функции измерения переменного напряжения нажмите кнопку «**HZ%**» для измерения частоты источника (40Гц-1КГц).
- Данный прибор выдает среднеквадратичные значения при измерении переменного тока. Измерения точны для синусоидального, прямоугольного, треугольного и нарастающего сигнала.

## ИЗМЕРЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ



Для того, чтобы избежать повреждения прибора или исследуемого оборудования, не проводите замеры сопротивления до тех пор, пока не будут отключены все источники питания измеряемой цепи и полностью разряжены все конденсаторы.

Единица измерения электрического сопротивления – Ом ( $\Omega$ ).

Данный прибор имеет следующие диапазоны измерения электрического сопротивления: 600 Ом, 6 кОм, 60 кОм, 600 кОм, 6 МОм и 60 МОм.

Порядок измерения электрического сопротивления:

1. Установите поворотный переключатель в позицию  $\Omega$ .
2. Подсоедините щуп черного цвета и щуп красного цвета к разъему «**COM**» и входному разъему «**V/Ω**» соответственно.
3. Используя два других конца щупов, замерьте электрическое сопротивление исследуемой цепи.
4. Прочитайте полученное значение на экране.

### Примечания:

- Измеренное значение электрического сопротивление слегка отличается от номинального значения сопротивления.
- Для того чтобы гарантировать точность измерений при проведении замеров малых значений электрического сопротивления - предварительно закоротите друг на друга тестовые щупы и запишите полученное значение сопротивления. Затем вычитайте вышеуказанное значение из измеренного сопротивления.
- При измерениях в диапазоне 60 МОм Вам необходимо подождать несколько секунд перед тем как результаты измерения достигнут постоянного значения. Это нормально при проведении измерений больших сопротивлений.
- Когда прибор находится в составе разомкнутой цепи, на экране будет показано «**OL**» - измеренное значение находится за пределами измеряемого диапазона.

### ПРОВЕРКА ДИОДОВ




Для того чтобы избежать повреждения прибора или исследуемого оборудования, не проводите проверку диодов до тех пор, пока не будут отключены все источники питания измеряемой цепи и полностью разряжены все конденсаторы.

1. Установите поворотный переключатель в позицию  и нажмите кнопку «**SEL**» для включения функции  или .
2. Подсоедините щуп черного цвета и щуп красного цвета к разъему «**COM**» и входному разъему «**V/Ω**» соответственно.
3. Подсоедините черный и красный тестовые щупы к положительному и отрицательному выводам диода соответственно.
4. Прибор покажет прямое падение напряжения на исследуемом диоде. Если тестовые щупы подключены наоборот, то на дисплее отразится «**OL**».
5. Обычный диод имеет прямое падение напряжения от 0,5 до 0,8 В; измерения обратного напряжения смещения зависит от различий в электрических сопротивления других каналов между двумя щупами.

## ПРОЗВОНКА ЦЕПИ



Для того чтобы избежать повреждения прибора или исследуемого оборудования, не проводите «прозвонку» цепи до тех пор, пока не будут отключены все источники питания измеряемой цепи и полностью разряжены все конденсаторы.



1. Установите поворотный переключатель в позицию .
2. Подсоедините щуп черного цвета и щуп красного цвета к разъему «**COM**» и входному разъему «**V/Ω**» соответственно.
3. Используйте два других конца щупов, чтобы измерить сопротивление исследуемой цепи. Если измеренное сопротивление не превышает 40 Ом, то загорится диодный индикатор (зеленый) и раздастся постоянный звуковой сигнал. Если измеренное сопротивление будет в пределах 40...60 Ом, то загорится только диодный индикатор красного цвета.

## ИЗМЕРЕНИЕ ЕМКОСТИ



Для того чтобы избежать повреждения прибора или исследуемого оборудования, не проводите измерения емкости конденсаторов до тех пор, пока не будут отключены все источники питания измеряемой цепи и полностью разряжены все конденсаторы. Используйте измерение постоянного тока, чтобы убедиться, что все конденсаторы разряжены.

Диапазоны измерения емкости данного прибора: 6 нФ, 60 нФ, 600 нФ, 6 мкФ, 60 мкФ, 600 мкФ, 6 мФ, 100 мФ.

1. Установите поворотный переключатель в позицию .
2. Подсоедините щуп черного цвета и щуп красного цвета к разъему «**COM**» и входному разъему  соответственно.
3. Используя измерительные щупы, замерьте емкость конденсатора, результат будет отображен на дисплее.

### Примечания:

- Измерения больших значений емкости требует определенный временной промежуток для достижения стабилизации значения измерения.
- Для того чтобы избежать повреждения прибора, измерения полярного конденсатора должно проводиться с учетом его полярности.

## ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ



Во избежание повреждения прибора и травмы, полученной от воздействия электричества, не пытайтесь измерить частоту, если напряжение превышает 250 Вольт постоянного или переменного тока.

1. Установите поворотный переключатель в позицию **Hz%**. Нажмите кнопку «**Hz%**» для включения и выключения функций **Hz** и **%**.
2. Подсоедините щуп черного цвета и щуп красного цвета к разъему «**COM**» и входному разъему «**Hz**» соответственно.
3. Используйте измерительные щупы для измерения частоты исследуемой цепи.
4. На дисплее высветится измеренное значение частоты.

## ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ТОКА



Не проводите измерения силы тока в цепи, если напряжения между землей и открытой цепью больше 250 В. Если предохранитель перегорит в момент измерения, Вы можете повредить прибор или получить травму.

Для того чтобы избежать повреждения прибора или исследуемого оборудования, не проводите измерения тока до тех пор, пока не будете уверены в исправности предохранителя. При проведении измерений Вы должны использовать правильные гнезда для подключения, правильный режим и диапазон измерений. В том случае, если щуп подключен к разъему для замера тока, не подключайте другой конец щупа параллельно цепи.

Прибор осуществляет измерения постоянного тока в следующих диапазонах: 60 мкА, 600 мкА, 6 мА, 60 мА, 600 мА и 10 А. Диапазоны измерений для переменного тока: 60 мкА, 600 мкА, 6 мА, 60 мА, 600 мА и 10 А.

1. Установите поворотный переключатель в соответствующую позицию. Нажмите кнопку **«SEL»** для включения функции измерения постоянного или переменного тока.
2. Подсоедините щуп черного цвета к разъему **«COM»**. Подключите щуп красного цвета к разъему **«mA»** в том случае, если производится замер тока меньше 600 мА; подключите щуп красного цвета к разъему **«10A»**, когда проводится замер тока в диапазоне от 600 мА до 10 А.
3. Разорвите исследуемую цепь. Подключите щуп черного цвета в разрыв цепи, где напряжение ниже, а красный щуп подключите в разрыв цепи, где напряжение выше.
4. Включите исследуемую цепь, на дисплее появится результат измерения. В том случае если на дисплее появляется **«OL»**, это значит, что измеряемый ток находится за пределами исследуемого диапазона. В этом случае установите поворотный переключатель на больший диапазон силы тока.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ БЕСКОНТАКТНЫМ МЕТОДОМ**

Установите поворотный переключатель в положение «**NCV**» и направьте верх прибора в направлении к проводнику. В том случае, если прибор обнаружит переменное напряжение, в соответствии с измеренной плотностью загорятся индикаторы плотности сигнала (высокий, средний и низкий), а также раздастся звуковой сигнал различной частоты.

### **Примечания:**

- В действительности, при отсутствии индикации, напряжение может присутствовать. Нельзя полагаться только на бесконтактное определение напряжения для определения его наличия. На процедуру определения напряжения могут повлиять различные факторы, в том числе: вид разъема, толщина изоляции и ее тип.
- Когда на входные клеммы прибора подается напряжение, может загореться диод датчика напряжения из-за наведенных помех.
- Внешние источники помех (такие как фонарик или электромотор) могут вызывать срабатывание бесконтактного определения напряжения.

## **ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ**

Поверните переключатель в положение для измерения температуры. Красный конец термопары вставьте в отверстие «**C°**», черный конец термопары вставьте в отверстие «**COM**». Прочитайте результаты измерений на экране.

### **Примечания:**


Максимальная температура термопары типа K- 250°C, может также достигать 300°C.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность, указанная в характеристиках прибора, гарантируется в течении 1 года, считая от даты изготовления.

Эталонные условия: температура среды в интервале от 18 °С до 28 °С и относительная влажность не более чем 80%.

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное напряжение между гнездами и «землей»	600V CAT IV и 1000V CAT.III Уровень загрязнения: 2
Высота	<2000 м
Плавкие предохранители	в положении mA: FF 630mA/250V в положении A: FF 20A/250V
Питание	4 батарейки AA 1,5 В
Скорость обновления показаний	приблизительно 3 раза в секунду
Дисплей	4-разрядный ЖКИ
Температурный коэффициент	< 0,1 x погрешность/°С
Индикация перегрузки	на дисплее «OL»
Индикация полярности	«-» при отриц. полярности
Рабочая температура	0°С - 40°С
Температура хранения	-10°С - 60°С
Индикация разряда батареи	на дисплее знак 
Размеры	190 мм X 89 мм X 50 мм
Вес	380 г (вместе с батареями)

## ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
600 мВ	0,1 мВ	±0,8% ± 3D *
6 В	1 мВ	±0,5% ± 3D
60 В	10 мВ	±0,5% ± 3D
600 В	100 мВ	±0,5% ± 3D
1000 В	1 В	±0,5% ± 3D



\*D - единица младшего разряда

Импеданс на входе: 10 МОм.

Максимальное входное напряжение: 1000 В постоянного тока или 750 В переменного тока (действующее значение).

### **ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ**

Диапазон	Разрешение	Точность
6 В	1 мВ	$\pm 0,8\% \pm 3D$
60 В	10 мВ	$\pm 0,8\% \pm 3D$
600 В	100 мВ	$\pm 1,0\% \pm 10D$
750 В	1 В	$\pm 1,0\% \pm 10D$

Импеданс на входе: 10 МОм.

Максимальное входное напряжение: 1000 В постоянного тока или 750 В переменного тока (действующее значение).

Частотная характеристика: 40 Гц – 1 кГц истинный RMS.

### **ПОСТОЯННЫЙ ТОК**

Диапазон	Разрешение	Точность
60 мкА	0,01 мкА	$\pm 0,8\% \pm 3D$
600 мкА	0,1 мкА	$\pm 0,8\% \pm 3D$
6 мА	0,001 мкА	$\pm 0,8\% \pm 3D$
60 мА	0,01 мкА	$\pm 0,8\% \pm 3D$
600 мА	0.1 мА	$\pm 0,8\% \pm 3D$
10 А	10 мА	$\pm 1,2\% \pm 3D$

Защита от перегрузки: цилиндрические предохранители для диапазона измерений мА (FF630mA/250V); цилиндрический предохранитель для диапазона измерений 10 А (FF10A/250V).

Максимальная сила тока на входе: положение mA: 600 mA постоянного/переменного тока; положение 10A: 10 А постоянного/переменного тока.

При измерении силы тока большей чем 5 А, длительность непрерывного измерения не должна превышать 10 секунд. Измерения тока можно повторять спустя 1 минуту.

## ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК

Диапазон	Разрешение	Точность
60 мкА	0,01 мкА	$\pm 1,0\% \pm 3D$
600 мкА	0,1 мкА	$\pm 1,0\% \pm 3D$
6 мА	0,001 мкА	$\pm 1,0\% \pm 3D$
60 мА	0,01 мА	$\pm 1,0\% \pm 3D$
600 мА	0,1 мА	$\pm 1,0\% \pm 3D$
10 А	10 мА	$\pm 1,5\% \pm 3D$

Защита от перегрузки: цилиндрические предохранители для диапазона измерений мА (FF630mA/250V); цилиндрический предохранитель для диапазона измерений 10 А (FF10A/250V).

Максимальная сила тока на входе: положение mA: 600 мА постоянного/переменного тока; положение 10A: 10 А постоянного/переменного тока.

При измерении силы тока большей чем 5 А, длительность непрерывного измерения не должна превышать 10 секунд. Измерения тока можно повторять спустя 1 минуту.

Частотная характеристика: 40 Гц – 1 кГц истинное RMS.

## ЧАСТОТА

Диапазон	Разрешение	Точность
9,999 Гц	0,001 Гц	$\pm 1,0\% \pm 3D$
99,99 Гц	0,01 Гц	$\pm 1,0\% \pm 3D$
999,9 Гц	0,1 Гц	$\pm 1,0\% \pm 3D$
9,999 кГц	0,001 кГц	$\pm 1,0\% \pm 3D$
99,99 кГц	0,01 кГц	$\pm 1,0\% \pm 3D$
999,9 кГц	0,1 кГц	$\pm 1,0\% \pm 3D$
9,999 МГц	0,001 МГц	$\pm 1,0\% \pm 3D$

Диапазон напряжений на входе: 200 мВ..10 В (действующее значение).

Защита от перегрузки: 600 В постоянного/переменного напряжения.

## СОПРОТИВЛЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
600 Ом	0,1 Ом	$\pm 0,8\% \pm 3D$
6 кОм	1 Ом	$\pm 0,8\% \pm 3D$
60 кОм	10 Ом	$\pm 0,8\% \pm 3D$
600 кОм	100 Ом	$\pm 0,8\% \pm 3D$
6 МОм	1 кОм	$\pm 0,8\% \pm 3D$
60 МОм	10 кОм	$\pm 1,2\% \pm 3D$

Защита от перегрузки: 600 В постоянного/переменного напряжения.

Напряжение разомкнутой цепи: 1 В.

## ДИОДНЫЙ ТЕСТ И ПРОЗВОНКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ

Диапазон	Описание
«))	Когда раздается сигнал встроенного динамика и соответствующий красный индикатор включен, измеренное сопротивление должно быть не больше 30 Ом. Красный индикатор будет включен когда сопротивление от 40 Ом до 60 Ом.
→†	Показывает прямое падение напряжения на диоде

Защита от перегрузки: 600 В постоянного/переменного напряжения.

## ТЕМПЕРАТУРА

Диапазон	Разрешение	Точность
-20 - 1000°C	1°C	$\pm 1,0\% \pm 3D$
-4 - 1832°F	1°F	$\pm 1,0\% \pm 3D$

Защита от перегрузки: 600 В постоянного/переменного напряжения.

## КОНДЕНСАТОР

Диапазон	Разрешение	Точность
6 нФ	0,001 нФ	$\pm 4,0\% \pm 3\text{D}$
60 нФ	0,01 нФ	$\pm 4,0\% \pm 3\text{D}$
600 нФ	0,1 нФ	$\pm 4,0\% \pm 3\text{D}$
6 мкФ	1 нФ	$\pm 4,0\% \pm 3\text{D}$
60 мкФ	10 нФ	$\pm 4,0\% \pm 3\text{D}$
600 мкФ	100 нФ	$\pm 4,0\% \pm 3\text{D}$
6 мФ	1 мФ	$\pm 4,0\% \pm 3\text{D}$
100 мФ	0,01 мФ	$\pm 5,0\% \pm 3\text{D}$

Защита от перегрузки: 600 В постоянного/переменного напряжения.


## УХОД ЗА ПРИБОРОМ

### **ВНИМАНИЕ!**

Для того чтобы избежать удара током и/или повреждения прибора, вы должны отключить линию, соединяющую тестовые щупы и входные сигналы, перед открытием корпуса или снятием крышки батарейного отсека.

- Требуется регулярно протирать поверхность прибора слегка влажной салфеткой или ветошью, не применяя при этом абразивные средства или химические растворители.
- Грязные или влажные входные гнезда могут повлиять на результаты измерений.
- Очистка входных разъемов:
  - Выключите прибор и вытащите все щупы из входных разъемов.
  - Очистите разъемы от всех загрязнений.
  - При чистке разъемов, очищайте каждый разъем отдельно, новой ватной палочкой с чистящим средством.

## **ЗАМЕНА БАТАРЕИ И ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ**

Если на дисплее возник символ «»», это указывает, что батарея нуждается в замене.

Предохранитель редко нуждается в замене и перегорает почти всегда в результате ошибки пользователя.

Батарейки должны заменяться согласно следующим этапам:

1. Отключите питание прибора.
2. Отсоедините все щупы от входных гнезд.
3. Используйте отвертку для того чтобы открутить винты, используемые для фиксации крышки батарейного отсека.
4. Снимите крышку батарейного отсека.
5. Извлеките старые батарейки или поврежденные цилиндрические предохранители.
6. Замените новыми батарейками AA напряжением 1.5 В (4 штуки) или новыми цилиндрическими предохранителями.
7. Верните крышку на место и зафиксируйте её винтами.

## **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

- Мультиметр - 1 шт.
- Термопара К-типа - 1 шт.
- Комплект измерительных щупов (кр./черн.) - 1 шт.
- Батарея 1,5 В AA - 4шт.
- Упаковка (картонная коробка) - 1 шт.
- Инструкция по эксплуатации - 1 шт.

## **ТРАНСПОРТИРОВКА**

Транспортирование должно осуществляться в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

При хранении и транспортировании прибор должен быть защищен от механических повреждений. Условия транспортирования и хранения указанных изделий в части воздействия климатических факторов окружающей среды - по группе 1 ГОСТ 16962-71.

## ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

12 месяцев со дня покупки.

## ОБМЕН ИЛИ ВОЗВРАТ ТОВАРА

Согласно Статье 25 закона «О защите прав потребителей» обмен или возврат товара возможен в течение 14 дней со дня покупки.

## УТИЛИЗАЦИЯ



После вывода из эксплуатации прибор должен быть упакован на утилизацию в порядке, установленном потребителем, либо в соответствии с федеральным, либо региональным законом России или стран - участников Таможенного союза.

## АДРЕСА И КОНТАКТЫ

Изготовитель:

Mastech Company LTD

Room 503, new trade plaza, 6 on ping street, shatin, H.K.

Импортер:

ООО «Гелиос», 248025, г.Калуга, ул.Промышленная, 34

Сервисный центр:

248033, Россия, г.Калуга, пер.Секиотовский, д.12

Тел.: (4842) 595-260

\*Производитель оставляет за собой право изменить характеристики товара, комплектацию и его внешний вид без предварительного уведомления

**ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

**ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ**

**EAC**

