

**Megger**

**Серия MIT400**  
**Тестеры изоляции и проводимости**



**Руководство по эксплуатации**



## Необходимые меры безопасности

- Необходимо ознакомиться с правилами по безопасности до начала работы с прибором и соблюдать их во время работы.
- Тестируемая цепь должна быть отключена от источников питания, обесточена и занулевана до подключения прибора.
- Запрещается прикасаться к местам соединения цепи, а также к металлическим деталям изоляции или тестируемого оборудования.
- Предупреждение о высоком напряжении в цепи и автоматическая разрядка прибора – дополнительные функции, которые могут отказать, поэтому необходимо всегда соблюдать меры предосторожности.
- Функция вольтметра работает только тогда, когда прибор исправен и выключен.
- Запрещается использовать прибор, если любая из его частей повреждена.
- Тестовые провода, шупы и зажимы «крокодиль» должны быть чистыми, их изоляция должна быть целой, без повреждений или трещин.
- Во время тестирования следует прикасаться только к тем частям шупов и зажимов, которые имеют защиты.
- Национальное управление по безопасности может рекомендовать использование тестовых проводов с предохранителями для работы в режиме вольтметра на установках, работающих с высоким напряжением.
- При замене предохранителей следует использовать предохранители нужного типа и номинала. Неправильный номинал предохранителя представляет собой угрозу безопасности и может стать причиной повреждения прибора в случае перегрузки.
- Крышка багажного отсека должна быть закрыта во время проведения тестирования.

### ВНИМАНИЕ!

**К работе с прибором допускается только компетентный персонал, прошедший соответствующее обучение.**

Напоминаем пользователям данного оборудования и / или их заместителям, что Национальное законодательство по здравоохранению и безопасности требует произвести оценку действительного риска.

**Символы на приборе:**

-  - Внимание: опасность электротока
-  - Внимание: обратитесь к инструкции
-  - Оборудование полностью защищено двойной изоляцией (Класс II)
-  - Оборудование соответствует текущим предписаниям ЕС
-  - Оборудование соответствует требованиям 'С tick'

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	5
Общее описание .....	6
Распаковка прибора .....	7
Общие инструкции.....	9
Основные функции.....	9
Дисплей прибора.....	12
Щуп с кнопкой SP5 .....	12
Измерение напряжения. ....	13
Тестирование изоляции.....	14
Временные измерения изоляции. ....	16
Стандартный тест с таймером (t) .....	16
Индекс поляризации (PI) .....	16
Коэффициент Диэлектрической абсорбции (DAR) .....	17
Измерение проводимости.....	18
Измерение емкости.....	20
Таблица установок прибора. ....	21
Сохранение результатов тестирования в памяти прибора, вызов из памяти.....	23
Замена батарей и предохранителей.....	24
Техническое обслуживание.....	25
Спецификации .....	26
Дополнительные аксессуары.....	27
Ремонт и гарантия .....	27

## **Введение**

Благодарим Вас за приобретение тестера изоляции Megger.

Для обеспечения безопасности пользователя и для максимально эффективного использования прибора необходимо ознакомиться с приведенными ниже инструкциями и предупреждениями о мерах безопасности до начала работы с прибором.

Данное руководство пользователя описывает принципы управления и функции следующих тестеров изоляции и проводимости из серии MIT400:

MIT400

MIT410

MIT420

MIT430

MIT480

## Общее описание

Приборы серии МИТ400 имеют следующие функции:

	МИТ400	МИТ410	МИТ420	МИТ430	МИТ480	МИТ481	МИТ485	МИТ40Х
<b>Тестирование изоляции</b>								
Режим тестирования 250, 500 и 1000 В	■	■	■	■		■	■	
Режим тестирования 50В, 100В		■	■	■	■	■	■	
Режим тестирования 10В- 100В								■
Измерение изоляции до	20ГОм	100ГОм	200ГОм	200ГОм	100ГОм	200ГОм	200ГОм	2-20ГОм
Тестирование проводимости	0,01 Ом – 1000Ом							
Тестирование сопротивления	0,01- 999кОм	0,01- 999кОм	0,01- 999кОм	0,01- 999кОм		0,01- 999кОм	0,01- 999кОм	
Диапазон вольтметра (600 В, цифровой)	■	■	■	■	■	■	■	■
Предупреждение о наличии напряжения 50В	■	■	■	■				■
Предупреждение о наличии напряжения 75В					■	■	■	
Зуммер проводимости	■	■	■	■	■	■	■	■
Сохранение обнуления тестовых проводов	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Функции</b>								
Блокировка кнопки «тест»	■	■	■	■	■	■	■	
Функция автоматического отключения с возможностью отмены	■	■	■	■	■	■	■	■
Встроенный таймер, тест поляризации, диэлектрический тест		■	■	■		■	■	
Установка порогов изоляции			■	■				■
Разъем для тестового шупа		■	■	■		■	■	
Тестовый шуп с кнопкой		■	■	■		■	■	
Измерение частоты 40-400Гц	■	■	■			■	■	■
Измерение ёмкости 0,1нФ – 10мкФ			■	■		■	■	
Измерение расстояния по ёмкости						■	■	
Подсветка дисплея	■	■	■	■	■	■	■	■
Индикация состояния батарей	■	■	■	■	■	■	■	■
Запись в память			■	■		■	■	
Bluetooth				■			■	

## **Распаковка прибора**

Аккуратно распакуйте картонную коробку. В ней находятся документы, которые следует сохранить.

В коробке находятся:

- Тестер изоляции серии Megger MIT400 – 1 шт.
- Набор красных/черных тестовых проводов с зажимами – 1 шт.
- Щуп с кнопкой тест на щупе (только МИТ410 , 420 , 430)
- Батареи AA (LR6), вставлены в прибор – 8 шт.
- Футляр для тестовых проводов – 1 шт.
- Гарантийная карта – 1 шт.
- Заводской сертификат калибровки – 1 шт.
- Компакт-диск с инструкцией пользователя – 1 шт.
- Предупреждения о мерах безопасности – 1 шт.
- Программное обеспечение (только МИТ430 , 485)



Новые приборы для тестирования изоляции и контроля целостности цепи серии МИТ400 от Megger были сконструированы для проведения электроиспытаний в сферах эксплуатации энергосистем, промышленности, частных электросетях и коммунальных службах. Кроме того, многофункциональность прибора делает серию МИТ400 идеальной для специалистов по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации оборудования.

Они заменяют линию весьма распространенного тестера изоляции BM400 и BM80 и обеспечивают еще большую функциональность, обладая упрощенным управлением, широкой областью применения и большей надежностью. Серия состоит из 8 приборов, разделенных на 3 подгруппы.

Электрика и энергетика	Телекоммуникации	Специального применения
MIT 400	MIT 480	MIT 40X
MIT 410	MIT 481	
MIT 420	MIT 485	
MIT 430		

Серия МИТ 480 специально разработана для применения в телекоммуникациях, имея стандартное тестовое напряжение 50 и 100В. Прибор имеет повышенный порог запрещения теста при наличии напряжения 75В вместо обычных 50В, что позволяет тестировать изоляцию длинных пучков кабелей с возможным наведенным напряжением.

Серия МИТ 40Х представляет уникальную возможность выбрать тестирующее напряжение в диапазоне от 10 до 100В . Обычно тестирующее напряжение 10В, 50В, 55В, 65В , 90В и т.д. Сфера применения – военные применения, тестирование компонентов, тестирование электростатики.

#### **Батареи**

Измерители изоляции Megger серии МИТ400 поставляются в комплекте с батареями. Батареи уже вставлены в прибор. При разрядке батарей см. стр. 20, раздел «Замена батарей».

**Внимание!** Запрещается включать прибор, если открыта крышка батарейного отсека.

## **Предварительная проверка тестовых проводов**

1. Перед каждым использованием необходимо убедиться, что тестовые провода, щупы и зажимы находятся в хорошем состоянии, что их изоляция не повреждена.
2. Для проверки проводимости тестовых проводов плотно прижать их друг к другу. При этом показания дисплея должны быть меньше 1.0 Ом.
3. **Напряжение источника питания**
4. Перед тем, как включать прибор, убедитесь, что цепь полностью отключена от источников питания.

## **Общие инструкции**

### **Предупреждения о мерах по безопасности**

**Если напряжение системы превышает 25 В, прибор автоматически переключается в режим вольтметра и на дисплее высвечивается напряжение источника питания.**

**Если напряжение питания превышает 50 В, прибор автоматически блокирует кнопку «Тест», чтобы защитить прибор от повреждений, и тестирование изоляции не производится.**

### **Основные функции**

#### **Измерение напряжения высокозергетических систем**

При измерении напряжения выше 30 В следует соблюдать крайнюю осторожность, особенно если измеряется напряжение высокозергетической системы. В ситуациях, требующих дополнительной защиты можно использовать тестовые щупы с предохранителями, которые поставляются как дополнительные аксессуары. См. раздел «дополнительные аксессуары».

#### **Блокировка тестирования**

При блокировке тестирования изоляции на дисплее появляется значок .

**Для включения режима тестирования нажмите и удерживайте кнопку [Test] и одновременно нажмите кнопку LOCK .**

#### **Подсветка**

Прибор имеет подсветку дисплея и передней панели. Для включения подсветки нажать кнопку .

Подсветка автоматически выключается через 20 сек. после окончания тестирования.

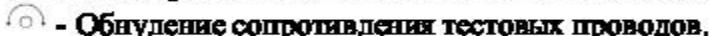
#### **Предупреждающие сигналы на дисплее**

 - Внимание: обратитесь к инструкции



- Блокировка режима.

Символ загорается на дисплее, когда кнопка [Test] блокируется во включенном положении.



- Обнуление сопротивления тестовых проводов.

Показывает, что сопротивление тестовых проводов не влияет на конечный результат измерения.



- Индикатор состояния батарей. См. раздел 11.



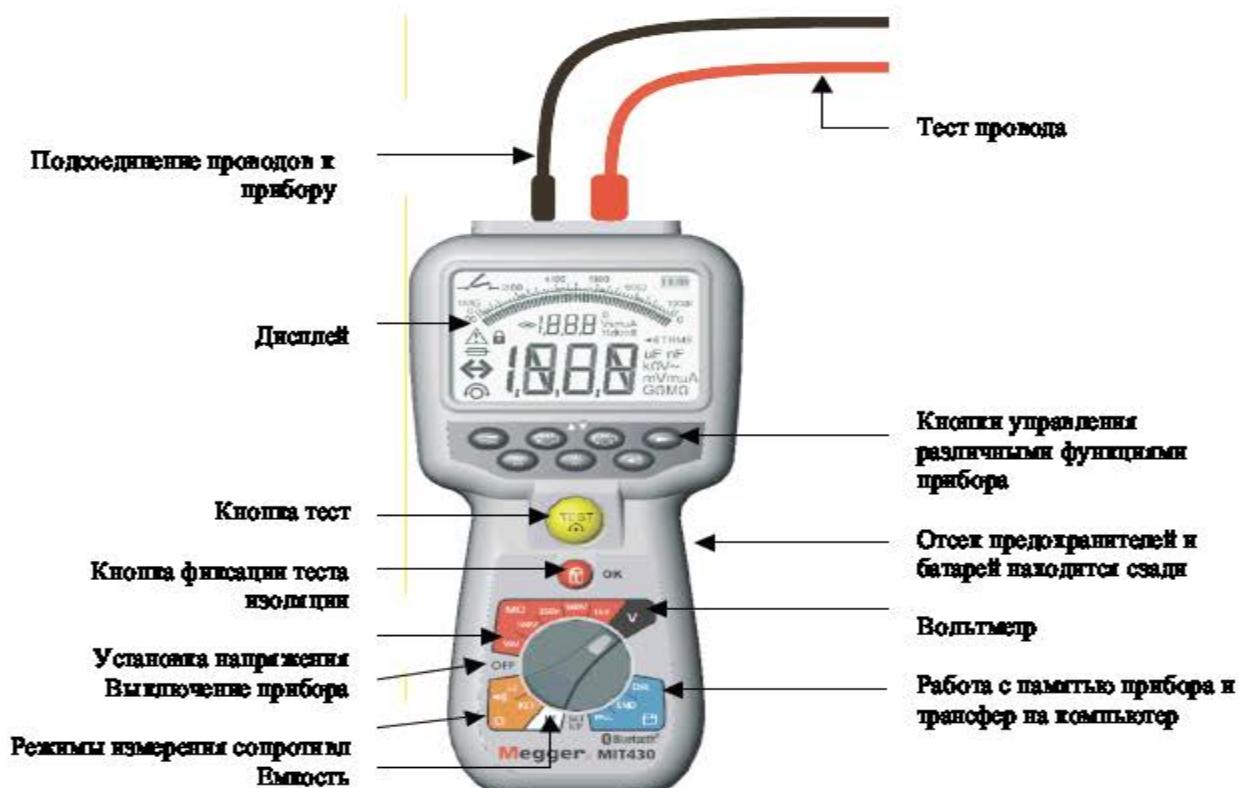
- Этот символ появляется на дисплее в случае перегорания предохранителя. См. раздел 11.

#### Подключение тестовых проводов

Красный и черный тестовый провод подключаются к разъемам на задней стороне прибора, помеченным соответственно «+» и «-».

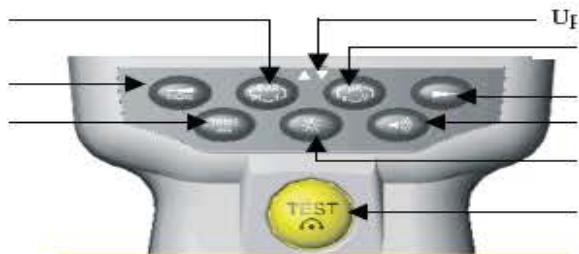
В комплект поставки входят тестовые щупы и зажимы для подключения к цепи.

Тестовые щупы с предохранителями могут быть заказаны как дополнительный аксессуар. См. раздел «Дополнительные аксессуары» в конце данного руководства.



## Кнопки управления различными функциями прибора

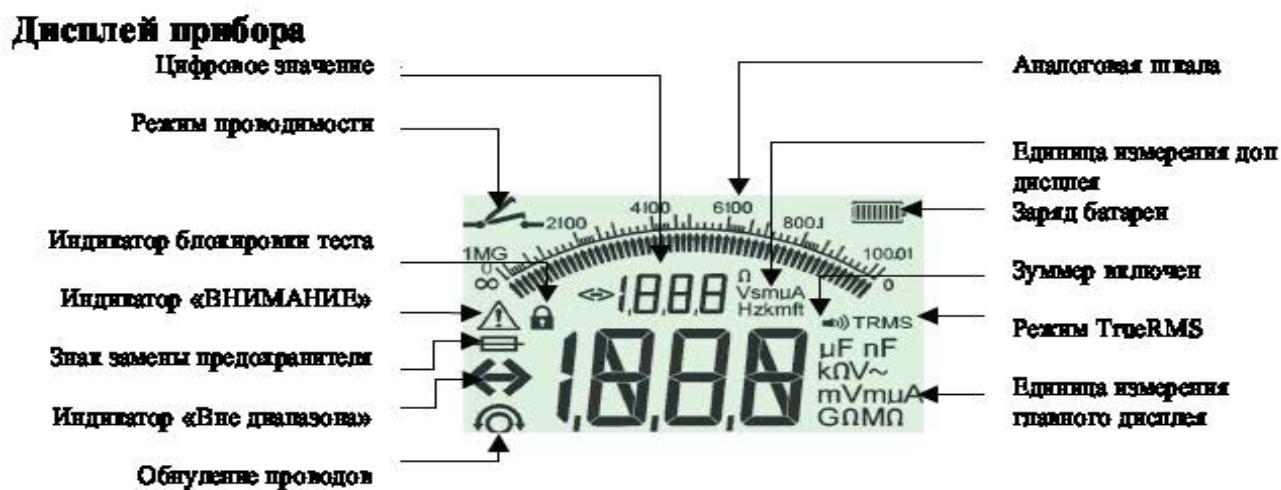
Измерение коэф. поляризации Р1,  
коэф. абсорбции или просто  
установка времени тестирования  
TrueRMS измерения



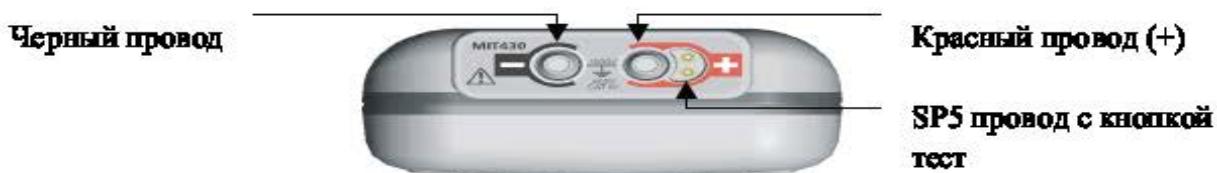
Стрелки прокрутки меню  
Смена режимов мкА/сек/В

Клавиша «продолжить»  
Откл/ вкл зуммера  
Подсветка

Кнопка TEST



### Подключение проводов к прибору



### Щуп с кнопкой SP5 – поставляется в комплекте с моделями MIT410,420,430,481,482

Щуп с кнопкой SP5 позволяет оператору начать тестирование при помощи нажатия кнопки [Test] на щупе, а не на приборе. При этом у оператора свободны руки, и безопасность тестирования повышается.

#### Использование щупа SP5

- Подключить щуп к специальному 3-полюсному (+) разъему (вместо красного тестового провода).
- Выбрать нужный диапазон тестирования.
- Нажмите и удерживайте тестовую кнопку на щупе. Прибор начнет тестирование.
- После получения результатов тестирования отпустите кнопку [Test].

## Измерение напряжения.

**Внимания.** Напряжение не может превышать 600В

Измерение частоты не предусмотрено на приборах MIT 400 и MIT 480



## **Тестирование изоляции**

(для МИТ40Х см. далее)

### **Предупреждение о мерах безопасности:**

Тестирование изоляции производится высоким током и представляет собой угрозу электрошока. Всегда соблюдайте все необходимые меры предосторожности при проведении тестирования изоляции.

**Автоматическая разрядка прибора:** Емкостная цепь автоматически разряжается после проведения тестирования изоляции с напряжением 50, 100, 250 В, 500 В или 1000 В. Это происходит сразу после того, как отпущена кнопка [Test].

При тестировании изоляции через тестируемую цепь пропускается ток, напряжение которого известно и измеряется результирующий ток утечки.

Тестируемая цепь должна быть полностью обесточена и заизолирована до подключения тестовых проводов.

### **Для проведения тестирования изоляции:**

1. Включите прибор, выбрав один из измерительных диапазонов 50В, 100, 250, 500 или 1000 В.
2. Подключите тестовые провода к изолированной тестовой цепи.
3. Нажмите кнопку [Test] и удерживайте ее, до тех пор, пока на дисплее не высветится результат измерения. Результат измерения остается на дисплее в течение нескольких секунд после того, как отпущена кнопка [Test] вместе со значением тестового напряжения.
4. Тестирование изоляции может быть зафиксировано кнопкой — это избавляет от необходимости держать кнопку TEST нажатой
5. При нажатии кнопки будет отображаться ток утечки
6. Отпустите кнопку [Test] прежде, чем отключать тестовые провода, чтобы дать прибору разрядить тестируемую цепь. Если на дисплее появится надпись VOLT – ждите, пока она не погаснет.

По завершении тестирования переведите переключатель функций прибора в положение OFF. Если этого не сделать, прибор выключится автоматически некоторое время спустя



## **Временные измерения изоляции.**

Возможны 3 типа теста:

### **(а) Стандартный тест с таймером (t)**

Время теста определяется параметром ‘t’ (время0, которое устанавливается по желанию пользователя

### **(б) Индекс поляризации (PI)**

Индекс поляризации – это отношение между значениями сопротивления изоляции, измеренной через 1 и 10 минут

Индекс поляризации – это термин применяемый для обозначения коэффициента диполестрической абсорбции (остаточной поляризации диэлектрика). Его вычисление проводится на основании двух замеров сопротивления изоляции: когда значения сопротивления измеряются по истечении времени T1 (по умолчанию 1 минута), затем - по истечении времени T2 (по умолчанию 10 минут). Коэффициент поляризации вычисляется автоматически, он равен значению сопротивления по истечении времени T2, разделенному на значение сопротивления по истечении времени T1. Данное тестирование может проводиться при любом напряжении. Коэффициент поляризации вычисляется автоматически, он равен значению сопротивления по истечении времени T2, разделенному на значение сопротивления по истечении времени T1.

В изоляции, в которой присутствуют загрязняющие примеси, эффект абсорбции маскируется высоким током утечки, и поэтому результаты приблизительно постоянны. Измерение коэффициента поляризации есть вычисление отношения значений сопротивления изоляции по истечении 10 минут и по истечении 1 минуты. Преимущество данного тестирования – отсутствие необходимости учитывать температуру. Значение коэффициента поляризации указывает на состояние изоляции, хотя эти данные должны анализироваться в зависимости от условий эксплуатации оборудования и Вашего опыта.

В процессе анализа результатов измерения коэффициента поляризации необходимо учитывать два фактора, особенно если Вам неизвестно, в каких условиях эксплуатировалось оборудование:

- 1) Сухая, хрупкая изоляция (например на обмотках) может показать высокий коэффициент поляризации, но не выдержит больших нагрузок.
- 2) Если один из слоев многослойной изоляции не выдерживает, а остальные выдерживают высокое сопротивление, тестовая сила тока имеет тенденцию увеличивать значение коэффициента поляризации, маскируя возможный эффект поверхностной утечки из-за грязи или загрязняющих примесей.

Результаты измерения PI	Состояние изоляции
<1,0	Неудовлетворительное
от 1,0 до 2,0	Вызывающее опасения
от 2,0 до 4,0	Хорошее
>4,0	Очень хорошее

### (c) Коэффициент Диэлектрической абсорбции (DAR)

Коэффициент Диэлектрической абсорбции DAR - это отношение между значениями сопротивления изоляции, измеренной через 30 и 60 секунд

Измерение изоляции (INS)

Шаг.1 Подключите провода

Шаг.2. выберите режим измерения  
(изоляция (INS), Индекс  
поляризации PI или коэффи диполектр  
абсорбции DAR)  
Шаг4. Кнопка ТВСТ



Шаг.3. Нажмите для выбора  
теста

Используйте красную кнопку фиксации теста только при измерении изоляции в течении времени. В режимах измерения Индекса поляризации PI или коэффи диполектр абсорбции DAR прибор автоматически проведет измерения самостоятельно.

### MIT40X тестирование

Прибор MIT40X дает возможность выбрать тестирующее напряжение от 10 до 100В с шагом 1В. Минимально возможное тестовое напряжение 10В.

Стандартно MIT 40X поставляется с напряжением 10В, но его можно изменить в меню установок прибора в диапазоне от 10 до 100В.

Далее тестирование происходит аналогично другим приборам серии MIT 400.

## Измерение проводимости



Измерение проводимости производится в автоматическом режиме в диапазоне от 0.00 Ом до 100 Ом на цифровой / аналоговой шкале.

В диапазоне от 0.00 Ом до 10 Ом тестовый ток превышает 200 мА. В диапазоне от 10 Ом до 100 Ом тестовый ток превышает 20 мА.

### Обнуление сопротивления проводов

Прежде, чем в первый раз приступить к работе с прибором в режиме измерения проводимости или в режиме зуммера, необходимо «обнулить» сопротивление тестовых проводов, чтобы оно не влияло на конечный результат.

- 1) Подключите тестовые провода к прибору и плотно соедините их друг с другом.
- 2) Дождитесь, чтобы показания прибора стабилизировались, выберите переключателем диапазон и нажмите кнопку [Test].
- 3) На дисплее появится значок . Показания дисплея изменятся на 0.00.

**Примечание:** эта настройка не изменяется при выключении прибора или его автоматическом отключении.

Для отмены «обнуления» нажмите кнопку [Test] еще раз.

## **Тестирование проводимости**

**Для проведения тестирования проводимости:**

- 1) Включите прибор, установив переключатель на тестирование проводимости.
- 2) Если требуется, обнулите сопротивление тестовых проводов (см. предыдущий раздел «Обнуление сопротивления проводов»).
- 3) Подключите тестовые провода к изолированной цепи. Тестирование начнется автоматически.
- 4) Дисплей показывает значение сопротивления (Максимум 99.9 Ом).
- 5) После завершения тестирования установите переключатель в положение OFF. Если этого не сделать, прибор автоматически отключится спустя определенное время.

## **Зуммер проводимости**

**Режим зуммера проводимости**

В режиме зуммера проводимости прибор осуществляет короткую проверку – ищет сопротивления выше 2 Ом ( заводская установка). При обнаружении такового раздается звуковой сигнал. Если цепь находится под напряжением, тест проводимости будет остановлен. Прибор при этом не будет поврежден.

## **Измерение емкости** (кроме моделей MIT 400 и MIT 480)



Только приборы MIT 481 и 482 могут вычислить длину кабеля на основании измеренной ёмкости. Длина может выдаваться в футах или км, как заявлено в установках. Установленное среднее значение для расчета длины 50 нФ / км, но может быть изменено пользователем в диапазоне от 40 до 60 нФ / км.

## **Таблица установок прибора.**

Позволяет пользователю устанавливать пороги тестирования и менять установленные на заводе параметры.

Выберите SETUP/ появится версия программного обеспечения прибора.

Символ на экране	Что значит	Заводская установка	Возможные установки	Приборы
BUZ	Установка порога срабатывания зуммера при измерении проводимости	2 ом	1,2,5,10 и 20 ом	все
LOC	Фиксация кнопки вкл/выкл	вкл	вкл/выкл	все
ISC	Установка макс тока для тестирования проводимости	200mA	20mA, 200mA	все
InS	Установка нижнего порога срабатывания зуммера при измерении сопр изоляции	0,5МоМ	0,5,1,2,5,10 и 20 МоМ	MIT410 MIT485
t	Таймер для измерения сопротивления изоляции. Время отсчитывается в сторону убывания.	1мин	1-10 мин с шагом 1 мин	MIT410,20,30 MIT481,85
diS	Единицы длины для измерения длины кабеля	метры	Метры, футы	все
CAB	Емкость кабеля в нФ	50нФ	40-60нФ	MIT481,82
Set v	Установка тестового напряжения	10В	10-100В	MIT 40X



Функция фиксации

Шаг.2 Нажмите кнопку TEST несколько раз для выбора нужного параметра для установки

Шаг.3 Когда нужная функция для изменения выбрана нажмите И УДЕРЖИВАЙТЕ кнопку TEST.

Шаг. 4 запомнить изменения. Нажмите [OK]

Шаг.1 Установите переключатель диапазонов в положение SET UP. На экране отобразится версия программного обеспечения

**Сохранение результатов тестирования в памяти прибора, вызов из памяти.  
(только МГТ 420,430, 481 и 485)**

- 1) После любого проведенного теста результат измерения остается на экране в течении 1 минуты. За это время результат может быть сохранен в памяти прибора.
- 2) Нажмите кнопку STORE (сохранить) для сохранения результата измерения в памяти прибора. Каждому сохраненному значению в памяти прибора автоматически присваивается уникальный номер.
- 3) Значение сохранено в памяти.

**Вызов из памяти.**

- 1) Включите прибор повернув переключатель диапазонов в положение RCL (recall – вызов)
- 2) Выберите нужный тест результат в соответствии с уникальным номером сохранения в памяти. Если память прибора пустая – на экране будет 3 черточки.
- 3) Нажмите OK для отображения последнего сохраненного результата или при помощи стрелок [◀] и [▶] выберите нужный и нажмите OK.
- 4) результат отобразится на экране.

**Вызов из памяти результатов PI или DAR тестов.**

Если во время теста были измерены и записаны в память значения коэффициентов PI или DAR, после вызова соответствующей ячейки памяти пролистайте их при помощи стрелок [◀] и [▶].

**Удаление результатов тестирования из памяти прибора.  
(только МГТ 420,430, 481 и 485)**

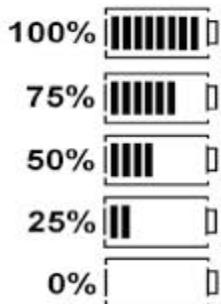
- 1) Включите прибор повернув переключатель диапазонов в положение DEL (delete – удаление)
- 2) Выберите нужный тестовый результат в соответствии с уникальным номером сохранения в памяти. Если память прибора пустая – на экране будет 3 черточки.
- 3) Нажмите OK для отображения последнего сохраненного результата или при помощи стрелок [◀] и [▶] выберите нужный и нажмите OK.
- 4) результат удалится из памяти
- 5) Для удаления ВСЕХ результатов тестирования из памяти прибора – повторите п.1, потом нажмите стрелку [▶]. На экране появится слово ALL (все) – подтвердите кнопкой OK.

## **Замена батарей и предохранителей**

### **Батареи**

**Тип батарей:**

**5 × LR6 (AA), 1.5 В щелочные, или 8 × 1.2В никель-кадмийевые, или 8 × 1.2 В никель-металлогидридные**



**Тип предохранителя:**

**500 mA (F) HBC 50 kA 1000 В (32 x 6 мм)**



**Индикатор сгоревшего предохранителя:**

**Индикатор состояния батарей:**

При разрядке батарей на дисплее появляется символ:

Если этот символ появился на дисплее после того, как были вставлены новые батареи, проверьте правильность полярности.

**Примечание:** Никель-металлогидридные и никель-кадмийевые аккумуляторы показывают более низкий заряд, чем щелочные батареи. При разрядке таких аккумуляторов предупреждающий символ может не включаться.

### **Замена батарей:**

**Внимание:** Не включайте прибор, если открыта крышка батарейного отсека.

- 1) Выключите прибор и отключите его от сети.
- 2) Прежде, чем открывать крышку батарейного отсека, удалите тестовые провода.
- 3) Во избежание электрошока не нажимайте на кнопку «Тест» и не прикасайтесь к предохранителю во время замены батареи.
- 4) Чтобы открыть батарейный отсек вывинтите винт и поднимите заднюю крышку.
- 5) Выньте использованные батареи.
- 6) Вставьте новые батареи, соблюдая правильную полярность, указанную на стенке батарейного отсека.
- 7) Закройте крышку батарейного отсека.

**Внимание:** Неправильная полярность может вызвать утечку электролита и повредить прибор. Если индикатор показывает неполный заряд батарей, возможно, какая-нибудь из них была вставлена неправильно.

**Примечание:** Если прибором не пользуются в течение долгого времени, батареи необходимо вынимать.

### **Замена предохранителей**

Предохранитель находится под задней крышкой прибора. Запрещается открывать заднюю крышку, если тестовые провода подключены к прибору. Замена его аналогична замене батарей

Сменный предохранитель должен быть правильного типа и диапазона.

**Предохранитель:** 500 mA (F) H.B.C. 50 kA мин. 600 В (32 мм × 6 мм).

### **Техническое обслуживание**

Приборы серии МИТ практически не требуют технического обслуживания.

Следует регулярно проверять тестовые провода на наличие повреждений.

Если прибором не пользуются в течение долгого времени, батареи следует вынимать.

При необходимости прибор следует протирать влажной тканью.

Для чистки прибора не следует использовать чистящие жидкости, содержащие спирт.

## **Спецификации**

## **Основные спецификации**

## **Условия эксплуатации**

<b>Диапазон рабочих температур:</b>	от -10°C до +60°C
<b>Влажность воздуха:</b>	93% относительной влажности при +40°C макс.
<b>Температура хранения:</b>	от -25°C до +70°C
<b>Защита:</b>	IP54

## **Размеры**

Все приборы 220 × 92 × 50 мм

## **Срок службы батареи**

2200 последовательных тестов (5 секунд на тестирование) для всех тестов, требующих батареи на 2Ач.

## **Вес с кейсом**

1,700 г.

## **Дополнительные аксессуары**

<b>Оборудование, входящее в комплект поставки</b>	<b>Код заказа</b>
Набор тестовых проводов (красный и черный) с зажимами-крокодилами	6220-813
Футляр для тестовых проводов и прибора	5410-420
<b>Дополнительные аксессуары</b>	
Набор тестовых проводов с предохранителем (тестовый щуп с предохранителем и зажим)	6220-789
SP5 Щуп с кнопкой «Тест»	6220-812

## **Ремонт и гарантия**

Схема данного прибора содержит устройства, чувствительные к статическому электричеству. При транспортировке оборудования печатная плата требует особого внимания. Если **защита (protection)** прибора повреждена, прибор нельзя использовать, он должен быть отправлен для ремонта квалифицированными специалистами. **Защита (protection)** скорее всего повреждена, если, например:

- на приборе есть видимые повреждения.
- прибор не выполняет свои функции.
- прибор подвергался длительному хранению в неблагоприятных условиях.
- прибор подвергался суровым транспортным нагрузкам.

## **ГАРАНТИЯ НА НОВЫЕ ПРИБОРЫ СОСТАВЛЯЕТ 3 ГОДА С ДАТЫ ПОКУПКИ.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Любое самостоятельное вмешательство, ремонт или настройка автоматически аннулируют Гарантию.

### **НАСТРОЙКА, РЕМОНТ И ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ**

Для сервисного обслуживания приборов Megger обращайтесь в Авторизованный Сервисный центр Megger в вашей стране.

Компания Megger имеет возможности полностью отслеживать настройку и ремонт, гарантируя, что ваш прибор будет соответствовать как предъявляемым к нему стандартам работы и качества, так и вашим ожиданиям. Эти возможности дополняются всемирной сетью официальных сервисных центров, предлагающих великолепную эксплуатационную поддержку ваших продуктов Megger.

**Возврат вашего прибора в сервисные центры Megger**

1. Когда прибор нуждается в калибровке или ремонте, необходимо связаться с Сервисным центром в вашей стране. Вас попросят предоставить следующую информацию для выбора оптимального для вас варианта обслуживания.
  - Модель. Например, MIT300.
  - Серийный номер (находится на обратной стороне прибора или в сертификате калибровки).
  - Причина возврата. Например, «Необходима калибровка» или «Ремонт».
  - Описание поломки, если прибор нуждается в ремонте.
2. Запомните номер возврата (RA). Карточка ремонта по вашему желанию может быть выслана вам по e-mail или по факсу.
3. Тщательно упакуйте прибор во избежание повреждений при транспортировке.
4. Перед отправкой прибора в Megger убедитесь, что приложили гарантыйный сертификат.

Продукция компании Megger распространяется в 146 странах по всему миру.

Прибор произведен в Великобритании.

The company reserves the right to change the specification or design without prior notice.

Megger является зарегистрированной торговой маркой

Part No. MIT400 \_UG\_ru\_V01 0507

## **ГАРАНТИЯ НА НОВЫЕ ПРИБОРЫ СОСТАВЛЯЕТ 3 ГОДА С ДАТЫ ПОКУПКИ.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Любое самостоятельное вмешательство, ремонт или настройка автоматически аннулируют Гарантию.

### **НАСТРОЙКА, РЕМОНТ И ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ**

Для сервисного обслуживания приборов Megger обращайтесь в Авторизованный Сервисный центр Megger в вашей стране.

Компания Megger имеет возможности полностью отслеживать настройку и ремонт, гарантируя, что ваш прибор будет соответствовать как предъявляемым к нему стандартам работы и качества, так и вашим ожиданиям. Эти возможности дополняются всемирной сетью официальных сервисных центров, предлагающих великолепную эксплуатационную поддержку ваших продуктов Megger.

Возврат вашего прибора в сервисные центры Megger

1. Когда прибор нуждается в калибровке или ремонте, необходимо связаться с Сервисным центром в вашей стране. Вас попросят предоставить следующую информацию для выбора оптимального для вас варианта обслуживания.

- Модель. Например, MIT300.
  - Серийный номер (находится на обратной стороне прибора или в сертификате калибровки).
  - Причина возврата. Например, «Необходима калибровка» или «Ремонт».
  - Описание поломки, если прибор нуждается в ремонте.
2. Запомните номер возврата (RA). Карточка ремонта по вашему желанию может быть выслана вам по e-mail или по факсу.
3. Тщательно упакуйте прибор во избежание повреждений при транспортировке.
4. Перед отправкой прибора в Megger убедитесь, что приложили гарантыйный сертификат.

Продукция компании Megger распространяется в 146 странах по всему миру.

Прибор произведен в Великобритании.

The company reserves the right to change the specification or design without prior notice.

Megger является зарегистрированной торговой маркой

Part No. MIT400 \_UG\_ru\_V01 0507

---

**ООО «ЭнергоПроект»**  
Официальный дилер компании «Megger»

197372, Санкт-Петербург, Комендантский пр., д. 30, корп.1

105484, Москва, ул. 16-я Парковая, д. 30, стр.1

Тел./факс: +7 (812) 438-17-18; +7 (812) 438-17-21

Тел./факс: +7 (495) 221-08-51

Факс: +7 (812) 348-39-65 mail: [info@hvenergy.ru](mailto:info@hvenergy.ru)