

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**ИЗМЕРИТЕЛЬ ИЗОЛЯЦИИ**



**DT – 5503**

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Перед началом эксплуатации измерителя и его обслуживанием внимательно ознакомьтесь со следующей информацией по безопасному использованию прибора.
- Во избежание повреждения прибора не измеряйте напряжения, превышающие максимальные пределы, представленные в таблице технических характеристик.
- Не эксплуатируйте измеритель или тестовые провода, если они выглядят повреждёнными. Будьте предельно внимательны при работе с оголёнными проводами или шинами.
- Избегайте случайного контакта с проводом, так как это может привести к удару электрическим током.
- Эксплуатация прибора, отличная от рекомендаций данного руководства, может ослабить защиту, предусмотренную для измерителя.
- Перед эксплуатацией измерителя прочитайте данную инструкцию по эксплуатации и следуйте всем рекомендациям по безопасному использованию.
- Будьте осторожны при работе с напряжением выше 60В действующего значения постоянного тока и 30В действующего значения переменного тока. Такое напряжение создаёт опасность удара электрическим током.
- До начала процесса измерения сопротивления или прозвонки цепи со звуковой сигнализацией, отключите цепь от основного источника питания и все нагрузки от цепи.

## Символы безопасности



Обратите внимание на предупреждение в данном руководстве перед эксплуатацией измерителя.



Опасность удара током



Прибор защищён двойной или усиленной изоляцией

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 1-1 Основная информация

Экологическая безопасность прибора соответствует следующим параметрам:

категория II

степень загрязнения 2

высота до 2000 метров

только для работы внутри помещения

при максимальном значении относительной влажности 80%

рабочая среда: 0~40° C

### Техническое обслуживание и уход за прибором:

Ремонт и техническое обслуживание, не описанное в данном руководстве, должно осуществляться только квалифицированными специалистами.

Периодически вытирайте корпус прибора сухой тряпкой. Не используйте абразивы или растворители.

Дисплей: большой ЖК-дисплей с двойным экраном.

Диапазон измерения: 3 Ом, 500 Ом, 100 МОм/250 В, 200 Мом/500 В. 400 Мом/1000 В, 600 В напряжения переменного тока

Рабочая температура: от 0°С до 40°С при относительной влажности ниже 80%

Температура хранения: от -10°С до 60°С при относительной влажности ниже 70%

Источник питания: напряжение 9 В постоянного тока (6 батарей (AA или аналогичные) по 1,5 В)

**Размеры:** 200 (Д) x 92 (Ш) x 50 (В) мм

**Вес:** около 700 г (включая батареи)

**Принадлежности:** тестовые провода, 6 шт. батарей, сумка, руководство по эксплуатации.

### 1-2 Электрические характеристики

Погрешность дана как  $\pm$  (% от снятия показаний + число цифр) при температуре 23°С $\pm$ 5°С и относительной влажности ниже 80%.

### Измерение сопротивления

| Диапазон | Разрешение | Погрешность | Максимальное значение напряжения холостого хода | Максимальный ожидаемый ток короткого замыкания |
|----------|------------|-------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 30м      | 0,05 Ом    | $\pm 3 \%$  | 4,5 V                                           | 250 mA                                         |
| 500 Ом   | 1 Ом       |             | 4,5 V                                           |                                                |

## Напряжение переменного тока (40 Гц ~ 4000 Гц)

| Диапазон | Разрешение | Погрешность | Входное сопротивление | Защита от перегрузки |
|----------|------------|-------------|-----------------------|----------------------|
| 600 V    | 20 V       | $\pm 5 \%$  | 1,2 Ом                | 1000 Vrms            |

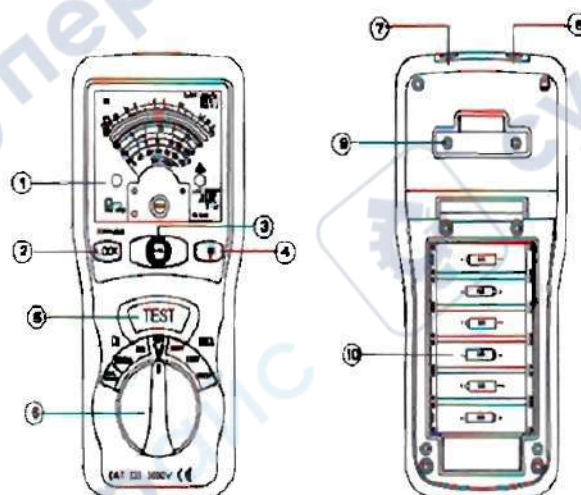
## MEG OHMS

| Диапазон       | $\pm 5 \%$       | $\pm 10 \%$      | Исходное напряжение |
|----------------|------------------|------------------|---------------------|
| 100МОм / 250V  | 0,2 МОм ~ 5 МОм  | 5 МОм ~ 100 МОм  | 250% + 10% ~ - 0%   |
| 200МОм / 500V  | 0,5 МОм ~ 10 МОм | 10 МОм ~ 200 МОм | 500% + 10% ~ - 0%   |
| 400МОм / 1000V | 1 МОм ~ 20 МОм   | 20 МОм ~ 400 МОм | 1000% + 10% ~ - 0%  |

| Диапазон       | Тестируемый ток |         | Ток короткого замыкания |
|----------------|-----------------|---------|-------------------------|
| 100МОм / 250V  | 1 mA            | 250 КОм | About 1,3 mA            |
| 200МОм / 500V  |                 | 500 КОм |                         |
| 400МОм / 1000V |                 | 1 МОм   |                         |

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ И КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ

- ① Панель индикатора
- ② Кнопка блокировки
- ③ Кнопка обнуления
- ④ Кнопка подсветки
- ⑤ Кнопка тестирования
- ⑥ Поворотный переключатель функций
- ⑦ Клемма VΩ
- ⑧ Входная клемма COM
- ⑨ Крючок
- ⑩ Крышка батарейного отсека



## 2. Подключение тестовых проводов.

Как в диапазоне сопротивления МОм, так и при сопротивлении 3 0ма /500 Ом и в диапазоне напряжения переменного тока: соедините красный тестовый провод с клеммой VΩ, а чёрный провод с клеммой COM.

## 3. ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ

а) Измерения при 200 Мом / 500 В. Это значение напряжения используется при большинстве испытаний сопротивления изоляции с обычным требованием установки. Для измерения сопротивления изоляции нажмите на кнопку тестирования для включения измерителя. Положение стрелки будет

отображать измеренное значение сопротивления изоляции. В разделе VII указывается, что разделение крупных установок будет необходимо в связи с большим числом параллельных сопротивлений изоляции. В таком случае установка может быть разделена на секции, каждая из которых испытывается отдельно. Каждая секция должна иметь не менее пятидесяти розеток, каждая из которых должны иметь выключатель, розетки, точечные светильники и т.п. Включённая розетка считается как одна розетка. Минимально допустимое значение сопротивления изоляции равняется 1 МОм. Для большой установки ёмкость изоляции будет высокой, и потребуется больше времени для того, чтобы она стала заряженной при прямом тестируемом напряжении. Не следует считывать показания измерителя, пока индикатор не покажет полную зарядку.

***Примечание:***

Заряд, хранящийся в изоляции, будет разряжаться автоматически при отпускании кнопки тестирования. Будьте осторожны, чтобы не повернуть ручку переключателя диапазонов, пока нажата кнопка тестирования, в противном случае прибор будет поврежден.

**б) Функция блокировки питания**

Установка данной функции для высвобождения рук останавливает процесс измерения при нажатой кнопке тестирования. Кнопка блокировки осуществляет блокировку испытательного напряжения. Нажав на неё снова, измеритель выключится.

**4. ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА.**

- а) Установите переключатель диапазонов в положение ACV (напряжение переменного тока)
- б) Соедините красный тестовый провод с клеммой  $V\Omega$ , а чёрный провод с клеммой COM.
- в) Подключите щупы тестовых проводов параллельно к измеряемой схеме.
- д) Считывайте показания напряжения на дисплее измерителя.

