

# ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КЛЕЩИ DT-337

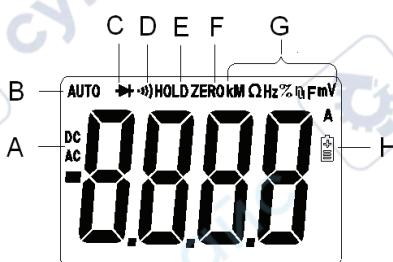
## Руководство по эксплуатации v. 2011-07-05 MIT JNT DVB

- Автопереключение диапазонов измерения
- «Прозвонка» цепи
- Проверка диодов

Токоизмерительные клещи DT-337 являются многофункциональным прибором, предназначенным для измерения постоянного и переменного тока, напряжения, а также для «прозвонки» цепи, измерения сопротивления, емкости и проверки диодов.

### ЭЛЕМЕНТЫ ПРИБОРА И ДИСПЛЕЯ

1. Захват для измерения тока
2. Защитное кольцо
3. Кнопка **ZERO** – Δ-измерения
4. Клавиша открывания захвата
5. Поворотный переключатель
6. Удержание показаний на дисплее, включение/выключение подсветки
7. ЖК-дисплей
8. Кнопка **MODE** – выбор режима
9. Кнопка **HZ%** – измерение частоты
10. Кнопка **RANGE** – выбор диапазона измерений
11. Гнездо «COM»
12. Гнездо «VΩHz/%»



- A. **AC, DC** – постоянный/переменный ток
- B. **AUTO** – автопереключение диапазонов измерения
- C. ► – проверка диодов
- D. » – «прозвонка» цепи
- E. **HOLD** – удержание показаний
- F. **ZERO** – дельта-измерения
- G. **kM, Ω, Hz, %, nF, mV, A** – индикаторы единиц измерения
- H. └── – индикатор разряда батареи



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЖК-дисплей	4 разряда
Диаметр отверстия между захватами для измерения тока, мм	12
Полное входное сопротивление, МОм	7,8
Частота измеряемого переменного тока	50/60
Частота измерений, с <sup>-1</sup>	2
Температура эксплуатации, °C	-10...50
Температура хранения, °C	-30...60
Питание	2 батареи =1,5 В типа ААА
Автоматическое выключение	После 25 минут бездействия
Габариты, мм	220×70×35
Вес, г	200

Параметр	Диапазон	Погрешность*	
		DC	AC
Ток	0...4,000А	±(2,8% + 10)	±(3,0% + 8)
	0...80,0А	±(3,0% + 8)	±(3,0% + 10)
Напряжение	0...400,0мВ	±(1,0% + 15)	±(1,0% + 30)
	0...4,000В	±(1,0% + 3)	±(2,0% + 5)
	0...40,0В	±(1,5% + 3)	
	0...400,0В	±(2,0% + 3)	
Сопротивление	0...400,0 Ом	±(1,0% + 4)	
	0...4,000 кОм		
	0...40,00 кОм		±(1,5% + 2)
	0...400,0 кОм		
	0...4,000 МОм	±(2,5% + 3)	
	0...40,00 МОм	±(3,5% + 5)	
Емкость	0...40,00 нФ	±(5,0% + 30)	
	0...400,0 нФ	±(3,0% + 5)	
	0...4,000 мкФ		±(3,5% + 5)
	0...40,00 мкФ		
	0...100,0 мкФ	±(5,0% + 5)	
Частота	0...5,000 Гц	±(1,5% + 5)	
	0...50,00 Гц		
	0...500,0 Гц		
	0...5,000 кГц		±(1,2% + 2)
	0...50,00 кГц		
	0...500,0 кГц		
	0...5,000 МГц		
	0...10,00 МГц		
Коэффициент заполнения	0,5...99,0%	±(1,2% + 2)	
	Длительность импульса от 100 мкс до 100 мс, частота от 5 Гц до 150 кГц;		

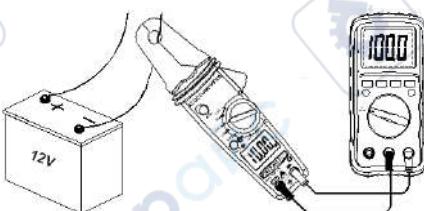
\* Погрешность приводится как ±% от измеренного значения + число значений единиц младшего разряда (e.m.p.)).

**ВНИМАНИЕ!** При измерении сопротивления, проверке диодов и «прозвонке» цепи необходимо выключить питание исследуемой цепи и разрядить конденсаторы.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 1. Измерение постоянного/переменного тока.

- Переведите поворотный переключатель в положение «=80A», «=4A», «~80A» или «~4A». Если величина измеряемого тока неизвестна, лучше выбрать более широкий диапазон.
- Нажмите кнопку **ZERO**, чтобы начать измерения.
- Поместите провод в отверстие между зажимами для измерения тока.
- Снимите показания с дисплея.
- Подключение токоизмерительных клещей к осциллографу или другому регистрирующему оборудованию осуществляется через гнезда «COM» и «VΩHz/%», находящиеся на передней панели клещей.



### 2. Измерение постоянного/переменного напряжения.

- Перед проведением измерений, описанных далее, воткните штекер черного щупа в гнездо «COM», красного – в гнездо «VΩHz/%». Переведите поворотный переключатель в положение «V DC/AC».
- С помощью кнопки **MODE** выберите режим измерения постоянного или переменного напряжения.
- Подключите прибор к исследуемому участку сети.
- Снимите показания с дисплея.
- Прибор по умолчанию работает в режиме автоматического выбора диапазонов измерения. Для перехода в ручной режим нажмите на кнопку **RANGE**. Выбор диапазонов измерения также осуществляется последующим нажатием кнопки **RANGE**. Для возвращения к автоматическому режиму нажмите и удерживайте кнопку **RANGE** в течение 2 секунд. Данная функция может использоваться только при измерении напряжения.

### 3. Измерение сопротивления и «прозвонка» цепи.

- См. пункт 2а. Переведите поворотный переключатель в положение « $\Omega$   $\blacktriangleright$  CAP».
- С помощью кнопки **MODE** выберите режим измерения сопротивления « $\Omega$ » или «прозвонки» цепи « $\bullet\bullet$ ».
- Коснитесь щупами исследуемой части цепи.
- Снимите показания с дисплея. При осуществлении «прозвонки» цепи, если сопротивление участка цепи менее 150 Ом, прозвучит звуковой сигнал.

#### **4. Проверка диодов.**

- a. См. пункт 2а. Переведите поворотный переключатель в положение « $\Omega \blacktriangleright \bullet$  CAP».
- b. С помощью кнопки **MODE** выберите режим « $\blacktriangleright$ ».
- c. Коснитесь щупами контактов исследуемого диода. При прямом включении исправного диода значение напряжения будет в диапазоне от 0,4 до 0,7В, при обратном – на дисплее появится надпись « $OL$ ».

#### **5. Измерение емкости конденсатора**

- a. См. пункт 2а. Переведите поворотный переключатель в положение « $\Omega \blacktriangleright \bullet$  CAP».
- b. С помощью кнопки **MODE** выберите режим «nF».
- c. Коснитесь щупами контактов исследуемого конденсатора.
- d. Снимите показания с дисплея.

#### **6. Измерение частоты/коэффициента заполнения.**

- a. См. пункт 2а. Переведите поворотный переключатель в положение «Hz/%».
- b. С помощью кнопки **Hz/%** выберите режим измерения частоты «Hz» или коэффициента заполнения «%».
- c. Коснитесь щупами исследуемой части цепи.
- d. Снимите показания с дисплея.

#### **7. Удержание показаний на дисплее.**

Для удержания показаний нажмите на кнопку **HOLD**: на дисплее появится соответствующий индикатор. Для возвращения к обычному режиму измерений нажмите кнопку **HOLD** повторно.

#### **8. Подсветка.**

Для включения/выключения подсветки нажмите и удерживайте кнопку **HOLD** в течение двух секунд. При включении также активируется функция удержания показаний, отключение которой осуществляется повторным нажатием кнопки **HOLD**.

**ВНИМАНИЕ!** При переключении режимов отключайте щупы от исследуемой цепи!

### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

Прибор (1 шт.), батарея =1,5В типа AAA (2 шт.), щуп (2 шт.), сумка (1 шт.), руководство по эксплуатации (1 шт.).

### **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантийный срок устанавливается 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия.

Дата продажи:

**M. П.**