

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Серия компактных, карманных 3 ½ разрядных мультиметров для измерения постоянного и переменного напряжения, постоянного тока, сопротивления и проверки диодов. Некоторые из моделей мультиметров позволяют измерять температуру, уровень звукового давления, снабжены звуковой прозвонкой и могут быть использованы как генераторы звуковых сигналов (см. таблицу). Полный диапазон защиты от перегрузок и индикатор разряда батареи. Прибор отлично подходит для использования его в лабораториях, мастерских, в домашних условиях и хозяйстве.

## Функциональная Таблица Мультиметров

Модель	DCV	ACV	DCA	OHM	→	•  )	hFE	TEMP	T
700B	√	√	√	√	√	√	√	√	
700C	√	√	√	√	√	√	√	√	√
700D	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	√	√	√	√	√	√	√	√	√

## ОПИСАНИЕ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ ПРИБОРА



### 1. Дисплей

3 ½ разряда, 7-сегментный, LCD (27x60 мм.)

### 2. Поворотный переключатель

Данный поворотный переключатель используется для выбора функции и предела измерений.

Для продления срока службы прибора переключатель должен находиться в положении "OFF", когда прибор не используется.

### 3. Гнездо для подключения щупа "10A"

Предназначено для подключения красного щупа при измерении тока до 10А.

### 4. Гнездо для подключения щупа "VΩmA"

Предназначено для установки красного (положительного) щупа при измерении (положительного) щупа при измерении

напряжения, сопротивления и тока (кроме диапазона 10А).

### 5. Гнездо для подключения щупа "COM"

Предназначено для черного (отрицательного) щупа.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Коэффициент погрешности определен для периода использования в течение 1 года, при температуре 23°C ± 5 °C и относительной влажности менее 80%.

### Постоянное напряжение

Диапазон	Разрешение	Точность
200mV	100uV	± 0,5% ± 3D
2000mV	1mV	± 0,5% ± 5D
20V	10mV	± 0,5% ± 5D
200V	100mV	± 0,5% ± 5D
1000V	1V	± 0,8% ± 4D

**Защита от перегрузки:** 220V действующего переменного напряжения для 200 mV и 1000V постоянного напряжения или 750 V переменного тока на остальных пределах.

### Переменное напряжение

Диапазон	Разрешение	Точность
200V	100mV	± 2,0 % ± 10D
750V	1V	

**Измерение:** измерение среднеквадратичного значения переменного напряжения синусоидальной формы.

**Диапазон рабочих частот:** 45Hz - 450 Hz

**Защита от перегрузки:** 1000V постоянного напряжения или 750 V переменного на остальных пределах

### Звуковая проверка цепи

Диапазон	Описание
•  )	Сигнал звучит, если сопротивление меньше чем 30± 20Ω

**Защита от перегрузки:** max.15 сек. при действующем напряжении в 220V.

### Постоянный ток

Диапазон	Разрешение	Точность
200 μA	100nA	± 1,8% ± 2D
2000 μA	1 μA	± 1,8% ± 2D
20mA	10 μA	± 1,8% ± 2D
200mA	100 μA	± 2,0% ± 2D
10A	10mA	± 2 % ± 10D

**Защита от перегрузки:** предохранитель 500 mA/250 V (10A предел, без предохранителя)

**Max.перепад напряжения:** 200 mV

## Сопротивление

Диапазон	Разрешение	Точность
200Ω	100mΩ	± 1,0% ± 10D
2000Ω	1Ω	± 1,0% ± 4D
20KΩ	10Ω	± 1,0% ± 4D
200 KΩ	100Ω	± 1,0% ± 4D
2000 KΩ	1 KΩ	± 1,0% ± 4D

**Максимальное напряжение разомкнутой цепи:** 3.2 V

**Защита от перегрузки:** max.15 сек. при действующем напряжении в 220V.

## Температура

Диапазон	Разрешение	Точность
-20 °C ~ 1370 °C	1 °C	± 3 °C ± 2D (до 150 °C) ± 3% (после 150 °C)

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во избежание удара электрическим током и/или порчи прибора, не проверяйте напряжение, которое может быть больше 500 V

Перед использованием инструмента, проверьте провода, соединения и щупы на отсутствие в них сколов, разрывов или трещин изоляции.

### Измерение постоянного напряжения.

1. Соедините красный и черный щуп с гнездами "VΩmA" и "COM" соответственно.

2. Поворотным переключателем выберите желаемый предел измерения постоянного напряжения.

Если величина измерения заранее не известна, установите переключатель в положение максимального напряжения, а затем, переключая на меньшие пределы,

добейтесь требуемой точности измерения.

3. Соедините щупы с исследуемой цепью.

4. Прибор покажет измеренное напряжение и полярность.

### Измерение постоянного тока.

1. Соедините красный и черный щуп с гнездами "VΩmA" и "COM" соответственно.

Для измерения тока от 200 mA до 10A переставьте красный щуп в гнездо "10A".

2. Поворотным переключателем выберите желаемый предел измерения постоянного тока DCA.

3. Разомкните исследуемую цепь и подсоедините щупы прибора последовательно.

4. Прочтите на дисплее показания величины и полярности исследуемого тока.

5. Стоит добавить, что гнездо "10A" разработано только для кратковременного (непостоянного) использования. Максимальное время соединения щупа – 15 секунд с небольшими перерывами в несколько секунд.

### Измерение сопротивления.

1. Соедините красный и черный щуп с гнездами "VΩmA" и "COM" соответственно.

2. Поворотным переключателем выберите желаемый предел измерения сопротивления

3. Если измеряемое сопротивление установлено в схему, отключите питание и разрядите все емкости в схеме.

4. Подсоедините щупы к исследуемому сопротивлению.

5. Прочтите показания на дисплее.

### Проверка диодов.

1. Соедините красный и черный щуп с гнездами "VΩmA" и "COM" соответственно.

2. Установите поворотный переключатель в положение →|.

3. Подключите красный щуп к аноду, а черный щуп к катоду исследуемого диода.

4. Дисплей покажет приблизительно падение напряжение на диоде при протекании через него прямого тока.

При обратном подключении щупов к диоду дисплей покажет "1".

### Транзисторный тест "hFE".

1. Установите поворотный переключатель в положение "hFE".

2. Определите тип проводимости транзистора и расположение выводов эмиттера, базы и коллектора.

Установите выводы в соответствующие гнезда hFE на панели прибора.

3. Прибор покажет приблизительную величину hFE при токе базы 10 μA и напряжении V<sub>ce</sub> 2.8V.


### Измерение температуры.

1. Подключите термопару типа "K" к гнездам VΩmA" и "COM".

2. Поверните поворотный переключатель в положение "TEMP".

3. На дисплее отобразятся показания температуры для термопары в °C.

#### Тестовый сигнал генератора .

1. Установите поворотный переключатель в положение .
2. Звуковой тестовый сигнал (50Hz) появится между гнездами "VΩmA" и "COM", напряжение на выходе приблизительно 5V с 50KΩ сопротивлением.

#### **ЗАМЕНА БАТАРЕИ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ**

Предохранитель редко нуждается в замене и выходит из строя в основном из-за ошибки пользователя.

Если на дисплее появился символ "  ", это указывает на то, что батарея нуждается в замене.

Для замены батареи и предохранителя (500mA/250V) открутите 2 винта на задней панели прибора, выньте старый элемент и замените его на новый. Будьте осторожны и соблюдайте полярность.

#### **ВНИМАНИЕ**

Перед тем, как открыть корпус прибора, убедитесь, что щупы отсоединены от исследуемой схемы.

#### **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

DT700B  
DT700C  
DT700D

#### **ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕТР**



#### **ВНИМАНИЕ**

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ПЕРЕД ТЕМ, КАК НАЧАТЬ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИБОРОМ.

Несоблюдение инструкции может привести к поражению электрическим током и/или порче прибора.