


# ЦИФРОВОЙ КАРМАННЫЙ МУЛЬТИМЕТР UT120C

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Информация о безопасном использовании прибора

Данный прибор удовлетворяет требованиям по защите и имеет двойную изоляцию. Эксплуатация прибора должна производиться в соответствии с данной инструкцией, в противном случае возможна поломка прибора или поражение пользователя электрическим током. Для предупреждения подобных нежелательных случаев необходимо соблюдать следующие правила:

1. Перед включением прибора необходимо осмотреть его корпус и удостовериться в отсутствии его повреждений и в целостности гнезд для подключения щупов.
2. Осмотрите щупы на предмет повреждения их изоляции или наличия оголенных частей. Если это обнаружилось, замените щупы.
3. Не подавайте на входы прибора превышающие допустимые напряжения и токи.
4. Не изменяйте режим работы прибора без отсоединения щупов от объекта измерения. Правильно выбирайте режим измерения.
5. Соблюдайте повышенные меры безопасности при работе с постоянным напряжением выше 60В и переменным – выше 30В.
6. Не эксплуатируйте и не храните прибор при высокой влажности, температуре, а также во взрывоопасной атмосфере и при сильных магнитных полях.
7. Перед проведением измерения тока, емкости, сопротивления, проводимости, прозвонке соединений или тестом диодов отключите питание от объекта измерения и дождитесь разряда конденсаторов при их наличии.
8. При появлении на дисплее значка разряда батареи  как можно быстрее замените ее на свежую. При разряженной батарее прибор может показывать неправильные значения измеряемых величин. Также периодически проверяйте состояние батареи, т.к. возможна утечка электролита, что может привести к коррозии и выходу прибора из строя. Если прибор длительное время не эксплуатируется, рекомендуется вынуть из него батареи питания.
9. Перед проведением сервисного обслуживания прибора, связанного с открытием его корпуса, выключите его питание и отсоедините все кабели и щупы.
10. Для очистки корпуса прибора рекомендуется использовать мягкую ткань и моющие средства мягкого действия. Не допускается использовать абразивные вещества и растворители.

- 1 — ЖК-дисплей
- 2 — Кнопка **SELECT** (выбор режима измерения: напряжение, ток, сопротивление, емкость, прозвон цепи)
- 3 — Кнопка режима относительных измерений **REL** (кроме частоты и скважности)
- 4 — Поворотный переключатель режима измерения
- 5 — Кнопка **Hз/%** режима частоты/скважности (в режиме измерения напряжения при нажатии показывает частоту, при повторном нажатии – скважность)
- 6 — Кнопка фиксации показаний **HOLD**
- 7 — Щуп положительного входа прибора (красного цвета)
- 8 — Щуп отрицательного входа прибора (черного цвета)

### ИЗМЕРЕНИЯ



#### Измерение постоянного напряжения.

1. Установите переключатель режимов в положение **V**, на дисплее появятся значки **AUTO** и **DC**.
2. Подсоедините щупы к исследуемой схеме, соблюдая полярность.
3. На дисплее отобразится измеренное значение.

#### Измерение переменного напряжения.

1. Установите переключатель режимов в положение **V**, нажмите кнопку **SELECT**, на дисплее появятся значки **AUTO** и **AC**.
2. Подсоедините щупы к исследуемой схеме.
3. На дисплее отобразится измеренное значение.



#### Измерение сопротивления.

1. Установите переключатель режимов в положение  $\Omega$   .
2. Подсоедините щупы к исследуемой схеме.
3. На дисплее отобразится измеренное значение.



#### Измерение частоты и скважности.

1. Установите переключатель режимов в положение **Hз/%** или **V/μA/mA**.
2. Нажмите кнопку **Hз/%** для включения режима измерения частоты.
3. Подсоедините щупы к исследуемой схеме.
4. На дисплее отобразится измеренное значение.
5. Для измерения скважности нажмите кнопку **Hз/%** еще раз.

#### Диодный тест и проверка целостности (прозвон) цепи.

1. Установите переключатель режимов в положение  $\Omega$   .
2. Нажмите кнопку **SELECT** один раз для выбора режима диодного теста, второй раз – для прозвона.
3. Подсоедините щупы к диоду, красный – к аноду, черный – к катоду.
4. На дисплее отобразится падение напряжения на диоде в прямом смещении.

#### Измерение емкости.

1. Установите переключатель режимов в положение  $\Omega$   .
2. Нажмите кнопку **SELECT** три раза для выбора режима измерения емкости.
3. Если на дисплее отображаются показания, перейдите в режим относительных измерений нажатием кнопки **REL**.
4. Подсоедините щупы к конденсатору (при необходимости соблюдайте полярность) и считайте показания с дисплея.

#### Измерение переменного и постоянного тока.


1. Установите переключатель режимов в положение **μA** или **mA** и нажмите кнопку **SELECT** для выбора требуемого режима постоянного (DC) или переменного (AC) тока.
2. Подсоедините щупы к исследуемой схеме.
3. На дисплее отобразится измеренное значение.

#### Замена батареи.












При появлении на дисплее знака  необходимо заменить батарею.

1. Отключите щупы от исследуемой схемы и выключите прибор, установив переключатель режимов в положение **OFF**.
2. Открутите винт на задней крышке прибора и снимите ее.
3. Установите новую батарею типа **CR2032** и соберите прибор.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Максимальное входное напряжение между входными щупами и землей: 600В.
2. Выбор диапазона измерения: Автоматический.
3. Скорость измерения: 3 отсчета в секунду.
4. Разрядность дисплея: 3999, 3 ¼ разряда.
5. Индикация перегрузки: **OL**.
6. Индикация обратной полярности: «—».
7. Индикация разряда батареи:  на дисплее.
8. Батарея питания: литиевая 3В, тип **CR2032**.
9. Рабочая температура: 0°C - 40°C.
10. Температура хранения: -10°C - 50°C.
11. Высота над уровнем моря: менее 2000 м.
12. Размеры: 109.8 x 58.2 x 10.8 мм.
13. Масса: 76 г (включая батарею и щупы).

### Международные обозначения

	Переменный или постоянный ток
	Постоянный ток (DC)
	Переменный ток (AC)
	Заземление
	Двойная изоляция
	Разряженная батарея питания
	Проверка цепи на наличие обрыва (прозвонка цепи)
	Диод
	Плавкий предохранитель
	Предупреждение. Обратитесь к инструкции по эксплуатации
	Соответствие стандартам Европейского союза

### Внешний вид мультиметра

