



## Цифровые мультиметры серии «МастерЭлектрик» М-830В, М-832, М-838

Руководство по эксплуатации. Паспорт



Для бытового применения



### 1. Назначение и область применения

1.1. Цифровые мультиметры серии «МастерЭлектрик» типов М-830В, М-832, М-838 (далее по тексту – мультиметры) торговой марки TDM ELECTRIC предназначены для измерения постоянного и переменного напряжения, постоянного тока, сопротивления цепей, проверки диодов и транзисторов, проверки целостности цепи и др.

1.2. Область применения мультиметров – проведение работ в закрытых помещениях в электрощитовом обо-

рудовании, в электроустановках промышленных предприятий, жилых, общественных зданий и сооружений.

1.3. Особенности мультиметров:

- Разрядность дисплея 3 ½ – максимальное отображаемое значение 1999 с указанием полярности.
- Имеют индикатор заряда батареи.
- Имеют индикатор перегрузки.
- Мультиметры имеют поворотный переключатель на 19 положений.

1.4. Ассортимент мультиметров представлен в таблице 1.

Таблица 1. Ассортимент

Наименование	Артикул	Измеряемые величины						
		Напряжение постоянное	Напряжение переменное	Ток постоянный	Ток переменный	Сопротивление	Температура	«Прозвонка»
Мультиметр цифровой серия "МастерЭлектрик" М-830В TDM	SQ1005-0001	+	+	+	-	+	-	-
Мультиметр цифровой серия "МастерЭлектрик" М-832 TDM	SQ1005-0002	+	+	+	-	+	-	+
Мультиметр цифровой серия "МастерЭлектрик" М-838 TDM	SQ1005-0003	+	+	+	-	+	+	+

## 2. Основные характеристики

2.1. Основные технические характеристики мультиметров приведены в таблице 2, измеряемые характеристики в таблице 3, погрешность измерения в зависимости от предела измеряемых величин в таблице 4.

Таблица 2. Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Максимальное показание дисплея	1999 (с определением полярности)
Метод измерения	АЦП двойного интегрирования
Частота измерения сети	2–3 раза в сек.
Защита от перегрузок по току*	предохранитель 500 мА / 250 В
Степень защиты	IP20
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до +40
Напряжение питания, В	9 (батарея типа «КРОНА» 6LR61, 6F22)
Вес, кг	0,15
Гарантийный срок службы, лет	2

\* Вход «10 А» не защищен предохранителем.

Таблица 3. Измеряемые характеристики

Наименование параметра	Значение			Обозначение параметра
	M-830B	M-832	M-838	
Пределы измерения переменного напряжения, В	200 / 750			
Пределы измерения постоянного напряжения	200 мВ / 2000 мВ / 20 В / 200 В / 1000 В			
Пределы измерения постоянного тока	2000 мкА / 20 мА / 200 мА / 10 А			
Пределы измерения сопротивления	200 Ом / 2000 Ом / 20 кОм / 200 кОм / 2000 кОм			
Измерение температуры	нет		от -20 до +750 °С	
Встроенный генератор	меандр 50 Гц		нет	
Режим «прозвонка»	нет	≤50 Ом		
Проверка транзисторов (hFE)	0–1000			
Проверка диодов	2,8 В / 1 мА			

Таблица 4. Погрешность измерения в зависимости от предела измеряемых величин

Наименование параметра	Предел (макс. значение)	Обозначение на корпусе мультиметра	Разрешающая способность	Погрешность	M-830B	M-832	M-838
Переменное напряжение	200 В	200 V~	100 мВ	$\pm 1,2\% \pm 10D^*$	+	+	+
	750 В	750 V~	1000 мВ		+	+	+
Постоянное напряжение	200 мВ	200m V---	0,1 мВ	$\pm 0,5\% \pm 2D$	+	+	+
	2000 мВ	2000m V---	1 мВ		+	+	+
	20 В	20 V---	10 мВ		+	+	+
	200 В	200 V---	100 мВ		+	+	+
	1000 В	1000 V---	1000 мВ	$\pm 0,8\% \pm 2D$	+	+	+
Постоянный ток (до 200 мА)	2000 мкА	2000μ A---	1 мкА	$\pm 1\% \pm 2D$	+	+	+
	20 мА	20m A---	10 мкА		+	+	+
	200 мА	200m A---	100 мкА	$\pm 1,2\% \pm 2D$	+	+	+
Постоянный ток (от 200 мА до 10А)	10 А	10 A---	10 мА	$\pm 2\% \pm 2D$	+	+	+
Сопротивление	200 Ом	200 Ω	0,1 Ом	$\pm 1\% \pm 3D$	+	+	+
	2000 Ом	2000 Ω	1 Ом		+	+	+
	20 кОм	20k Ω	10 Ом		+	+	+
	200 кОм	200k Ω	100 Ом		+	+	+
	2000 кОм	2000k Ω	1000 Ом		+	+	+
Температура	от -20 до +750 °С	TEMP °С	1 °С	$\pm 10\% \pm 2D$ (от -20 до 0 °С);  $\pm 1\% \pm 2D$ (от 0 до 400 °С);  $\pm 2\%$ (от 400 до 750 °С)	-	-	+

\* D – единица младшего разряда.

2.2. Элементы лицевой панели показаны на рисунке 1.

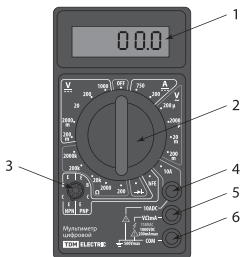


Рисунок 1. Элементы лицевой панели мультиметра

1 – ЖК-дисплей с разрядностью 3 1/2.

2 – Поворотный переключатель диапазонов, выбора функций и пределов измерений:

OFF – мультиметр выключен;

V~ – измерение переменного напряжения;

A— – измерение постоянного тока;

hFE – проверка транзисторов;

⏏ – (для М-830В, М-832) генератор сигнала,

TEMP °C – (для М-838) измерение температуры;

→| – (для М-832, М-838) проверка целостности цепи (звуковая прозвонка);

⦿) – проверка диодов,

Ω – измерение сопротивления цепи;

V— – измерение постоянного напряжения.

3 – Гнезда для измерения коэффициента усиления транзисторов hFe.

4 – Входное гнездо «10А» для подключения щупа положительной полярности, при измерении силы постоянного тока до от 200 мА до 10 А.

5 – Входное гнездо «VΩmA» для подключения щупа положительной полярности при измерении напряжения, сопротивления, силы тока до 200 мА.

6 – Входное гнездо «COM» для подключения щупа отрицательной полярности.

### 3. Комплектность

3.1. В комплект поставки входят:

- Мультиметр серии М-830В/М-832/М-838 – 1 шт.
- Элемент питания типа 6F22 – 1 шт.
- Тестовые щупы – 1 пара
- (для М-838) щуп для измерения температуры (термопара типа «К» ТМ-01) – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации. Паспорт – 1 шт.
- Упаковочная коробка – 1 шт.

#### 4. Меры безопасности

4.1. При работе с мультиметрами следуйте всем правилам работы и указаниям по безопасности, чтобы избежать поражения электрическим током.

4.2. Не используйте мультиметр, если он имеет повреждения корпуса, а также если корпус неплотно закрыт или открыта задняя крышка.

4.3. Не касайтесь не используемых гнезд прибора, когда он подключен к измеряемой цепи.

4.4. Не пользуйтесь неисправными щупами. При нарушении изоляции тестовых щупов, замените щупы на новые, аналогичные используемым (рекомендуется приобрести щупы ЩМ-01, арт. SQ1005-0051 из ассортимента TDM ELECTRIC).


4.5. Перед измерением подключайте сначала общий щуп черного цвета (к нижнему разъему COM), а следом испытательный щуп красного цвета (к среднему или верхнему разъему). Отключение щупов производится в обратном порядке.

4.6. Не прикасайтесь к токопроводящим частям щупов, всегда держите щупы за барьерной кромкой.

4.7. Не превышайте величин максимальных измеряемых значений, указанных на лицевой панели мультиметра. Если до измерения неизвестен порядок значения измеряемого параметра, установите максимальный предел.

4.8. Перед поворотом переключателя диапазонов для смены функции и предела измерений, отсоедините щупы от измеряемой цепи.

4.9. Не измеряйте сопротивление в схеме, находящейся под напряжением.

4.10. Во избежание поражения электрическим током из-за неправильных показаний прибора немедленно замените батарею при появлении на дисплее значка .






4.11. Отключайте питание и разряжайте высоковольтные конденсаторы при измерении электрического сопротивления, проверке целостности цепи, проверке диодов.




4.12. При проведении работ с телевизионными приемниками, мониторами и импульсными источниками питания всегда помните, что в некоторых точках их электрических схем присутствуют импульсные напряжения высокой амплитуды, способные повредить мультиметр.

4.13. При проведении измерений при помощи щупов убедитесь, что в этот момент в гнезде для проверки транзисторов ничего нет. Перед установкой транзистора для проверки убедитесь, что щупы прибора не подключены к измерительной цепи.

4.14. На корпусе мультиметра нанесены следующие символы безопасности, расшифровка которых представлена в таблице 5.

Таблица 5. Расшифровка символов безопасности

Символ	Расшифровка
	Важная информация по безопасности, перед работой с прибором необходимо изучить руководство по эксплуатации и соблюдать все правила по технике безопасности
	Опасное напряжение (возможно наличие высокого напряжения)
	AC (переменный ток/напряжение)
	DC (постоянный ток/напряжение)
	Заземление

Символ	Расшифровка
	Предохранитель
	Прибор II класса защиты (прибор защищен двойной изоляцией)
	Требуется специальная утилизация

## 5. Инструкция по работе с мультиметром

5.1. Измерение силы постоянного тока  $\left[ \frac{A}{DC} \right]$ .

5.1.1. Вставьте разъем тестового щупа черного цвета в гнездо «COM», а красного цвета – в гнездо «VΩmA» (при токе менее 200 мА). Полярность красного щупа считается положительной.

5.1.2. Если предполагаемый измеряемый ток в диапазоне от 200 мА до 10 А, переключите красный щуп в гнездо «10 А».

5.1.3. Поворотным переключателем выберите необходимый предел измерений постоянного тока в секторе « $\frac{A}{DC}$ ».

5.1.4. Разомкните измеряемую цепь, подключите щупы мультиметра последовательно с нагрузкой и считайте показания с дисплея.

5.1.5. После проведения измерений переведите поворотный переключатель в положение «OFF».

5.1.6. Примечания:

- Если величина измеряемого тока заранее неизвестна, установите переключатель на максимальное значение – «10 А», затем, переключая на меньшие пределы, добейтесь необходимой точности измерения.
- Если на дисплее отображается только цифра «1» в левом разряде, это означает, что возникла перегрузка и необходимо установить переключатель диапазонов на большее значение.
- Диапазон «10 А» не защищен от перегрузок предохранителем 500 мА / 250 В.

5.2. Измерение постоянного и переменного напряжения  $\left[ \frac{V}{DC}, \frac{V}{AC} \right]$ .

5.2.1. Вставьте разъем тестового щупа черного цвета в гнездо «COM», а красного цвета – в гнездо «VΩmA». Полярность красного щупа считается положительной.

5.2.2. Поворотным переключателем выберите необходимый предел измерений в секторе « $\frac{V}{DC}$ » при измерении постоянного напряжения или « $\frac{V}{AC}$ » при измерении переменного напряжения.

5.2.3. Подключите щупы мультиметра параллельно с нагрузкой или источником напряжения и считайте показания с дисплея.

5.2.4. После проведения измерений переведите поворотный переключатель в положение «OFF».

5.2.5. Примечания:

- При установке переключателя пределов в положения «1000  $\frac{V}{DC}$ » или «750  $\frac{V}{AC}$ » на дисплее загорается индикатор «HV» (High Voltage), предупреждающий о высоком напряжении в измеряемой цепи.
- Если величина измеряемого напряжения заранее неизвестна, установите переключатель на максимальное значение, а затем, переключая на меньшие пределы, добейтесь необходимой точности измерения.
- Если на дисплее отображается только цифра «1» в левом разряде, это означает, что возникла перегрузка и необходимо установить переключатель диапазонов на большее значение.

5.3. Измерение электрического сопротивления .

5.3.1. Вставьте разъем тестового щупа черного цвета в гнездо «COM», а красного цвета – в гнездо «VΩmA». Полярность красного щупа считается положительной.


5.3.2. Поворотным переключателем выберите необходимый предел измерений в секторе «Ω».

5.3.3. Подключите щупы мультиметра к проверяемому сопротивлению и считайте показания с дисплея.

5.3.4. После проведения измерений переведите поворотный переключатель в положение «OFF».

5.3.5. Примечания:

- Если измеряемое сопротивление установлено в схеме, перед проведением измерений выключите питание и разрядите все емкости схемы.
- Если на дисплее отображается только цифра «1» в левом разряде, это означает, что значение измеряемого сопротивления превышает максимальную величину выбранного предела измерений, необходимо установить переключатель диапазонов на большее значение.
- При разомкнутой цепи на дисплее отобразится цифра 1.
- Напряжение холостого хода приблизительно 2,8 В.

5.4. Измерение температуры  (для M-838).

5.4.1. Установите поворотный переключатель в положение «TEMP °C», мультиметр покажет температуру окружающей среды.


5.4.2. Вставьте разъем термопары черного цвета в гнездо «COM», а красного цвета – в гнездо «VΩmA».

5.4.3. Приложите термопару к объекту измерения и считайте показания температуры в градусах Цельсия с дисплея мультиметра.

5.4.4. После проведения измерений переведите поворотный переключатель в положение «OFF».

5.4.5. При выходе термопары из строя рекомендуется приобрести новую термопару TM-01, арт. SQ1005-0052 из ассортимента TDM ELECTRIC.

5.4.6. **Внимание!** Во избежание поражения электрическим током выньте термопару из гнезд перед проведением других измерений.


5.5. Проверка целостности цепи (прозвонка)  (для M-832, M-838).

5.5.1. Вставьте разъем тестового щупа черного цвета в гнездо «COM», а красного цвета – в гнездо «VΩmA».

5.5.2. Установите поворотный переключатель в положение «».

5.5.3. Подсоедините щупы к двум точкам исследуемой цепи, если сопротивление меньше, чем 50 Ом, то прозвучит звуковой сигнал.

5.5.4. После проведения измерений переведите поворотный переключатель в положение «OFF».

5.6. Проверка диодов .

5.6.1. Вставьте разъем тестового щупа черного цвета в гнездо «COM», а красного цвета – в гнездо «VΩmA». Полярность красного щупа считается положительной.

5.6.2. Установите поворотный переключатель в положение «».

5.6.3. Подключите красный щуп к аноду диода, а черный – к катоду.

5.6.4. Считайте с дисплея приблизительно прямое падение напряжения на диоде при протекании через него прямого тока.

5.6.5. После проведения измерений переведите поворотный переключатель в положение «OFF».

5.6.6. **Примечание:** если полярность диода является обратной, то на дисплее будет отображаться цифра «1» в левом разряде.

5.7. Проверка транзисторов .


5.7.1. Установите поворотный переключатель в положение «hFE».

5.7.2. Определите тип транзистора NPN или PNP и определите выводы эмиттера, базы и коллектора. Вставьте транзистор в соответствующие отверстия

разъема на передней панели мультиметра: «E» – эмиттер, «B» – база, «C» – коллектор.

5.7.3. Считайте с дисплея приближенное значение hFE при токе базы 10 мкА и напряжении UCE 2,8 В.

5.7.4. После проведения измерений переведите поворотный переключатель в положение «OFF».

5.8. Генератор сигнала  (для M-830B, M-832).

5.8.1. Вставьте разъем тестового щупа черного цвета в гнездо «COM», а красного цвета – в гнездо «VΩmA». Полярность красного щупа считается положительной.


5.8.2. Установите поворотный переключатель в положение « $\Gamma$ ».


5.8.3. Между гнездами VΩmA и «COM» появится сигнал частотой 50 Гц прямоугольной формы – меандр. Выходное напряжение приблизительно равно 5 В и содержит компоненту постоянного напряжения, так что следует использовать разделительную емкость.

5.8.4. По окончании работ переведите поворотный переключатель в положение «OFF».

5.9. После проведения измерительных работ необходимо перевести поворотный переключатель в положение «OFF» и отключить измерительные щупы от мультиметра.

5.9.1. При неиспользовании мультиметра в течение длительного времени необходимо извлечь элемент питания из корпуса.

5.10. Замена батареи и предохранителя .

5.10.1. При загорании на дисплее значка  необходимо произвести замену элемента питания. Для этого снимите заднюю нижнюю крышку мультиметра, извлеките старую батарею и установите новую (9 В типа «КРОНА» (6LR61 или 6F22)). Установите на место заднюю крышку, прибор готов к эксплуатации.

### Внимание!

- Перед открытием задней крышки мультиметра убедитесь, что щупы отключены от измерительной цепи и переключатель диапазонов мультиметра находится в положении «OFF».
- При установке новой батареи необходимо соблюдать полярность.
- 5.10.2. Замена предохранителя требуется в случае значительной и длительной перегрузки прибора при ошибочном выборе диапазона измерений. Для замены предохранителя отверните винты на задней крышке мультиметра, снимите крышку, извлеките сгоревший предохранитель и установите новый с такими же параметрами (500 мА/250 В). Установите на место заднюю крышку корпуса и заверните винты.

### Внимание!

- Перед открытием задней крышки мультиметра убедитесь, что щупы отключены от измерительной цепи и переключатель диапазонов мультиметра находится в положении «OFF».
- Для предотвращения возгорания используйте предохранители со значениями тока/напряжения аналогичными значениям тока/напряжения, установленного на заводе.
- 5.11. Условия эксплуатации:
  - диапазон рабочих температур – от 0 до +40 °С;
  - относительная влажность не более 80% при температуре воздуха 30 °С;
  - высота над уровнем моря не более 2000 метров.
- 5.12. Действия пользователя, которые могут привести к выходу прибора из строя.
 

**Внимание!** При проведении измерений мультиметром необходимо следить за следующим:

  - Измерение сопротивления, прозвонка и проверка диодов допуска-



ется только при отсутствии напряжения и только после разряджения всех конденсаторов в измерительной цепи;

- Для измерения постоянного тока значением от 200 мА до 10 А необходимо переключить щуп из центрального гнезда в верхнее;
- Измерение постоянного тока значением от 200 мА до 10 А проводить в течение времени не более 15 секунд;
- Перед проведением измерений необходимо выбрать поворотным переключателем правильный тип измеряемой величины и диапазон, ограничивающий максимальное значение;
- Если неизвестно примерное значение измеряемого тока/напряжения, необходимо установить поворотный переключатель на максималь-

ное значение диапазона;

- Никогда не измерять постоянный ток значением более 10 А, постоянное напряжение значением более 1000 В и переменное напряжение значением более 750 В;
- При проверке транзисторов, щупы мультиметра должны быть отключены от измеряемой цепи; при использовании для измерения щупов, транзисторы должны быть вынуты из измерительных разъемов.

**Выход прибора из строя по любой из указанных выше причин не является гарантийным случаем и при поломке прибора, он не подлежит возврату и обмену.**

5.13. Возможные проблемы с прибором и пути решения представлены в таблице 6.

*Таблица 6. Возможные проблемы с прибором и пути решения*

Ситуация	Проблема	Пути решения
Прибор не включается	Села батарейка	Заменить батарейку согласно пункту 5.10.1 в паспорте
	Перегорел предохранитель	Заменить предохранитель согласно пункту 5.10.2 в паспорте
Высокая погрешность измерений	Села батарейка	Заменить батарейку согласно пункту 5.10.1 в паспорте
Прибор не производит измерения	Повреждены щупы	Приобрести новые щупы
	Повреждена термопара (в приборах с функцией измерения температуры)	Приобрести новую термопару
На дисплее отображается «1»	Перегрузка прибора	Установить диапазон измерений на большее значение
	Цепь разомкнута	1. Присоединить щупы к измерительной цепи 2. Повреждение щупов (заменить щупы на новые)
	Обратная полярность подключенного диода	Подключить контакты диода наоборот

## **6. Условия транспортирования и хранения**

6.1. Транспортирование мультиметров допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованной продукции от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

6.2. Хранение мультиметров осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от  $-10$  до  $+45$  °С и относительной влажности до 80 %.

## **7. Утилизация**

7.1. Мультиметры не подлежат утилизации в качестве бытовых отходов. Для утилизации прибор необходимо передать в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с законодательством РФ.

7.2. Перед утилизацией прибора необходимо извлечь элементы питания. Элементы питания можно сдать в специализированные приемные пункты, занимающиеся сбором такого рода отходов.

## **8. Гарантийные обязательства**

8.1. Купленное Вами изделие требует специальной установки и подключения. Вы можете обратиться в уполномоченную организацию, специализирующуюся на оказании такого рода услуг. При этом требуйте наличия соответствующих разрешительных документов (лицензии, сертификатов и т. п.). Лица, осуществившие установку и подключение изделия, несут ответственность за правильность проведенной работы. Помните, квалифицированная установка изделия необходима для его дальнейшего правильного функционирования и гарантийного обслуживания.

8.2. Если в процессе эксплуатации изделия Вы сочтете, что параметры его работы отличаются от изложенных в данном Руководстве по эксплуатации, рекомендуем обратиться за консультацией в организацию, продавшую Вам изделие.

8.3. Производитель устанавливает гарантийный срок на данное изделие в течение 2 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем

правил транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации.

8.4. Во избежание возможных недоразумений сохраняйте в течение срока службы документы, прилагаемые к изделию при его продаже (накладные, гарантийный талон).

8.5. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения не санкционированных изготовителем конструктивных или схмотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТов) и норм питающих сетей;
- неправильной установки и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

## 9. Ограничение ответственности

9.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил

и условий эксплуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

9.2. Ответственность компании-производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

9.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

## 10. Гарантийный талон

Мультиметр цифровой М-\_\_\_\_\_ торговой марки TDM ELECTRIC изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Гарантийный срок 2 года со дня продажи.

Дата изготовления «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Изделие соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011

Штамп технического контроля изготовителя \_\_\_\_\_

Дата продажи «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись продавца \_\_\_\_\_ ШТАМП МАГАЗИНА

Претензий по внешнему виду и комплектности изделия не имею, с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания ознакомлен:

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

Уполномоченный представитель изготовителя ООО «ТДМ»  
117405, РФ, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б, этаж 6, офис 647  
Телефон: +7 (495) 727-32-14, (495) 640-32-14, (499) 769-32-14,  
info@tdme.ru, info@tdomm.ru



Произведено под контролем правообладателя товарного знака «TDM ELECTRIC» в Китае на заводе Юэцин специализайд каррент трансформер, провинция Чжецзян, г. Юэцин, промзона Люши Шанюань.

Если в процессе эксплуатации продукции у Вас возникли вопросы, Вы можете обратиться в сервисную службу TDM ELECTRIC по бесплатному телефону: 8 (800) 700-63-26 (для звонков на территории РФ).

Подробнее об ассортименте продукции торговой марки TDM ELECTRIC Вы можете узнать на сайте [www.tdme.ru](http://www.tdme.ru).



## RU Паспорт

- Наименование продукции, тип (серия), модель:**  
Цифровые мультиметры.
- Область применения:** в промышленности / в быту.
- Основные технические характеристики и параметры:**  
Measuring: U (AC/DC), I (DC), R, T; Usup = 6LR61 9B; IP20.
- Правила и условия монтажа:**  
В соответствии с технической документацией изготовителя, хранить в упаковке, перевозить в закрытом транспорте, требует специальной утилизации.
- Правила и условия безопасной эксплуатации (использования):**  
Не разбирать, не бросать, не погружать в воду.
- Информация о мерах, которые следует принять при обнаружении неисправности продукции:**  
Обратиться по месту приобретения.
- Месяц/год изготовления продукции, срок службы, гарантийный срок:**  
Дата изготовления: \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 20\_\_\_\_ г.  
Срок службы не менее 5 лет.  
Гарантийный срок 2 года.
- Наименование и местонахождение изготовителя (уполномоченного представителя), импортера, информация для связи с ними:**  
Произведено под контролем правообладателя товарного знака «TDM ELECTRIC» на заводе:  
Юэиэн специализиэйд каррент трансформер, Китай, провинция Чжецзян, г. Юэиэн, промзона Люши Шаньюэ.  
Телефон: +86(577)88982822  
Импортер:  
Общество с ограниченной ответственностью «ТДМ Логистика», адрес: РФ, 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б, этаж 6, офис 603.
- Совместимость с приёмом:**  
Продукция торговой марки TDM ELECTRIC изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.
- Комплектность:**
  - Изделие.
  - Паспорт.
  - Упаковка.

## KZ Төлқұжат

- Өнім атауы, типі, үлгісі:**  
Цифровые мультиметры.
- Қолдану саласы:** өндірісте/хұмыста.
- Негізгі техникалық сипаттамалары мен параметрлері:**  
Measuring: U (AC/DC), I (DC), R, T; Usup = 6LR61 9B; IP20.
- Монтаж ережелері мен шарттары:**  
Өндiрушiнiң техникалық құрастығына сәйкес ораманға сақталсын, жабық кәпшiке тасымалданын, арнайы пайдаға асыруды талап етедi.
- Қуғынсыз пайдалану ережелері мен шарттары:**  
Бұйымды, лактирманың, суға батырманды.
- Өнім ақауы анықталғанда қолданылатын шаралар туралы ақпарат:**  
Сатып алған жерге жолығыңыз.
- Қызмет ету мерзімі, кепілдік мерзімі:**  
Қызмет ету мерзімі кем дегенде 5 жыл.  
Кепілдік мерзімі 2 жыл.
- Өндiрушiнiң (үнділетiсi асiлдің), импорттаушының атауы мен орналасқан жері, олармен байланысу апараты:**  
TDM ELECTRIC таспырысмен жана бөлуында келесі аймақта өндірілген:  
Yueqing Specialized Current Transformer Co., Ltd.  
Мекен-жайы: Yueqing Specialized Current Transformer Co., Ltd.  
Телефон: +86(577)88982822  
Импорттаушылар:  
Жауапкершілігі шектелуі серкестігі «ТДМ Логистика», мекен-жайы: РФ, 117405, г. Москва, көше Дорожная, үй 60Б, қабат 6, офис 603.
- Қабылдау туралы куәлік:**  
TDM ELECTRIC сауда белгісінің өнімі менлекеттік стандарттардың, қолданылатын техникалық құрастымағынң нидетті талаптарына сәйкес өндірілген, қабылдауды және пайдалануға жарамды деп танылды.
- Жылжитықтылық:**
  - Бұйым.
  - Төлқұжат.
  - Орамы.

## AM Անձնագիր

- Արտադրանքի անվանումը, տեսակը, մոդելը:**  
Цифровые мультиметры:
- Փիրմանան քննազուտ.** արդյունաբերություն / կենցաղում:
- Փիճակվան տեխնիկական բնութագրերը ու պարամետրերը:**  
Measuring: U (AC/DC), I (DC), R, T; Usup = 6LR61 9B; IP20:
- Արտադրանքի կանոններ ու պայմանները.**  
Համաձայն արտադրողի տեխնիկական բնութագրերի հասկո փարքի մեջ, տրվալիով կըլ տրախարտի մեջ, պահուցում է պատկո օգտահանուոթյան:
- Ավտոմատ շահագործման (օգտագործման) կանոններ ու պայմանները.**  
Չքանել, չնետել, չքի մեջ չընկնալ:
- Տեղեւոյութիւններ վիճեղներ մասին, որոնք հարկավոր է ձեռնարկել արտադրանքի անստացութեւն հայտնաբերելու դեպքում.**  
Դիմել մտքեղման տնտէ:
- Շահագործման ամօվեղը, երաշխիքային ժամկեղը.**  
Շահագործման ժամկեղը 5 տարեղ:  
Երաշխիքային ժամկեղը 2 տարեղ:
- Արտադրողի (իւրազրկած ներկայացուցիչի), ներմուծողի, անվանման ու գտնելու վայրը, տեղեւոյութիւններ կրակն հետ կապելու վերաբերալ:**  
Արտադրող է Գրորաթոյում TDM ELECTRIC-ի պապարտուլ ու վերահսկողութեան ներքո.  
Ենպոպո Քոբրանա Թրան Կոնթայն, Լիճ.  
Հասցեղ: Փիճակում, քարաք Վեյլեղտո, փողոց Չիփո, շենք Սինի, գրախանայ L1501:  
Հեռ. +86(577)88982822  
Ներմուծողներ.  
Անվանման/պի պապարտուլ/անուրաթար ընկերութեւն «ТДМ Логистика», հասցեղ: ՔԲ, քարաք Մոսկա, փողոց Դորոճնայ, տնտէ 60 «Б», հարկ 6, գրախանայ 603.
- Վապարական ընդունման մասին.**  
TDM ELECTRIC անարհանելի արտադրանքի արտադրել ու ընդունել է գործող տեղեւոյութիւն փախարհորէրի անվանման շահեղող ներք փախարտի փախարհորէրի համապատասխան ու համալող է պիտոտի շահագործման համար:
- Կոմպլեքտակողութեւն.**
  - Արտադր.
  - անձնագիր:
  - փախարտիւրով:

## KG Паспорт

- Өндiрушiнiң аталыштары, түрү, модели:**  
Цифровые мультиметры.
- Колдонуу тармагы:** тирчиликте.
- Негизги техникалык мүнөздөмөлөрү жана параметрлери:**  
Measuring: U (AC/DC), I (DC), R, T; Usup = 6LR61 9B; IP20.
- Орнотуу эрежелери жана шарттары:**  
Өндiрушiнiң техникалык құрастымысу боюнча, таңгакта сактоо керек, жабык унаада ташуу керек, өзгөчө утилизацианы талап кылат.
- Копсууз эксплуатация (колдонуу) эрежелери жана шарттары:**  
Асыраууга болбойт, ыргытууга болбойт, сууга салууга болбойт.
- Өтүндө бузулук табылган учурда чаралар көрүү боюнча маалымат:**  
Сатып алган жерге кайрылуу керек.
- Жарактуулук мөөнөтү, кепилдик мөөнөтү:**  
Жарактуулук мөөнөтү 5 жылдан кем эмес.  
Кепилдик мөөнөтү 2 жыл.
- Өндiрушiнiң (үкүкталган өкүлдүң), импорттоочунун аты жана турган жайы, алар менен байланышууга маалымат:**  
TDM ELECTRIC буйрутмасы боюнча жана көзөмөлдөөсү алдында заводдо өндiрилген:  
Yueqing Specialized Current Transformer Co., Ltd.  
Директ: КДРдеги: Yueqing Specialized Current Transformer Co., Ltd.  
Телефон: +86(577)88982822  
Импортоочулар:  
Жоопкерчилиги шектелген коом «ТДМ Логистика», дарек: РФ, 117405, г. Москва, көшө Дорожная, үй 60Б, кабинет 6, иш 603.
- Кабыл алуу жөнүндө кубулуш:**  
TDM ELECTRIC сауда белгилеринин өнүмү менлекеттик үлгүлөрдүн нидеттү талаптары жана колдонуу тармагы техникалык өнүктөтүү боюнча өндiрулгөн жана кабыл алынган жана колдонууга жарактуу деп белгилеген.
- Комплектуулук:**
  - Буюм.
  - Паспорт.
  - Таңгак.

Уполномоченный представитель изготовителя ООО «ТДМ»  
117405, РФ, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б, этаж 6, офис 647  
Телефон: +7 (495) 727-22 14 / (495) 648-32 14, (495) 769-32 14  
info@tdmeil.ru, info@tdm.ru

Если в процессе эксплуатации продукции у Вас возникли вопросы, Вы можете обратиться в сервисную службу TDM ELECTRIC по бесплатному телефону: 8 (800) 700-43-26 (для звонков на территории РФ). Подробное описание продукции торговой марки TDM ELECTRIC Вы можете узнать на сайте [www.tdmeil.ru](http://www.tdmeil.ru).

