

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# ЦИФРОВОГО МУЛЬТИМЕТРА 26045 5

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	1
Информация по технике безопасности .....	2
Описание внешнего вида прибора .....	4
Измерения .....	5
Обслуживание .....	7
Общие характеристики .....	7
Спецификации точности .....	8
Гарантия .....	11
Дата производства .....	11
Паспорт изделия .....	11

## ВВЕДЕНИЕ

Цифровой мультиметр соответствует основным техническим требованиям для электронных измерительных приборов. Данный мультиметр является переносным измерительным прибором с ЖК-дисплеем, предназначенным для измерения постоянного и переменного напряжения, постоянного и переменного тока, сопротивления, проверки: диодов и «прозвонки» цепи. Также мультиметр имеет функцию подсветки экрана и режим фиксации данных. Эта серия приборов может быть широко использована для школ, лабораторий, научно-исследовательских институтов, предприятий и заводов, для различной электронной промышленности. Прибор работает от встроенной батареи. Перед началом работы с прибором внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

\* Фирма-изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, дизайн и комплектацию изделия, не ухудшающих его технических характеристик и не влияющих на безопасность конечной продукции.

## ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Следуйте данным инструкциям во избежание возникновения травм и поражения электрическим током:

- Внимательно изучите все инструкции.
- Перед использованием прибора ознакомьтесь со всеми правилами техники безопасности.
- Используйте данный прибор только по назначению.

• Осмотрите корпус прибора перед использованием. Обратите внимание на возможные трещины или сколы в пластмассовом корпусе.

• Не используйте прибор, если он поврежден, или в его работе возникли неполадки.

• При выполнении измерений используйте только измерительные шнуры с соответствующим допустимым напряжением и силой тока.

• Напряжение между клеммами или между клеммами и заземлением не должно превышать номинальных значений.

• При проведении измерений не забывайте, что в измеряемых точках могут присутствовать импульсы напряжения большой амплитуды, которые могут вывести из строя прибор.

• Щуп общей цепи подсоединяйте первым и отсоединяйте последним, а щуп под напряжением подсоединяйте последним и отсоединяйте первым.

• Пальцы должны находиться за защитными упорами для пальцев на щупе.

• Никогда не проводите измерение сопротивления, в схемах, находящихся под напряжением.

• Если загорелся индикатор низкого заряда батарей, их необходимо заменить.

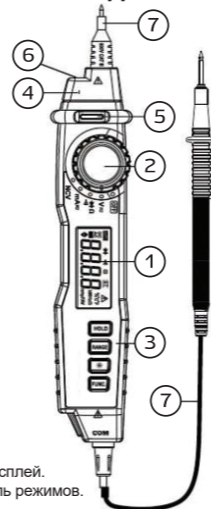
• Извлеките элементы питания, если прибор не используется длительное время, или если температура хранения превышает +50°C.

• Никогда не работайте с прибором со снятой задней крышкой.

## СИМВОЛЫ

	АС (переменный ток)
	DC (постоянный ток)
	Опасное напряжение
	Батарейка (батарейка разряжена, если этот знак появляется на экране)
	Не утилизируйте данный продукт в качестве несортированных городских отходов. По вопросам утилизации обращайтесь в корпорацию или в компанию с соответствующей квалификацией.
	Предохранитель
	Двойная изоляция
	Важная информация, см. руководство
	Заземление
	Постоянный и переменный ток

## ОПИСАНИЕ ВНЕШНЕГО ВИДА ПРИБОРА



1. Жидкокристаллический дисплей.
2. Поворотный переключатель режимов.
3. Кнопки:
  - «FUNC» – производит переключение между режимами измерения: постоянного и переменного напряжения; постоянного и переменного тока; сопротивления, проверки диодов и прозвонки цепей.
  - служит для включения подсветки экрана и светодиодного фонарика.
  - «RANGE» – служит для переключения между режимами автоматического и ручного выбора предела измерения.
  - «HOLD» – служит для включения режима фиксации данных.
4. Датчик бесконтактного обнаружения напряжения.
5. Светодиодный индикатор.
6. Светодиодный фонарь.
7. Измерительные щупы.

## ИЗМЕРЕНИЯ

### РЕЖИМ ЭКОНОМИИ БАТАРЕЙКИ («СПЯЩИЙ РЕЖИМ»)

Прибор автоматически переходит в «спящий режим», если изменение функций, диапазонов или нажатие кнопок не выполняется в течение 15 минут. Нажатие любой кнопки или изменение положения поворотного переключателя приводит к активации Прибора.

**РЕЖИМ ФИКСАЦИИ ДАННЫХ**  
*Осторожно! Чтобы избежать поражения электрическим током, следует помнить о том, что при активированном режиме «HOLD» содержимое экрана не изменяется при подаче различного напряжения.*

Если вам требуется сохранить результат измерения на дисплее, нажмите кнопку «HOLD». На дисплее зафиксировано текущее показание. Что бы вернуться к обычному режиму работы повторно нажмите кнопку «HOLD» или измените положение поворотного переключателя.

### ПОДСВЕТКА

Для включения и выключения подсветки нажмите кнопку . Подсветка автоматически выключается через 20 сек.

### РЕЖИМЫ РУЧНОГО И АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАПАЗОНОВ ИЗМЕРЕНИЙ

Данный прибор поддерживает оба эти режима. В режиме автоматического переключения измеритель выбирает диапазон с оптимальным разрешением. На экране отображается «Auto». В режиме ручного переключения диапазонов измерений пользователь изменяет вручную кнопкой «RANGE». При включении Прибора по умолчанию используется режим автоматического переключения диапазонов измерений.

### ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО / ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

- Установите поворотный переключатель в положение «».
- Нажмите клавишу «FUNC» и выберите измерение переменного (AC) или постоянного (DC) напряжения. Выбрать режим ручного или автоматического выбора предела измерения можно с помощью кнопки «RANGE».
- Подсоедините щупы к исследуемой схеме или устройству.
- Считайте измеренное значение на дисплее.

### ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО / ПОСТОЯННОГО ТОКА

- Установите поворотный переключатель в положение «» или «».

- Нажмите клавишу «FUNC» и выберите измерение переменного тока или постоянного тока. Выбрать режим ручного или автоматического выбора предела измерения можно с помощью кнопки «RANGE».
- Разомкните исследуемую цепь и подсоедините щупы прибора последовательно с нагрузкой, в которой измеряется ток.
- Считайте измеренное значение на дисплее.

### ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ

- Установите поворотный переключатель в положение «».
- Нажмите клавишу «FUNC» и выберите измерение сопротивления.
- Если измеряемое сопротивление установлено в схеме, перед проведением измерений выключите питание и разрядите все емкости схемы.
- Подсоедините щупы к сопротивлению.
- Считайте измеренное значение на дисплее.

### ПРОЗВОНКА СОЕДИНЕНИЙ

- Установите поворотный переключатель в положение «».
- Нажмите клавишу «FUNC» и выберите «».
- Подсоедините щупы к двум точкам проверяемой цепи.
- Если между точками сопротивление ниже 500 Ом, раздастся звуковой сигнал.

### ПРОВЕРКА ДИОДОВ

- Установите поворотный переключатель в положение «».
- Нажмите клавишу «FUNC» и выберите «».
- Подсоедините щуп прибора к аноду, а черный измерительный щуп к катоду проверяемого диода.
- Дисплей покажет величину прямого падения напряжения на диоде в мВ. При обратном подключении щупов к диоду дисплей покажет «OL».

### БЕСКОНТАКТНОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

*Осторожно! Результат измерения только для справочной информации. Данная функция может дать не правильное предупреждение из-за различных внешних помех.*

1. Установите поворотный переключатель в положение «NCV».
2. Приложите датчик «бесконтактного обнаружения напряжения» к стене, и медленно перемещайте детектор в районе поиска напряжения.
3. При приближении к цепи, находящейся под напряжением, мигает светодиод.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

Во избежание получения недостоверных показаний, батареи следует менять сразу после появления индикатора низкого заряда батареи «».

Для предотвращения травм, устанавливайте плавкие предохранители с указанными значениями силы тока и напряжения. Перед открытием корпуса или крышки батарейного отсека отсоедините измерительные провода. Для очистки корпуса прибора применяйте мягкую ткань, смоченной раствором нейтрального моющего средства.

Не используйте абразивные материалы и растворители.

Влага и грязь на контактах разъемов могут влиять на показания прибора.

Если Прибор не работает, сначала проверьте батареи и плавкий предохранитель, затем прочитайте данное руководство, чтобы убедиться, что Вы правильно работаете с Прибором.

Калибровку прибора рекомендуется выполнять каждые 12 месяцев.

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод индикации .....	ЖК дисплей
Предел измерения переменного напряжения .....	600В
Пределы измерения постоянного напряжения .....	600В
Пределы измерения постоянного тока .....	200mA
Предел измерения переменного тока .....	200mA
Пределы измерения сопротивления цепи .....	200kOm
Пределы измерения сопротивления изоляции .....	20MOm
Режим «Прозвонка» .....	есть
Проверка диодов .....	есть
Светодиодный фонарь .....	есть
Бесконтактное обнаружение напряжения .....	есть
Выбор предела измерения .....	ручной или автоматический
Автоматическое переключения диапазонов измерений .....	есть
Запоминание последних данных измерений .....	есть
Индикация низкого заряда батареи .....	есть
Подсветка дисплея .....	есть
Автоматическое выключение .....	через 15 мин.
Защита от перегрузки .....	есть
Питание .....	батарея 2 x 1.5В, тип ААА
Рабочая температура .....	0°C-40°C, при влажности <80%
Размер .....	225мм x 38 мм x 26мм
Вес .....	110гр.

## СПЕЦИФИКАЦИИ ТОЧНОСТИ

Погрешность указана сроком на 1 год после калибровки, при рабочей температуре от 18°C до 28°C, при относительной влажности от 0% до 75%.

### ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Предел измерения	Разрешение	Точность
200mV	0,1mV	±0,5% ± 3D*
2V	1mV	±0,5% ± 3D*
20V	10mV	±0,5% ± 3D*
200V	100mV	±0,5% ± 3D*
600V	1V	±0,8% ± 5D

\*D – единица младшего разряда.

Входной импеданс: 10Мом максимальное допустимое напряжение: 600В.

### ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Предел измерения	Разрешение	Точность
2V	1mV	±0,8% ± 3D*
20V	10mV	±0,8% ± 3D
200V	100mV	±0,8% ± 3D
600V	1V	±1% ± 5D

Входной импеданс: 10Мом  
максимальное допустимое напряжение: 600В.  
диапазон: 45Гц-450Гц

### ПОСТОЯННЫЙ ТОК

Предел измерения	Разрешение	Точность
20mA	0,01mA	±1,8% ± 5D
200mA	0,1mA	±1,8% ± 5D

Защита от перегрузки: плавкий предохранитель 250mA/250V.

### ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК

Предел измерения	Разрешение	Точность
20mA	0,01mA	±2% ± 5D
200mA	0,1mA	±2% ± 5D

Защита от перегрузки: плавкий предохранитель 250mA/250V.

### СОПРОТИВЛЕНИЕ

Предел измерения	Разрешение	Точность
200Ом	0,1Ом	±1% ± 3D
2кОм	0,001кОм	±1% ± 3D
20кОм	0,01кОм	±1% ± 3D
200кОм	0,1кОм	±1% ± 3D
2МОм	0,001МОм	±1% ± 3D
20МОм	0,01МОм ±1,2%	± 15D

Защита от перегрузки: 15 сек. максимум 600В

### ЗВУКОВАЯ ПРОЗВОНКА

Предел	Описание
	Встроенный зуммер звучит, если сопротивление менее 50Ом

Защита от перегрузки: 15 сек. максимум 600В

## УТИЛИЗАЦИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ

Продукция свободно реализуется на территории РФ и ЕАЭС всем потребителям через розничные магазины. Особых требований к реализации нет. Мультимер не содержит опасных веществ. По окончании срока службы мультимера рекомендуется отправить на переработку с целью защиты окружающей среды от загрязнения.

## ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование осуществляется в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим защиту продукции от повреждения и попадания влаги. Изделия должны храниться в помещении в транспортной упаковке при температуре +5 до +45 и относительной влажности не более 80%.

## СЕРТИФИКАЦИЯ

Продукция соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования». Декларация соответствия ЕАЭС N RU Д-ДЕ.МН06.В.01400/20 от 18.09.2020 действует до 17.09.2025.

## ГАРАНТИЯ

12 месяцев с даты покупки изделия при условии соблюдения правил эксплуатации. Замена вышедшего из строя изделия может быть осуществлена при наличии кассового чека и заполненного паспорта изделия. Настоящая гарантия не распространяется на предохранители, разовые батарейки, а также на случаи повреждения в результате небрежного обращения, внесения конструктивных изменений, повышенной загрязнённости, ненадлежащего обращения и ненадлежащих условий эксплуатации. В случае обнаружения неисправности обратиться по месту приобретения.

## ДАТА ПРОИЗВОДСТВА

Указана на упаковке согласно серии: 00.00 (первые две цифры – месяц изготовления, вторые две цифры – год изготовления).

## ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Модель/Артикул	Дата продажи	Место продажи	Печать продавца

**Producer:** REV Ritter (China) GmbH, 9F, Building A, Hengyuan Plaza, No.1988, Beisanhuan East Rd., Cixi, Ningbo, China.

**Производитель:** РЕВ Риттер (Чайна) ГмбХ, 9Ф, стр. А, Хан Юань Плаза, №1988, Бетсанхуан Роуд, Сикси, Нинбо, Китай.

**Уполномоченная организация/Импортер:** ООО ТД «Пан Электрик», 141407, Россия, Московская область, г. Химки, ул. Панфилова, вл. 21, стр. 1, эт. 08, пом. 0802. Телефон: +7 (495) 739-39-20.

duwi.ru

### RU Паспорт

1. Наименование продукции: Мультимер цифровой.

2. Область применения: В быту.

3. Хранение: Хранить в упаковке, перевозить в закрытом транспорте, не требует специальной утилизации.

4. Правила и условия безопасной эксплуатации (использования): Не бросать, беречь от повреждений, от попадания влаги на проводку.

5. Информация о мерах, которые следует принять при обнаружении неисправности продукции: При возникновении неисправности, (как то – короткое замыкание/искрение/оплавление/возгорание и т.п.) необходимо отключить электропитание. Запрещается производить тушение с помощью воды или легковоспламеняющихся предметов. Воспользуйтесь специальными средствами пожаротушения. После устранения угрозы – обратиться по месту приобретения светильника.

6. Месяц/год изготовления продукции, срок службы, гарантийный срок: Дата изготовления указана на корпусе изделия или на упаковке согласно серии: 00.00 (первые две цифры – месяц изготовления, вторые две цифры – год изготовления) Срок службы – 5 лет. Гарантийный срок – 12 месяцев.

7. Наименование и местонахождение изготовителя (уполномоченного представителя), импортера, информация для связи с ними:

Производитель: РЕВ Риттер (Чайна) ГмбХ, 9Ф, стр. А, Хан Юань Плаза, №1988, Бетсанхуан Роуд, Сикси, Нинбо, Китай.

Уполномоченная организация/Импортер: ООО ТД «Пан Электрик», 141407, Россия, Московская область, г. Химки, ул. Панфилова, вл. 21, стр. 1, эт. 08, пом. 0802. Телефон: +7 (495) 739-39-20.

8. Свидетельство о приёмке:

Продукция торговой марки duwi изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признана годной для эксплуатации.

9. Комплектность:

– Изделие

– Паспорт

– Упаковка

– Руководство по эксплуатации

### KZ паспорты

1. Өнімнің атауы: Мультимер сандық.

2. Қолдану саласы: күнделікті өмірде.

3. Сақтау: қаптамада сақтау, жабық көлікте тасымалдау, арнайы жоюды қажет етпейді.

4. Қауіпсіз пайдалану (пайдалану/жағдайлары мен шарттары): Лақтырмаңыз, зақымданудан, сымға ылғал түсуден қорғаңыз.

5. Өнімнің қауыпты анықталған кезде қабылданатын шаралар туралы ақпарат: Ақаулық пайда болған кезде (қысқа тұйықталу/ұшқын/Балқыма/жану және т.б.) электр қоректендіруді ажырату қажет. Судың немесе тез тұтанатын заттардың көмегімен сөндіруге тыйым салынады. Арнайы өрт сөндіру құралдарын пайдаланыңыз. Қауіп жойылғаннан кейін-шамды сатып алу орнына хабарласыңыз.

6. Өнімді дайындау айы/жылы, қызмет ету мерзімі, кепілдік мерзімі: Дайындалған күні бұйымның корпусында немесе қаптамасында серияға сәйкес көрсетілген:

00.00 (алғашқы екі Сан – дайындалған айы, екінші екі Сан – Шығарылған жылы) Қызмет мерзімі – 5 жыл. Кепілдік мерзімі – 12 ай.

7. Дайындаушының (үәкілетті өкілдің), импорттаушының атауы және орналасқан жері, опармен байланысуға арналған ақпарат: Өндіруші: REV Ritter (China) GmbH, 9F, Building A, Hengyuan Plaza, No.1988, Beisanhuan East Rd., Cixi, Ningbo, China. duwi.ru

Үәкілетті ұйым / импорттаушы: TD Pan Electric, LLC, 141407, Мәскеу облысы, Ресей. Химки, Панфилова көшесі, 21, 1 ғимарат, 08 қабат, 0802 бөлме

8. Қабылдау туралы куәлік:

Duwi сауда маркасының өнімі Мемлекеттік стандарттардың міндетті талаптарына, қолданыстағы техникалық құжаттамаға сәйкес дайындалған және қабылданған және пайдалануға жарамды деп танылған.

9. Жиынтықтылығы

– Бұйым

– Телқұжат

– Орау

– Пайдалану жөніндегі Нұсқаулық



## МУЛЬТИМЕТР цифровой

с подсветкой дисплея  
и светодиодным фонариком



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ