

deli

Мультиметр

ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕТР

ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

deli



<https://www.delitoolsglobal.com/>

Уважаемый покупатель!

Компания Delitools выражает Вам признательность за приобретение нашего электроинструмента.

Изделия под торговой маркой Deli постоянно совершенствуются и улучшаются.

Поэтому технические характеристики и дизайн могут меняться без предварительного уведомления. В связи с этим, приносим Вам извинения за возможные причиненные неудобства.

При покупке требуйте проверку инструмента на работоспособность.

Сохраните настоящее руководство и сделайте его доступным другим пользователям инструмента.

ВНИМАНИЕ! Данный инструмент предназначен для использования только в бытовых целях. На инструмент, используемый для предпринимательской деятельности, или в профессиональных целях, гарантия не распространяется.

При покупке изделия в розничной торговой сети требуйте проверки его работоспособности и комплектности, а также штампа торгующей организации и даты продажи в гарантийном талоне.

Чтобы избежать недоразумений внимательно ознакомьтесь с данной Инструкцией.

Обращаем Ваше внимание на исключительно бытовое назначение данного изделия, т.е. оно не должно использоваться для профессиональных работ, или в коммерческих целях.

<i>Заявление</i>	1
Заявление о безопасности	1
Инструкции по безопасности	2
Технические характеристики безопасной эксплуатации	2
Символы безопасности	6
<i>Обзор</i>	9
Описание панели приборов	6
Функциональные клавиши	7
Удержание данных	7
Максимальное измерение	7
Подсветка	7
Фонарик	8
Автоматическое выключение	8
Функция светодиодной индикации входа ...	8
Функция подсказки высокого напряжения ..	8
<i>Операция измерения</i>	10
Измерение напряжения переменного/постоянного тока	9
Измерение напряжения переменного/постоянного тока в мВ	20
Измерение частоты/рабочего цикла	10
Измерение постоянного/ переменного тока	11
Измерение сопротивления	12

Измерение целостности цепи	13
Измерение диодов	14
Измерение емкости.....	14
Тест NCV.....	15
Тест с действующим напряжением.....	15
Измерение температуры	16
<i>Общие технические характеристики</i>	16
<i>Характеристики точности</i>	17
Напряжение постоянного тока	18
Напряжение переменного тока	18
Постоянный ток	18
Переменный ток	19
Сопротивление	19
Емкость	20
Частота/рабочий цикл	20
Тест диодов	21
Проверка целостности цепи.....	22
Температура	22
<i>Техническое обслуживание</i>	22
Чистота.....	22
Замена аккумулятора и предохранителя	23

Заявление

В соответствии с международным законом об авторском праве, запрещается копировать содержание данного руководства в любой форме (включая хранение и поиск или перевод на языки других стран или регионов) без разрешения и письменного согласия. Руководство может быть изменено в будущем издании без предварительного уведомления.

Заявление о безопасности



Знак «**Осторожно**» указывает на состояние и операции, которые могут привести к повреждению прибора или оборудования.

Он требует, чтобы вы были осторожны во время выполнения операции. Неправильное выполнение операции или несоблюдение процедуры может привести к повреждению прибора или оборудования. В тех случаях, когда такие условия не выполняются или не полностью поняты, пожалуйста, не продолжайте выполнять какие-либо операции, отмеченные предупреждающим знаком.



Знак «**Предупреждение**» указывает на состояние и операции, которые могут представлять опасность для пользователей.

Он требует, чтобы вы были внимательны во время выполнения этой операции. Неправильное выполнение операции или несоблюдение процедуры

может привести к травмам или несчастным случаям. В тех случаях, когда такие условия не выполняются или не полностью поняты, пожалуйста, не продолжайте выполнять какие-либо операции, отмеченные предупреждающим знаком.

Инструкции по безопасности

Прибор разработан в соответствии с требованиями международного стандарта электробезопасности IEC61010-1 в части требований безопасности электронных контрольно-измерительных приборов. Конструкция и производство приборов строго соответствуют требованиям стандартов IEC61010-1 CAT.III 1000V по безопасности при перенапряжении и уровню загрязнения 2.

Технические характеристики безопасной эксплуатации

Предупреждение

Во избежание возможного поражения электрическим током или травм, а также других несчастных случаев, пожалуйста, соблюдайте следующие требования:

- Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство перед использованием прибора и обратите особое внимание на информацию по технике безопасности.
- Строго соблюдайте правила эксплуатации из данного руководства по использованию этого

прибора. В противном случае защитная функция прибора может быть повреждена или ослаблена.

- Пожалуйста, будьте осторожны, если измерение превышает истинное среднеквадратичное значение 30 В переменного тока, пиковое значение 42 В переменного тока или 60 В постоянного тока. При таком напряжении может возникнуть опасность поражения электрическим током.
- Измеряя известное напряжение, чтобы проверить, работает ли прибор исправно, если оказывается, что он не работает исправно или поврежден, не используйте его снова.
- Перед использованием прибора проверьте, нет ли на корпусе прибора трещин или повреждений пластика. Если это так, не используйте его снова.
- Перед использованием прибора проверьте, не треснул ли зонд и не поврежден ли он. Если это так, пожалуйста, замените его зондом того же типа и с теми же электрическими характеристиками.
- Прибор должен использоваться в соответствии с установленной категорией измерения, номинальным напряжением или током.
- Пожалуйста, соблюдайте местные и национальные нормы безопасности. Носите средства индивидуальной защиты (например, одобренные резиновые перчатки, маски, огнестойкую одежду и т. д.), чтобы предотвратить поражение электрическим током и электрической дугой из-за оголенного проводника под опасным напряжением.

- Когда отображается индикатор низкого заряда батареи, своевременно замените батарею на случай ошибки измерения.
- Не используйте прибор вблизи взрывоопасного газа, пара или во влажной среде.
- При использовании зонда держите пальцы за защитным кожухом зонда.
- При измерении сначала подключите нейтральный провод или провод заземления, затем подключите провод под напряжением; при отключении сначала отсоедините провод под напряжением, затем отсоедините нейтральный провод и провод заземления.
- Прежде чем открывать внешний корпус или крышку батарейного отсека, снимите зонд с прибора. Не используйте прибор, если он разобран или открыта крышка батарейного отсека.
- Прибор соответствует стандартам безопасности только тогда, когда используется вместе с входящим в комплект зондом. При повреждении зонда и необходимости в замене, для замены необходимо использовать зонд с таким же номером модели и такими же электрическими характеристиками.

	Предупреждение о высоком напряжении
	AC (переменный ток)
	DC (постоянный ток)
	AC или DC (переменный или постоянный ток)
	Важные предупреждающие знаки безопасности
	Земля
	Предохранитель
	Оборудование с двойной изоляцией/защитой с усиленной изоляцией
	Аккумулятор под напряжением
	Продукт соответствует всем применимым европейским законам
	На дополнительной этикетке изделия указано, что данное электрическое/электронное изделие нельзя утилизировать вместе с бытовым мусором.
KAT. II	Измерения класса II подходят для проверки и измерения цепей, напрямую подключенных к точкам питания (розеткам и т. п.) низковольтных силовых установок.
KAT. III	Измерение класса III подходит для тестирования и измерения цепей, подключенных к распределительной части низковольтных устройств электропитания в зданиях.
KAT. IV	Измерения класса IV подходят для тестирования и измерения цепей, подключенных к источнику питания низковольтных установок в зданиях.

Символы безопасности

Обзор

Высокопроизводительный цифровой мультиметр нового поколения. Новое расположение дисплея и функций обеспечивают более четкое и удобное взаимодействие с пользователем. Это лучший выбор для профессиональных электриков, любителей или семей.

Описание панели приборов



- ⑤ Функциональные клавиши
- ⑥ Функциональная кнопка
- ⑦ Входное гнездо для других измерений
- ⑧ Входной разъем COM
- ⑨ Входной разъем mA, мкА
- ⑩ Входной разъем 10A

Функциональные клавиши

Если прибор имеет несколько измерительных функций, то применяется функция переключения клавиш FUNC. (функциональные клавиши).


Удержание данных

Нажмите кнопку «HOLD», чтобы войти в режим удержания данных/отменить режим удержания данных.

Максимальное измерение

Нажмите клавишу MAX/MIN, чтобы начать максимальное измерение, а затем нажмите на петлю, чтобы отобразить максимальное и минимальное значения. Нажмите и удерживайте более 2 секунд, чтобы отменить режим измерения максимума/минимума.

Подсветка

Нажмите клавишу «», включите подсветку/выключите подсветку.

Фонарик

Нажмите клавишу  и удерживайте более 2 секунд, чтобы включить фонарик / выключить фонарик.

Автоматическое выключение

- При отсутствии операций в течение 15 минут прибор автоматически выключится для экономии энергии батареи. После автоматического выключения нажмите любую клавишу, чтобы восстановить рабочее состояние прибора.
- Если вы нажмете кнопку «FUNC.» и включите питание счетчика, функция автоматического отключения будет отменена. После выключения прибора он снова открывается для восстановления функции автоматического отключения.

Функция светодиодной индикации входа

При включении питания или переключении функций соответствующий входной индикатор мигает, чтобы предложить пользователю вставить входной порт зонда.

Функция подсказки высокого напряжения

Когда измеряемое напряжение превышает 80 В или измеряемый ток превышает 1 А, загорается оранжевая подсветка, призывая пользователей быть осторожными.

Операция измерения

Измерение напряжения переменного/постоянного тока

- 1) Поверните ручку на «Hz \sqrt{V} » и функцию переключения переменного или постоянного напряжения с помощью «FUNC.» Клавиша
- 2) Вставьте красный зонд в гнездо « \sqrt{V} Hz%Live°C/°F», вставьте черный зонд в гнездо связи «COM».
- 3) Подключите зонд к измеряемой цепи (подключить к измеряемому блоку питания или цепи параллельно), измерьте напряжение.
- 4) Прочитайте результат измерения на экране, при измерении напряжения переменного тока частота отображается на ЖК-дисплее одновременно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Напряжение выше 1000 В пост.тока или 750 В перем.тока не может быть измерено; в противном случае прибор может быть поврежден.
- Обратите особое внимание на безопасность при измерении высокого напряжения, чтобы избежать поражения электрическим током или травм.
- Проверьте известное напряжение с помощью прибора перед его использованием, убедитесь, что прибор работает исправно.

Примечание: когда напряжение превышает 80 В, загорается оранжевая подсветка.

Измерение напряжения постоянного/переменного тока в мВ

- 1) Поверните ручку на « $\frac{\text{Hz}}{\text{mV}}$ » и функцию Переключения напряжения переменного или постоянного тока с помощью клавиши "FUNC."
- 2) Вставьте красный зонд в гнездо « $\text{V}\Omega\text{Hz}\% \text{Live} \text{C}/\text{F}$ », вставьте черный зонд в гнездо связи «COM».
- 3) Подключите зонд к измеряемой цепи (подключить к измеряемому блоку питания или цепи параллельно), измерьте напряжение.
- 4) Прочитайте результат измерения на экране, при измерении напряжения переменного тока частота отображается на ЖК-дисплее одновременно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Напряжение выше 1000 В пост.тока или 750 В перем.тока не может быть измерено; в противном случае прибор может быть поврежден.
- Обратите особое внимание на безопасность при измерении высокого напряжения, чтобы избежать поражения электрическим током или травм.
- Проверьте известное напряжение с помощью прибора перед его использованием, убедитесь, что прибора работает исправно.

Измерение частоты/рабочего цикла

- 1) Поверните ручку на «Гц%» и функцию переключения частоты или рабочего цикла с помощью клавиши «FUNC» Клавиша
- 2) Вставьте красный зонд в гнездо " $\text{V}\Omega\text{Hz}\% \text{Live} \text{C}/\text{F}$ ", вставьте черный зонд в гнездо связи «COM».

- 3) Подключите зонд к измеряемой цепи (подключить к измеряемому блоку питания или цепи параллельно), измерьте частоту и рабочий цикл.
- 4) Прочитайте результат измерения на экране.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Напряжение выше 10 В не может быть измерено; в противном случае прибор может быть поврежден.
- Обратите особое внимание на безопасность при измерении высокого напряжения, чтобы избежать поражения электрическим током или травм.
- Проверьте известное напряжение с помощью прибора перед его использованием, убедитесь, что прибора работает исправно.

Осторожно:

Во избежание повреждения приборов или оборудования не вводите частоту или сигнал рабочего цикла выше действительного значения 10 В.

Измерение постоянного/переменного тока

- 1) Поверните ручку в положение « $\bar{\mu}A^{Hz}$ » или « $\frac{Hz}{mA}$ », или « \bar{A}^{Hz} » и на функцию переключения переменного или постоянного тока с помощью клавиши «FUNC».
- 2) Вставьте красный щуп в гнездо «mA» или в гнездо «10A», вставьте черный щуп в гнездо «COM».
- 3) Отключите питание тестируемой цепи; подключите прибор к тестируемой цепи, затем включите питание цепи.
- 4) Прочитайте результат измерения на экране. При измерении переменного тока одновременно отображается частота на ЖК-дисплее.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Напряжение выше 250 В не может быть измерено; в противном случае прибор может быть поврежден.
- Обратите особое внимание на безопасность при измерении высокого напряжения, чтобы избежать поражения электрическим током или травм.
- Проверьте известный ток с помощью прибора перед его использованием, убедитесь, что прибор работает исправно.
- При измерении сильного тока непрерывное измерение не должно превышать 15 секунд.

Осторожно:

Во избежание повреждения прибора или оборудования перед измерением проверьте предохранитель и убедитесь, что измеряемый ток не превышает номинальный максимальный ток; используйте правильный ввод.


Измерение сопротивления

- 1) Поверните ручку в положение « Ω » и включите функцию сопротивления клавишей «FUNC».
- 2) Вставьте красный зонд в гнездо «VΩHz%LiveC/F», вставьте черный зонд в гнездо связи «COM».
- 3) Поднесите зонд к измеряемой цепи или сопротивлению, измерьте сопротивление.
- 4) Прочитайте результат измерения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При измерении сопротивления в линии отключите источник питания и разрядите все высоковольтные конденсаторы. В противном случае прибор может быть поврежден и возможно поражение электрическим током.

Измерение целостности цепи

- 1) Поверните ручку в положение «  » и переключитесь на функцию целостности цепи с помощью клавиши «FUNC».
- 2) Вставьте красный зонд в гнездо «  », вставьте черный зонд в гнездо связи «COM».
- 3) Установите контакт зонда с измеряемой цепью или сопротивлением,
- 4) Если сопротивление или цепь измеренного сопротивления меньше 30 Ом, включится зуммер и одновременно загорится зеленый индикатор; когда сопротивление составляет от 30 до 60 Ом, загорается красный индикатор; ЖК-дисплей отображает сопротивление.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При измерении диода в линии отключите питание и разрядите все высоковольтные конденсаторы. В противном случае прибор может быть поврежден и возможно поражение электрическим током.

Измерение диодов

- 1) Поверните ручку на «  » и переключитесь на функцию измерения диодов с помощью клавиши «FUNC».

- 2) Вставьте красный зонд в гнездо « $\text{V}\Omega\text{Hz}\% \text{Live}\text{C}/\text{F}$ », вставьте черный зонд в гнездо связи «COM».
- 3) Коснитесь анода диода красным зондом, а катода диода - черным зондом.
- 4) Прочитайте результат измерения на экране.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При измерении диода на линии отключите питание и разрядите все высоковольтные конденсаторы. В противном случае прибор может быть поврежден и возможно

Измерение емкости

- 1) Поверните ручку на « F ».
- 2) Вставьте красный зонд в гнездо « $\text{V}\Omega\text{Hz}\% \text{Live}\text{C}/\text{F}$ », вставьте черный зонд в гнездо связи «COM».
- 3) Поднесите зонд к измеряемой цепи или емкости, измерьте сопротивление.
- 4) Прочитайте результат измерения на экране.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При измерении емкости на линии отключите источник питания и разрядите все высоковольтные конденсаторы. В противном случае прибор может быть поврежден и возможно поражение электрическим током.

Тест NCV

- 1) Поверните ручку в положение « NCV Live » и переключитесь на функцию теста NCV с помощью клавиши «FUNC». Прибор отобразит «NCV».

- 2) Затем зонд NCV постепенно приближается к обнаруженной точке.
- 3) Когда прибор обнаруживает слабые сигналы переменного тока, загорается зеленый индикатор, в то же время издаются медленные звуковые сигналы.
- 4) Когда счетчик воспринимает сильные сигналы переменного тока, загорается красный индикатор, в то же время издаются быстрые звуковые сигналы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание возможных несчастных случаев, таких, как поражение электрическим током или физические травмы, соблюдайте правила техники безопасности.

Тест с действующим напряжением

- 1) Поверните ручку на «^{NCV} Live» и переключитесь на функцию тестирования с действующим напряжением с помощью клавиши «FUNC». Прибор отобразит «LIVE».
- 2) Вставьте красный зонд в гнездо «⁺ VΩHz%Live⁰C/F», затем соедините его с контрольной точкой.
- 3) Когда прибор обнаруживает слабые сигналы переменного тока, загорается зеленый индикатор, в то же время издаются медленные звуковые сигналы.
- 4) Когда прибор воспринимает сильные сигналы переменного тока, загорается красный индикатор, в то же время издаются быстрые звуковые сигналы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание возможных несчастных случаев,

таких, как поражение электрическим током или физические травмы, соблюдайте правила техники безопасности.

Измерение температуры

- 1) Поверните ручку на «°C/°F»
- 2) Вставьте термопару K в прибор. Положительный конец термопары (красный) вставляется во вход « $\sqrt{\Omega\text{Hz}}\% \text{Live } \overset{+(-\rightarrow 0))}{\text{C/°F}}$ », а отрицательный конец (черный) вставляется во вход «COM».
- 3) Прикоснитесь к измеряемому объекту зондом термопары и считайте результат с дисплея.

Примечание 1:

Холодный спай термопары находится внутри прибора и требует более длительного теплового баланса с измеряемой средой.

Примечание 2: Использование датчика термопары типа K.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При измерении температуры с помощью термопары зонд термопары не должен касаться заряженного объекта, иначе это может привести к повреждению прибора, поражению электрическим током или травме.


Общие технические характеристики

- Условия окружающей среды для использования:
КАТ. IV 600 В; КАТ. III 1000 В;
Уровень загрязнения 2, высота над уровнем моря < 2000 м

Температура и влажность рабочей среды:
0~40°C (<80% относительной влажности, <10°C без конденсации)

Температура и влажность окружающей среды при хранении:

-10~60°C (<70% относительной влажности, извлеките батарею).

- Температурный коэффициент: 0,1 x точность/°C (<18°C или >28°C).
- МАКСИМУМ. Напряжение между клеммами и заземлением:
1000 В пост.тока/750 В перемен.тока
- Предохранитель: мА: предохранитель F600 мА/250 В
10А: предохранитель F10А/250 В
- Частота дискретизации: около 3 раз/сек.
- Дисплей: 6000 показаний счетчика Автоматическое отображение символов единиц измерения в соответствии с переключением функции измерения.
- Индикация превышения диапазона: отображается «OL».
- Индикация низкого заряда батареи: когда напряжение батареи ниже нормального рабочего напряжения, будет отображаться «».
- Индикация входной полярности: автоматически отображается «-».
- Требуемая мощность: 2 батарейки AAA по 1,5 В.

Характеристики точности

Точность действует в течение одного года после калибровки. Эталонное состояние: температура окружающей среды от 18°C до 28°C, относительная влажность не более 80%, точность: ± (% отсчета + слово).

Напряжение постоянного тока

Диапазон	Разрешение	Точность
600 мВ	0,1 мВ	± (0,5% от показания + 5)
6 В	0,001 В	
60 В	0,01 В	
600 В	0,1 В	
1000 В	1 В	

Входное сопротивление: 10 МОм; Максимальное входное напряжение: 1000 В постоянного тока
 Защита от перегрузки: 1000 В пост.тока или 750 В перем.тока;

Напряжение переменного тока

Диапазон	Разрешение	Точность
600 мВ	0,1 мВ	± (0,8% показания + 5)
6 В	0,001 В	
60 В	0,01 В	
600 В	0,1 В	
750 В	1 В	

Входное сопротивление: 10 МОм; Максимальное входное напряжение: 750 В перем.тока
 Защита от перегрузки: 1000 В пост.тока или 750 В перем.тока;
 Частотная характеристика: 10 Гц ~ 1 кГц; Истинное среднеквадратичное значение

Переменный ток

Диапазон	Разрешение	Точность
600 мА	0,1 нА	± (1,2% показания + 5)

6000 мкА	1 мкА	± (1,2% показания +5)
60 мА	0,01 мА	
600 мА	0,1 мА	
10 А	0,01 А	

Защита от перегрузки: мкА/мА: предохранитель F600 мА/250 В

10А: предохранитель F10А/250В

Максимальный входной ток: мА: 600 мА; А: 10 А

При измерении сильного тока непрерывное измерение не должно превышать 15 секунд.

Переменный ток

Диапазон	Разрешение	Точность
600 мкА	0,1 мкА	± (1,5% показания +5)
6000 мкА	1 мкА	
60 мА	0,01 мА	
600 мА	0,1 мА	
10 А	0,01 А	

Защита от перегрузки: мкА/мА: предохранитель F600 мА/250 В

10А: предохранитель F10А/250В

Максимальный входной ток: мА: 600 мА; А: 10А

Частотная характеристика: 10 Гц ~ 1 кГц; Истинное среднеквадратичное значение

При измерении сильного тока непрерывное измерение не должно превышать 15 секунд.

Сопротивление

Диапазон	Разрешение	Точность
600 Ом	0,1 Ом	± (1,0% показания +3)

6 кОм	0,001 кОм	± (1,0% показания +3)
60 кОм	0,01 кОм	
600 кОм	0,1 кОм	
6 МОм	0,001 МОм	± (1,0% показания +3)
60 МОм	0,01 МОм	

Защита от перегрузки: 250 В

Емкость

Диапазон	Разрешение	Точность
10 нФ	0,001 нФ	± (4,0% показания +5)
100 нФ	0,01 нФ	
1000 нФ	0,1 нФ	
10 мкФ	0,001 мкФ	
100 мкФ	0,01 мкФ	
1000 мкФ	0,1 мкФ	
10 мФ	0,001 мФ	± (5,0% показания +5)
100 мФ	0,01 мФ	

Защита от перегрузки: 250 В

Примечание: параметры не включают ошибки, вызванные емкостью конденсатора зонда и подложки.

Частота/рабочий цикл

Диапазон	Разрешение	Точность
10 Гц	0,001 Гц	± (1,0% показания +3)
100 Гц	0,01 Гц	

1000 Гц	0,1 Гц	± (1,0% показания +3)
10 кГц	0,001 кГц	
100 кГц	0,01 кГц	
1000 кГц	0,1 кГц	± (1,0% показания +3)
10 МГц	0,001 МГц	
1-99%	0.1%	

Гц/рабочий цикл:

1) Диапазон: 0 ~ 10 МГц

2) Чувствительность к напряжению: 0,2-10 В
перем.тока

3) Защита от перегрузки: 250 В;

В:

1) Диапазон: 0-100 кГц

2) Чувствительность к напряжению: 0,5-600 В
переменного тока 3); мкА, mA, A:


1) Диапазон: 0-100 кГц

2) Чувствительность к напряжению: $\geq 1/4$ полного
диапазона


3) Защита от перегрузки: мкА/мА: предохранитель
F600mA/250V;

A: Предохранитель F10A/250 В

Проверка диодов

	Функция	
	Отображает приблизительное значение прямого напряжения диода.	Прямой постоянный ток составляет около 2,5 мА. Обратное напряжение постоянного тока составляет около 3 В. Защита от перегрузки: 250 В.

Проверка целостности цепи

	Функция	
	Сопротивление <30, раздастся звуковой сигнал, а индикатор загорится зеленым цветом. При сопротивлении >30 и <60 звуковой сигнал не подается, индикатор горит красным.	Обратное напряжение постоянного тока составляет около 3 В. Защита от перегрузки: 250 В.

Температура

Диапазон	Разрешение	Точность	
°C	1°C	-2°C ~ 0°C	± 5,0% показаний или ± 3°C
		0°C ~ 400°C	±1,0% от показаний или ± 2 °C
		40°C ~ 1000°C	± 2,0% показания
°F	1°F	-4°F ~ 32°F	± 5,0% показаний или ± 6°F
		32°F ~ 752°F	±1,0% показания или ±4°F
		752°F ~ 1832°F	± 2,0% показания

Точность не включает погрешность зонда термопары.

Техническое обслуживание

Очистка

Если на клемме есть пыль или она влажная, это может привести к ошибке измерения. Пожалуйста, очистите прибор в соответствии с приведенными ниже шагами:

- 1) Отключите питание прибора и снимите тестовый зонд.
- 2) Переверните прибор и вытряхните пыль, скопившуюся во входном гнезде. Протрите внешний корпус влажной тканью и мягким моющим средством, не используйте абразивы или растворители. Протрите контакты в гнезде чистой ватной палочкой, смоченной в спирте.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда держите прибор внутри чистым и сухим во избежание поражения электрическим током или повреждения прибора.

Замена батарей и предохранителя

Замена батарей:

- 1) Отключите питание прибора и снимите зонд с прибора.
- 2) Используйте отвертку, чтобы открутить винт, фиксирующий крышку батарейного отсека, и снимите крышку батарейного отсека.
- 3) Удалите старые батареи, замените новыми батареями с такими же характеристиками. Обратите внимание на полярность батареи в соответствии с метками положительного и отрицательного полюсов внутри крышки батарейного отсека.
- 4) Установите крышку батарейного отсека в исходное положение, закрепите и зафиксируйте крышку винтами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Во избежание поражения электрическим током или травм, вызванных ошибками чтения, своевременно заменяйте батарею, когда ее заряд**

низкий. Пожалуйста, не допускайте короткого замыкания батареи или переплюсовки батареи, чтобы разрядить батарею.

- **Для обеспечения безопасной эксплуатации и технического обслуживания изделия, если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени, извлеките батареи, чтобы избежать повреждения изделия, вызванного протечкой батарей.**

Замена предохранителя

- 1) Отключите питание прибора и снимите зонд с прибора.
- 2) Используйте отвертку, чтобы открутить винт, фиксирующий заднюю крышку, и снимите крышку.
- 3) Удалите сгоревший предохранитель, замените новым предохранителем с такими же характеристиками и убедитесь, что предохранитель зажат в предохранительной скобе.
- 4) Установите заднюю крышку, закрепите и зафиксируйте ее винтами.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание возможного поражения электрическим током, травм или повреждения прибора используйте предохранитель с такими же характеристиками, как раньше, или с указанными характеристиками.

NINGBO DELI TOOLS CO., LTD.

No. 128 Chezhan West Road, Huangtan Town,

Ninghai County, Ningbo, Zhejiang, China

info@nbdeli.com www.deliworld.com

+86 574 87562689 СДЕЛАНО В КИТАЕ

Внимание! При продаже должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а). При покупке изделие было проверено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею.
Подпись покупателя _____

Корешок талона №2 на гарантийный ремонт

(модель _____)

Принят « _____ » _____ г. _____ 20 _____ г.

Исполнитель _____ (подпись)
(фамилия, имя, отчество)

Корешок талона №1 на гарантийный ремонт

(модель _____)

Принят « _____ » _____ г. _____ 20 _____ г.

Исполнитель _____ (подпись)
(фамилия, имя, отчество)

**Талон №
1**

на гарантийный ремонт аккумуляторного инструмента

(модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____

Место печати

Продавец _____
(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

**Талон №
2**

на гарантийный ремонт аккумуляторного инструмента

(модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____

Место печати

Продавец _____
(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

Заполняет ремонтное предприятие

_____ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати _____

Утверждаю _____ (должность, подпись)

_____ (ФИО руководителя предприятия)

Заполняет ремонтное предприятие

_____ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати _____

Утверждаю _____ (должность, подпись)

Внимание! При продаже должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а). При покупке изделие было проверено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею.

Подпись покупателя _____

Корешок талона №4 на гарантийный ремонт

(модель _____)

Принят « _____ » _____ 20 _____ г.

Исполнитель _____ (подпись)
(фамилия, имя, отчество)

Корешок талона №3 на гарантийный ремонт

(модель _____)

Принят « _____ » _____ 20 _____ г.

Исполнитель _____ (подпись)
(фамилия, имя, отчество)

Талон № 3

на гарантийный ремонт аккумуляторного инструмента

(модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____

(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____

Место печати

Продавец _____

(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

Талон № 4

на гарантийный ремонт аккумуляторного инструмента

(модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____

(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____

Место печати

Продавец _____

(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

Заполняет ремонтное предприятие

(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (_____)
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____ (_____)
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати _____

Утверждаю _____
(должность, подпись)

(ФИО руководителя предприятия)

Заполняет ремонтное предприятие

(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (_____)
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____ (_____)
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

