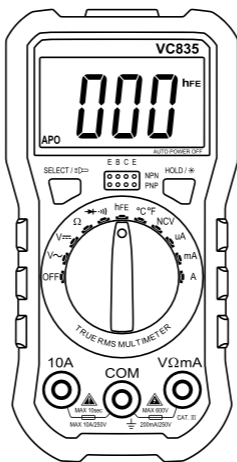


МУЛЬТИМЕТР ЦИФРОВОЙ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ МОДЕЛИ

VC835



ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА

Цифровой мультиметр VC835 является современным ручным измерительным прибором с 3 и 1/2 разрядным ЖК-дисплеем, обладает высокой точностью измерений. Для индикации измеряемого значения используется ЖК-дисплей с высотой символов 20 мм. Устройство можно использовать для измерения постоянного и переменного напряжения и тока, сопротивления, температуры и коэффициента усиления транзистора, а также для проверки диодов и непрерывности электрической цепи. Мультиметр обнаруживает скрытую проводку и имеет встроенный фонарик. Также VC835 имеет функции: удержание измеряемых данных, подсветка дисплея, автоматический выбор диапазона измерений, автоматическое отключение питания, определение полярности и функцию предупреждения. Для обеспечения высокой точности и разрешения в качестве драйвера ЖК-дисплея используется интегральная схема 8-разрядного микропроцессора и двойное интегральное аналого-цифровое преобразование. Это идеальный инструмент для лабораторий, электронной промышленности и радиотехники.

- Сегментный LCD дисплей (3+1/2 цифры, полярность и символы)
- Подсветка дисплея
- Метод измерения: аналого-цифровой преобразователь
- Скорость измерения: ≈ 3 раза в сек.
- Индикация превышения диапазона измерений
- Индикатор низкого заряда батареи
- Питание: 2 x 1,5 В батареи «AAA» (в комплекте)
- Измерительные провода с щупами (в комплекте)
- Встроенный термометр
- Внешняя термопара TP01 (в комплекте)
- Встроенный LED фонарик
- Функция поиска скрытой проводки
- Автоматическое выключение через 15 мин. при бездействии
- Автоматический выбор диапазона измерений
- True RMS (среднеквадратичное измерение значений переменного тока и напряжения)

ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание! Прибор разработан в соответствии со стандартом IEC 1010 (стандарт безопасности, выпущенный Международным электротехническим комитетом). Пожалуйста, прочитайте инструкции по технике безопасности перед началом работы.

Во избежание поражения электрическим током или возможного повреждения мультиметра или тестируемого оборудования необходимо соблюдать следующие правила:

1. Перед использованием прибора осмотрите корпус мультиметра. Не используйте мультиметр, если корпус имеет повреждения и отсутствие деталей. Обратите внимание на состояние изоляции вокруг соединительных гнезд.
2. Осмотрите щупы, не имеют ли они повреждений изоляции или оголенных металлических частей, проверьте, нет ли в щупах обрыва. В противном случае необходимо заменить щупы до начала работы.
3. Не изменяйте положение поворотного переключателя функций, не отключив щупы от измеряемой схемы.
4. Соблюдайте особую осторожность при работе с высоким напряжением (свыше 30В) во избежание удара электрическим током.
5. При измерениях соблюдайте правильность подключения щупов и режима измерения.
6. Не работайте и не храните прибор в условиях высокой температуры, влажности, в присутствии взрывоопасных газов или сильных магнитных полей. Работоспособность мультиметра может быть нарушена при попадании на него жидкостей.
7. Работая со щупами, держите пальцы за защитными ограничителями.
8. Перед измерением сопротивления, прозвонкой соединения или диодным тестом выключите питание исследуемой схемы и разрядите все ее конденсаторы.
9. Перед измерением величины тока проверьте предохранитель мультиметра, выключите питание исследуемой схемы, и только потом подключайте мультиметр к схеме.

10. При возникновении на дисплее символа разряда батареи немедленно замените ее. С разряженной батареей мультиметр может давать неточные показания, что может привести к повреждению прибора.
11. Во время замены частей мультиметра, при сервисном обслуживании применяйте только идентичные по техническим характеристикам заменяемые запасные части.
12. Для очистки корпуса прибора используйте только мягкую ткань и подходящее моющее средство. Не допускается применение растворителей и абразивных средств для очистки прибора.
13. Мультиметр предназначен для его использования в помещениях.
14. Если прибор не используется в течение длительного времени, выньте из него батареи питания.
15. Регулярно проверяйте батареи питания, поскольку в процессе работы батареи могут протекать. Если обнаружится утечка электролита из батареи, немедленно замените ее, в противном случае это может вывести мультиметр из строя.

Международные Электрические Символы, применяемые в данной инструкции:



Высокое напряжение



Заземление



Двойная изоляция



Предупреждение. См. инструкцию по эксплуатации



Индикатор низкого заряда батарей

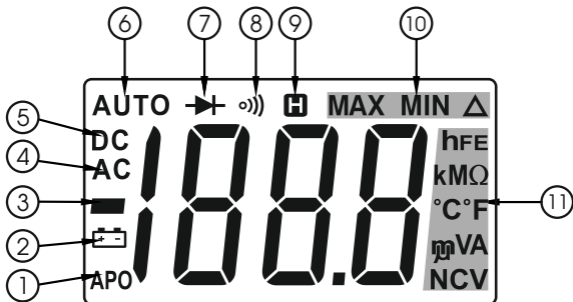
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Цифровой мультиметр VC835	1 шт.
Измерительные щупы с проводами	2 шт.
Резиновый кожух (одет на мультиметр)	1 шт.
Термопара TP01	1 шт.
Батарея «AAA»	2 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 шт


ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА



1. LCD дисплей. Отображает измеряемое значение и значок величины измерения.



	Режим	Описание
1	APO	Индикатор автоматического выключения питания.
2		Индикатор низкого уровня заряда батареи.
3		Знак полярности, при отрицательных показаниях.
4	AC	Измерение переменного напряжения или тока.
5	DC	Измерение постоянного напряжения или тока.
6	AUTO	Режим автоматического выбора диапазона.
7		Режим тест диода.
8		Режим «прозвонка» непрерывности цепи.
9		Индикатор активности удержания данных.
10	MIN MAX Δ	НЕ АКТИВНО В ЭТОЙ МОДЕЛИ
11	hFE kMΩ °C°F mVA NCV	Индикатор величины измерения: hFE (коэффициент усиления транзистора); МОм, кОм, Ом (сопротивление); °C, °F (температура); мВ, В (напряжение); мкА, mA, А (ток); Бесконтактный детектор напряжения.

2. Кнопка SELECT / . Выбор дополнительной опции. На лицевой панели мультиметра наличие дополнительной опции отмечено оранжевым цветом.

В режиме измерения тока кратковременным нажатием кнопки происходит переключение режимов измерения DC (постоянный ток) / AC (переменный ток). В режиме проверки диода переключается опция «проверка диода» / «прозвонка цепи». В режиме измерения температуры переключается величина измерения «°C» (Цельсий) / «°F» (Фаренгейт). При длительном нажатии кнопки (более 2 с.) включается/выключается встроенный LED фонарик. Если удерживать кнопку в момент включения мультиметра, произойдет деактивация функции автовыключения.

3. Поворотный переключатель. Используется для включения и изменения режима измерения.

Положение переключателя	Описание
$V\sim$	Измерение переменного напряжения.
$V\text{---}$	Измерение постоянного напряжения.
Ω	Измерение сопротивления.
	Тест диода / прозвонка цепи. Нажмите кнопку SELECT, чтобы выбрать «тест диода» или «прозвонку цепи».
hFE	Измерение коэффициента усиления транзистора.
°C °F	Измерение температуры. Нажмите кнопку SELECT, чтобы выбрать °C или °F.
NCV	Бесконтактный детектор напряжения. Поиск скрытой проводки.
μA	Измерение постоянного тока (0 - 2000 мкА). Нажмите кнопку SELECT, чтобы переключиться на измерение переменного тока (0 - 2000 мкА).
mA	Измерение постоянного тока (0 - 200 мА). Нажмите кнопку SELECT, чтобы переключиться на измерение переменного тока (0 - 200 мА).
A	Измерение постоянного тока (0 - 10А). Нажмите кнопку SELECT, чтобы переключиться на измерение переменного тока (0 - 10А).


4. Входные разъемы. Разъемы подключения измерительных щупов с проводами.

Разъем	Описание
10A	Входная клемма для переменного и постоянного тока от 0 до 10 А. (Время измерения не более 10 секунд).
VΩmA	Входная клемма для напряжения, сопротивления, диода и прозвонки цепи, а также положительной (+) клеммы температуры. Переменный и постоянный ток от 0 мкА до 200 мА. (максимум 18 часов при токе менее 200 мА).
COM	Общая отрицательная клемма для всех измерений и отрицательная (-) клемма термодпары.

5.1 LED фонарик. Встроенный LED фонарик. При длительном нажатии кнопки SELECT (более 2 с.) включается/ выключается встроенный LED фонарик.

5.2 Детектор скрытой проводки. Область бесконтактного детектора напряжения.

6. Измерение транзистора. Входной разъем измерения коэффициента усиления биполярного транзистора.

7. Кнопка HOLD / . Кратковременно нажмите кнопку HOLD, чтобы войти в режим удержания измеряемых данных. Текущее значение будет сохранено, и появится символ «Н». Нажмите кнопку HOLD еще раз, чтобы выйти из режима удержания. Удерживайте кнопку HOLD более 2 секунд, чтобы включить подсветку. Подсветка автоматически выключается через 30 секунд. Для повторного включения подсветки снова зажмите кнопку HOLD на 2 секунды.

8. Резиновый кожух и отсек для батарей. Мультиметр оснащен съемным резиновым кожухом для защиты от ударов и поломки в случае падения. На задней стенке устройства находится отсек для батарей. Для того, чтобы заменить батареи, необходимо выкрутить фиксирующий винт внизу крышки отсека батарей. Также на задней стенке есть скоба-подставка на шарнирах, с помощью нее можно установить мультиметр в вертикальном положении.

ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

1. Вставьте черный измерительный провод в клемму «**COM**», а красный - в клемму «**VΩmA**».
2. Поверните поворотный переключатель в положение «**V ---** ».
3. Подсоедините измерительные щупы к контрольной точке. На ЖК-дисплее отобразятся полярность и напряжение в контрольной точке, подключенной к красному измерительному щупу.

ВНИМАНИЕ! Не подавайте напряжение свыше 600В на измерительные щупы, это может привести к повреждению электрической цепи мультиметра, на ЖК-дисплее отобразится «OL» (перегрузка), встроенный динамик издаст сигнал тревоги. Будьте предельно осторожны при измерении цепи высокого напряжения. НЕ прикасайтесь к цепи высокого напряжения!

ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

1. Вставьте черный измерительный провод в клемму «**COM**», а красный - в клемму «**VΩmA**».
2. Поверните поворотный переключатель в положение «**V \sim** ».
3. Подсоедините измерительные провода к контрольной точке. На ЖК-дисплее отобразится напряжение в контрольной точке, подключенной к измерительным проводам.

ВНИМАНИЕ! Не подавайте напряжение свыше 600В на измерительные щупы, это может привести к повреждению электрической цепи мультиметра, на ЖК-дисплее отобразится «OL» (перегрузка), встроенный динамик издаст сигнал тревоги. Будьте предельно осторожны при измерении цепи высокого напряжения. НЕ прикасайтесь к цепи высокого напряжения!

ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА


1. Вставьте черный измерительный провод в клемму «**COM**», а красный - в клемму «**VΩmA**» (макс. 200 мА) или в клемму «**10A**» (макс. 10А);
2. Поверните поворотный переключатель на нужный диапазон тока.
3. Подключите измерительные щупы к цепи. На ЖК-дисплее

отобразятся полярность и ток в контрольной точке, подключенной красным измерительным проводом.

ВНИМАНИЕ!

1. Если Вы не уверены в максимальной величине тестируемого тока, выберите самый высокий диапазон, а затем выберите правильный диапазон на основе отображаемого значения.
2. Если на ЖК-дисплее отображается «**OL**», это означает, что ток превышает допустимый диапазон. Вам нужно выбрать более высокий диапазон.
3. Максимальный входной ток составляет **200 мА** или **10 А** (в зависимости от того, к какой клемме подключен красный измерительный провод). Превышение номинального тока приведет к повреждению предохранителя и может вызвать повреждение электрической цепи мультиметра.

ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

1. Вставьте черный измерительный провод в клемму «**COM**», а красный - в клемму «**VΩmA**» (макс. 200 мА) или в клемму «**10 A**» (макс. 10 А);
2. Поверните поворотный переключатель на нужный диапазон тока.
3. Нажмите клавишу «**SELECT** / », чтобы выбрать режим измерения переменного тока.
4. Подключите измерительные щупы к цепи. На ЖК-дисплее отобразится значение переменного тока в цепи.

ВНИМАНИЕ!

1. Если вы не уверены в максимальной величине тестируемого тока, выберите самый высокий диапазон, а затем выберите правильный диапазон на основе отображаемого значения.
2. Если на ЖК-дисплее отображается «**OL**», это означает, что ток превышает допустимый диапазон. Вам нужно выбрать более высокий диапазон.
3. Максимальный входной ток составляет **200 мА** или **10 А** (в зависимости от того, к какой клемме подключен красный измерительный провод). Превышение номинального тока приведет к повреждению

предохранителя и может вызвать повреждение электрической цепи мультиметра.

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ

1. Вставьте черный измерительный провод в клемму «**COM**», а красный - в клемму «**VΩmA**»;
2. Поверните поворотный переключатель в положение «**Ω**».
3. Подключите измерительные щупы к цепи. На ЖК-дисплее отобразится значение сопротивления участка цепи между измерительными щупами.

ВНИМАНИЕ!

1. Когда входные клеммы не подключены к исследуемой цепи, на ЖК-дисплее будет отображаться «**OL**».
2. Когда измеренное значение превышает 1 МОм, считывание может занять несколько секунд, пока значения не стабилизируются. Это нормально для измерения высокого сопротивления.
3. Перед измерением сопротивления в цепи убедитесь, что питание отключено и все конденсаторы полностью разряжены.
4. На возникновении ошибки во время измерения может влиять другой компонент, подключенный к сети, или напряжение, присутствующее на резисторе.
5. Не подавайте напряжение на измерительные щупы в режиме измерения сопротивления.

БЕСКОНТАКТНЫЙ ДЕТЕКТОР НАПРЯЖЕНИЯ (NCV)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

На точность работы бесконтактного детектора напряжения могут влиять различные внешние источники помех, в таком случае возможны ошибки показаний. Результаты измерений не являются точными и несут справочный характер.

1. Поверните поворотный переключатель в положение «**NCV**».
2. Установите мультиметр бесконтактным детектором напряжения перпендикулярно и максимально близко к плоскости исследуемой цепи или проводнику.
3. Если в цепи или проводнике присутствует переменное напряжение на ЖК-дисплее отобразится сила сигнала, встроенный динамик будет издавать звуковой сигнал.

ВНИМАНИЕ!

1. Даже если мультиметр в режиме бесконтактного детектора напряжения не индицирует наличие напряжения, в цепи может быть напряжение. Не полагайтесь на функцию NCV в качестве единственного способа определения напряжения.
2. На обнаружение напряжения могут влиять конструкция розетки, тип изоляции и ее толщина, а также другие факторы.
3. Источники помех во внешней среде, такие как мигающий свет или электродвигатель, могут создавать электромагнитные помехи которые могут быть причиной ложных срабатываний.

ИЗМЕРЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА УСИЛЕНИЯ ТРАНЗИСТОРА

1. Поверните поворотный переключатель в положение «**hFE**»
2. Определите тип биполярного транзистора NPN или PNP.
3. Вставьте транзистор в измерительную колодку в соответствии с контактами: E - эмиттер, B - база, C - коллектор. Нижний ряд колодки для транзистора типа PNP, верхний ряд для NPN.
4. Измеренное значение отобразится на ЖК-дисплее.

ПРОВЕРКА ДИОДА

1. Вставьте черный измерительный провод в клемму «**COM**», а красный - в клемму «**VΩmA**».
2. Поверните поворотный переключатель в положение «**→|·|**».
3. Прямое измерение: подключите красный измерительный провод к положительному контакту диода, а черный к отрицательному. На ЖК-дисплее отобразится величина прямого падения напряжения на диоде.
4. Обратное измерение: подключите красный измерительный провод к отрицательному контакту диода, а черный - к положительному. На ЖК-дисплее отобразится «**OL**».
5. Полное испытание диода включает в себя прямое и обратное измерение, если результат не соответствует описанию выше, это означает, что диод неисправен.

ПРОВЕРКА НЕПРЕРЫВНОСТИ ЦЕПИ - «ПРОЗВОНКА»

1. Вставьте черный измерительный провод в клемму «**COM**», а красный - в клемму «**VΩmA**».
2. Поверните поворотный переключатель в положение «**▶⋅⋅⋅**».
3. Нажмите кнопку «**SELECT /**», чтобы активировать режим проверки непрерывности цепи.
4. Подсоедините измерительные щупы к двум точкам проверяемой цепи, если сопротивление на участке между ними меньше 50 Ом, прозвучит звуковой сигнал.

ВНИМАНИЕ!

1. Не подавайте напряжение на измерительные щупы в режиме проверки диода или непрерывности цепи «**▶⋅⋅⋅**».
2. При проверке электрических цепей убедитесь, что питание отключено и все конденсаторы разряжены. Любой отрицательный потенциал или сигнал переменного тока активируют звуковой сигнал.

ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

1. Поверните поворотный переключатель в положение «**°C/°F**». Нажмите клавишу «**SELECT /**», чтобы выбрать величину **°C** или **°F**.
2. Вставьте штекеры термодпары в клеммы «**VΩmA (+)**» и «**COM (-)**» и поместите ее рабочий конец (конец измерения температуры) термодпары на поверхности или внутри тестируемого объекта.
3. На ЖК-дисплее отобразится температура тестируемого объекта.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При неправильном подключении, обратной полярностью, показания будут уменьшаться при увеличении температуры.

ВНИМАНИЕ!

1. Если к мультиметру не подключен внешний датчик температуры, на ЖК-дисплее будет отображаться температура окружающей среды полученная при помощи встроенного термодатчика.
2. Для обеспечения точности измерений не заменяйте штатный датчик температуры без необходимости.

3. Не подавайте напряжение на измерительные щупы в режиме измерения температуры.


ОБСЛУЖИВАНИЕ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Мультиметр является точным измерительным инструментом, любая модификация схемы не допускается!

ВНИМАНИЕ!

1. Не подавайте напряжение на измерительные щупы выше 600 В.
2. Не подавайте напряжение на измерительные щупы в режиме измерения тока, сопротивления, тест диода или прозвонка цепи.
3. Не производите измерения, если батарея установлена неправильно или задняя крышка не закреплена.
4. Перед заменой батарей или предохранителя, пожалуйста, удалите измерительные щупы от точки измерения и выключите питание.
5. Держите прибор вдали от влаги, пыли и избегайте его падений.
6. Не подвергайте прибор воздействию высокой температуры, высокой влажности, горючих, взрывоопасных и сильных магнитных полей.
7. Для очистке корпуса используйте только влажную ткань и не агрессивные моющие средства. Не используйте абразивы и спиртосодержащие вещества для очистки прибора.
8. Если прибор не используется в течение длительного времени, пожалуйста, извлеките батареи, чтобы избежать повреждения мультиметра в результате их саморазряда.

Установка и замена батарей

Когда отображается символ «», необходимо заменить батареи в соответствии со следующими шагами:

1. Открутите крепежный винт крышки батарейного отсека и снимите крышку.
2. Извлеките старые батареи и замените их новыми. Рекомендуется использовать щелочные батареи.
3. Закройте крышку батарейного отсека и верните винт на прежнее место.

Замена предохранителя

ВНИМАНИЕ! При замене предохранителя используйте предохранитель того же типа и спецификации!

1. Снимите резиновый кожух.
2. Открутите крепежные винты задней крышки корпуса мультиметра, а затем снимите крышку.
3. Замените неисправный предохранитель новым с такими же габаритами и номинальным током.
4. Установите заднюю крышку на прежнее место, затем закрепите ее крепежными винтами.
5. Наденьте резиновый кожух.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность: \pm (а% х чтение + цифры). Для обеспечения точности температура окружающей среды должна составлять (23 ± 5) °С, относительная влажность <75%. Точность гарантируется в течении одного года с даты изготовления.

Постоянное напряжение

Диапазон	Разрешение	Погрешность
200 мВ	$\pm (0,5\% + 4)$	0.1 мВ
2 В		1 мВ
20 В		10 мВ
200 В		100 мВ
600 В	$\pm (1,0\% + 4)$	1 В

Входное сопротивление: в диапазоне 0-200 мВ - $R > 40$ МОм, в других диапазонах $R = 10$ МОм.

Защита от перегрузки: максимальное напряжение 600 В.

Переменное напряжение

Диапазон	Разрешение	Погрешность
2 В	$\pm (0,8\% + 6)$	1 мВ
20 В		10 мВ
200 В		100 мВ
600 В	$\pm (1,0\% + 6)$	1 В

Входное сопротивление: в диапазоне 0-200 мВ - $R > 40 \text{ МОм}$, в других диапазонах $R = 10 \text{ МОм}$.

Защита от перегрузки: максимальное напряжение 600 В

Частотная характеристика: в диапазоне 600 В: 40-1000 Гц, в других диапазонах: 40 - 2000 Гц

Отображение: среднеквадратическое значение переменного напряжения (откалиброван на основе синусоидальной RMS)

Постоянный ток

Диапазон	Разрешение	Погрешность
200 мкА	$\pm (1,0\% + 5)$	0,1 мкА
2000 мкА		1 мкА
20 мА		10 мкА
200 мА		100 мкА
2 А		1 мА
10 А	$\pm (2,0\% + 5)$	10 мА

Максимальное падение напряжения: 200 мВ для всего диапазона.

Максимальный входной ток: 10А (в течение 10 секунд).

Защита от перегрузки: предохранитель 0,2А (250В) и предохранитель 10А (250В).

Переменный ток

Диапазон	Разрешение	Погрешность
200 мкА	$\pm (1,5\% + 5)$	0,1 мкА
2000 мкА		1 мкА
20 мА		10 мкА
200 мА		100 мкА
2 А		1 мА
10 А	$\pm (2,0\% + 5)$	10 мА

Максимальное падение напряжения: 200 мВ для всего диапазона.

Максимальный входной ток: 10А (в течение 10 секунд).

Защита от перегрузки: предохранитель 0,2А (250В) и предохранитель 10А (250В).

Частотная характеристика: в диапазоне 10 А: 40-100 Гц, в других диапазонах: 40-400 Гц.

Сопrotивление (Ω)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
200 Ом	$\pm (0,8\% + 5)$	0,1 Ом
2 кОм		1 Ом
20 кОм		10 Ом
200 кОм		100 Ом
2 МОм		1 кОм
20 МОм	$\pm (1,2\% + 5)$	10 кОм

Напряжение холостого хода: 200 мВ

Защита от перегрузки: пиковое значение 250 В AC/DC.

Коэффициент усиления транзистора (hFE)

Тип транзистора	Диапазон	Условия испытаний
NPN или PNP	0 ~ 1000	Базовый ток составляет около 15 мкА, Vce составляет около

Тест диода и проверка непрерывности

Режим	Диапазон	Условия испытаний
→ ()))	Прямое падение напряжения на диоде	Прямой постоянный ток составляет около 0,8 мА, обратное напряжение составляет около 2,2 В.
	Когда тестируемое сопротивление составляет менее 50 Ом, постоянно звучит зуммер.	Напряжение холостого хода: 2,2 В

ВНИМАНИЕ! Не подавайте напряжение на измерительные щупы в режиме проверки диода/ измерения температуры.

Температура ($^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
-40 - 1000 $^{\circ}\text{C}$	$<400^{\circ}\text{C} \pm(1.0\%+5)$ $\geq 400^{\circ}\text{C} \pm(1.5\%+15)$	1 $^{\circ}\text{C}$
0 - 1832 $^{\circ}\text{F}$	$<750^{\circ}\text{F} \pm(1.0\%+5)$ $\geq 750^{\circ}\text{F} \pm(1.5\%+15)$	1 $^{\circ}\text{F}$

Термопара: тип K

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если мультиметр не работает должным образом, попробуйте устранить неисправность, руководствуясь следующими рекомендациями:

Ошибка	Решение
Нет показаний на ЖК-дисплее	<ul style="list-style-type: none">• Включите питание• Отпустите клавишу HOLD
Появляется символ «  »	<ul style="list-style-type: none">• Замените батареи
Нет входного сигнала	<ul style="list-style-type: none">• Замените предохранитель
Критическая ошибка	<ul style="list-style-type: none">• Замените батареи

Если проблемы все еще не могут быть решены, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр или свяжитесь с местными дилерами.

- **Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию прибора и выходные характеристики.**
- **Производитель не несет ответственности за несчастные случаи и ущерб, вызванный неправильной эксплуатацией устройства.**

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации прибора - 12 месяцев со дня продажи. В течение гарантийного срока производится безвозмездный ремонт при соблюдении потребителем правил эксплуатации. Без предъявления гарантийного талона, при механических повреждениях и неисправностях, возникших из-за неправильной эксплуатации, гарантийный ремонт не осуществляется. В случае неисправности, при соблюдении всех требований эксплуатации, обмен прибора производится по месту продажи.

При возникновении проблем с функционированием прибора обращайтесь за консультацией по тел. (812) 708-20-25 или на форум: www.forum.orionspb.ru

Дата продажи _____ Подпись продавца _____



сделано в Китае по заказу

ООО "НПП "ОРИОН СПб"

📖 192283, Санкт-Петербург, Загребский бульвар, дом 33

✉ orion@orionspb.ru 🌐 www.orionspb.ru
