

Введение

Тестер сетевых кабелей показывает схемы соединений, проверяет электропроводку и выявляет неисправности в кабелях с разъемами RJ45. Встроенный трассировщик подходит для трассировки и определения местоположения кабелей в коммутационных шкафах и патч-панелях. При правильном использовании тестер прослужит долгие годы, обеспечивая надежную работу.

ОСТОРОЖНО

- Запрещено подсоединять тестер к цепям под напряжением. Воздействие напряжения может повредить тестер.
- Запрещено вносить изменения и самостоятельно ремонтировать тестер. Внутри нет самостоятельно обслуживаемых компонентов.
- Запрещено пользоваться прибором в сырых и влажных помещениях, а также во время грозы.
- Запрещено пользоваться тестером вблизи взрывоопасных газов, пыли или паров.
- Смотрите вилку RJ перед установкой в тестер. Плохо обжатые на кабеле вилки могут повредить розетку тестера.
- Запрещено вставлять 6-контактные разъемы (RJ11/RJ12) в тестер. Это может повредить розетку тестера.
- При появлении предупреждения о низком заряде батареек немедленно замените их. Низкий заряд батареек может привести к неточным результатам проверки.

Техническое обслуживание

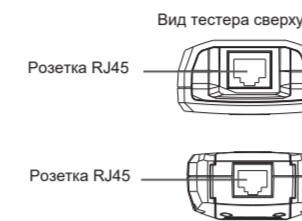
Тестер обеспечивает многолетнюю надежную работу при соблюдении указаний по обслуживанию, перечисленных ниже:

1. **БЕРЕЖЬ ТЕСТЕР ОТ ВЛАГИ.** Если попала влага, сразу протрите.
2. **ИСПОЛЬЗОВАТЬ И ХРАНИТЬ ТЕСТЕР ПРИ НОРМАЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ.** Экстремальные температуры сокращают срок службы электронных компонентов, могут привести к деформации и оплавлению пластиковых деталей.
3. **ОБРАЩАТЬСЯ С ТЕСТЕРОМ АККУРАТНО.** Падение может повредить электронные компоненты или корпус.
4. **СОДЕРЖАТЬ ТЕСТЕР В ЧИСТОТЕ.** Периодически протирайте корпус влажной тканью. **ЗАПРЕЩЕНО** протирать химическими составами, растворителями и моющими средствами.
5. **ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО НОВЫЕ БАТАРЕЙКИ РЕКОМЕНДОВАННОГО РАЗМЕРА И ТИПА.** Своевременно заменяйте старые и свежие батарейки, пока они не протекли и не повредили прибор.
6. **ПЕРЕД ДЛИТЕЛЬНОМ ХРАНЕНИЕМ** следует извлечь батарейки, чтобы предотвратить повреждение прибора.

Общие характеристики

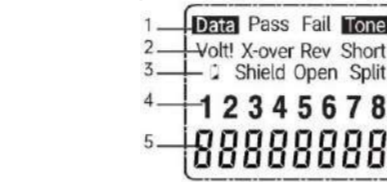
Рабочая температура	От 32 °F до 122 °F (от 0 °C до 50 °C)
Температура хранения	От -4 °F до 140 °F (от -20 °C до 60 °C)
Влажность	10–90 % (без конденсации)
Максимальное напряжение между двумя любыми контактами, выдерживаемое без повреждений	60 В = или 55 В-
Батарейки	Две батарейки «AAA» 1,5 В
Типы кабелей	Экранированный или неэкранированный; кат. 7, кат. 7а, кат. 6а, кат. 6, кат. 5е, кат. 5, кат. 3
Максимальная длина кабеля	1000 футов (305 м)
Минимальная длина кабеля для обнаружения расщепленной пары	1,6 фута (0,5 м)
Максимальное сопротивление кабеля	Максимальное сопротивление постоянному току: 100 Ом
Размеры	127,3x54,5x27,8 мм

Описание тестера



1. ЖК-дисплей
2. Кнопка MODE
3. Съёмный блок

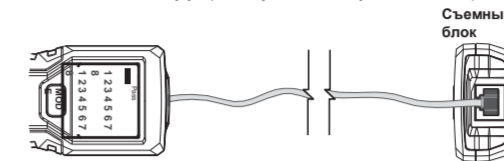
Описание тестера



1. **Data:** появляется при проверке и трассировке сетевого кабеля.
2. **Pass:** указывает на правильность подключения тестируемого кабеля.
3. **Fail:** указывает на ошибку в проводке проверяемого кабеля.
4. **Tone:** появляется при включении трассировщика.
5. **Volt:** мигает, когда тестер подключен к кабелю под напряжением. Воздействие напряжения может повредить тестер. Если появится это предупреждение, немедленно отсоедините кабель от тестера.
6. **X-over:** этот индикатор появляется, когда тестер обнаруживает правильно подключенный кроссовый кабель.
7. **Rev:** эта ошибка появляется при неправильном или перекрестном подключении жил кабеля.
8. **Short:** указывает на то, что два или более провода закорочены друг на друга.
9. **Shield:** индикатор низкого заряда батарейки. При загорании этого индикатора результаты работы тестера могут быть недостоверными, и батарейку следует немедленно заменить.
10. **Shield:** эта ошибка появляется, когда экран проверяемого кабеля подсоединен с обеих сторон кабеля. Индикатор Shield будет мигать, если произойдет короткое замыкание между экраном и любым проводом внутри кабеля.
11. **Open:** появляется, когда одна или несколько пар оборваны.
12. **Split:** этот индикатор появляется, когда тестер обнаруживает, что сигнал разделяется между двумя или более парами (расщепление).
13. **Контакты ближнего разъема:** верхний ряд цифр показывает контакты разъема на конце кабеля, подсоединенного к тестеру. Эти контакты соответствуют контактам, показанным нижним рядом цифр.
14. **Контакты дальнего разъема:** нижний ряд цифр показывает номера соответствующих контактов на удаленном конце кабеля. Пунктиром показаны закороченные контакты. Отсутствие номеров контактов указывает на обрыв пары.

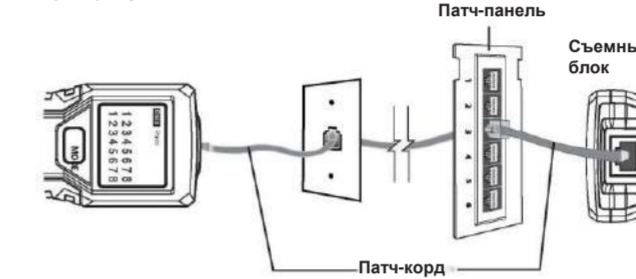
Проверка сетевого кабеля с разъемами RJ45

ОСТОРОЖНО. Воздействие напряжения может повредить тестер. Если на дисплее появится предупреждение о наличии напряжения, немедленно отсоедините проверяемый кабель. Перед повторной проверкой убедитесь, что кабель не подключен ни к одному устройству, способному подавать напряжение.



1. Вставьте один конец тестируемого кабеля в розетку RJ45 тестера.
2. Отсоедините съемный блок в нижней части тестера.
3. Вставьте другой конец тестируемого кабеля в гнездо RJ45 на съемном блоке.
4. Нажмите кнопку MODE.
5. Проанализируйте результаты по приведенным на следующей странице примерам подключения кабелей и индикации на экране прибора.

Проверка установленного сетевого кабеля



1. Подсоедините заводом исправный патч-кабель к настенному разъему или патч-панели тестируемого кабеля.
2. Вставьте другой разъем патч-кабеля в розетку RJ45 тестера.
3. Отсоедините съемный блок в нижней части тестера.
4. Вставьте другой заводом исправный патч-кабель в розетку RJ45 на выносном блоке.
5. Вставьте другой конец патч-кабеля в настенный разъем или патч-панель с другой стороны тестируемого кабеля.
6. Нажмите кнопку MODE.
7. Проанализируйте результаты по приведенным примерам подключения кабелей и индикации на экране прибора.

Примеры подключения и индикации для сетевого кабеля



На дисплее появляется сообщение «Pass», подтверждающее правильный монтаж кабеля. Номера контактов верхнего и нижнего рядов совпадают, что подтверждает целостность кабеля.

Примечание. Стандарт монтажа T568A идентичен стандарту T568B, за исключением того, что в T568A зеленые и оранжевые пары поменяны местами. Оба стандарта обеспечат одинаковые электрические характеристики при условии монтажа обоих концов кабеля по одному стандарту.



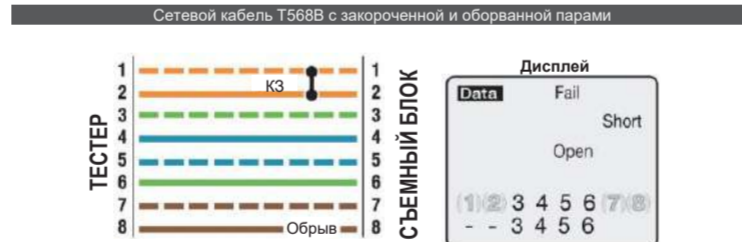
Пары перекрещены (передача к приему и прием к передаче). На дисплее появляется сообщение «Pass» и «X-over», а номера контактов в нижнем ряду показывают соответствующее пересечение с номерами контактов в верхнем ряду.



Расщепленные пары на контактах 3, 4 и 5, 6. На дисплее появляется сообщение «Fail» и «Split», а номера контактов с расщепленными парами начинают мигать.



Пара на контактах 1 и 2 перевернута, а пара на контактах 5 и 6 перекрещена на одном конце кабеля. На дисплее появляется сообщение Fail и Rev, а номера неправильно смонтированных контактов мигают. Контакты 2 и 1, показанные под контактами 1 и 2, показывают перевернутую оранжевую пару. Контакты 6 и 5, показанные под контактами 5 и 6, показывают перекрещивание.

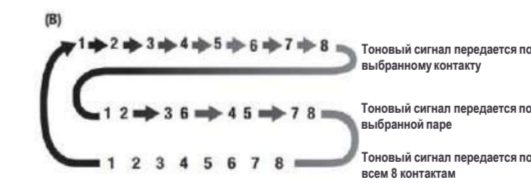


Контакты 1 и 2 закорочены, а пара контактов 7 и 8 оборвана. На дисплее появляется сообщение «Fail», «Short» и «Open», а номера неисправных контактов начинают мигать. Под закороченными контактами показаны пунктирные линии, а под оборванной парой — пробелы.

Использование трассировщика для поиска сетевого кабеля
ПРИМЕЧАНИЕ. Для того чтобы услышать тоновый сигнал, необходимо использовать отдельный усилительный щуп.



1. Вставьте конец тестируемого кабеля в розетку RJ45 тестера.
2. Нажмите и удерживайте кнопку MODE. Отпустите кнопку MODE, когда на ЖК-дисплее появится сообщение Tone.
3. Для смены тона нажмите кнопку MODE и удерживайте ее примерно одну секунду. Порядок выбора тона см. на алгоритме (A).
4. Контакт, передающий тоновый сигнал, будет показан в нижней части ЖК-дисплея. Нужный контакт выбирается последовательными короткими нажатиями кнопки MODE. Порядок выбора контакта показан на алгоритме (B).
5. Чтобы выключить трассировщик, нажмите и удерживайте кнопку MODE. Отпустите кнопку, когда на дисплее появится сообщение OFF.



ПРИМЕЧАНИЕ. При трассировке кабеля от трассировщика до его конца подача тона по одному контакту позволит обнаружить тон на большем расстоянии от кабеля. При попытке обнаружить кабель в аппаратной или коммутационной панели прохождение тонового сигнала по всем 8 контактам или одной паре ограничит распространение тонового сигнала на другие расположенные рядом кабели. Тоновый сигнал будет наиболее сильным, если кончик датчика расположить непосредственно на проводах, по которым передается сигнал на конце кабеля. При передаче тонового сигнала по одной паре проверку можно произвести, замкнув подозрительную пару накоротко. Тоновый сигнал будет очень слабым, если пара, по которой он проходит, закорочена.

Замена батареек

1. Выкрутите один винт крестовой отверткой.
2. Откройте батарейный отсек.
3. Замените две батарейки типа AAA.
4. Установите на место крышку батарейного отсека и вверните винт.

ПРИМЕЧАНИЕ. Запрещено пользоваться тестером со снятой крышкой батарейного отсека.

