

Трассоискатель –
тестер длины кабелей NF-858C



Содержание

| | |
|---|----|
| Правила безопасной работы..... | 3 |
| Основные функции | 4 |
| Интерфейсы | 5 |
| Технические характеристики..... | 6 |
| Функции и операции..... | 7 |
| Описание основного меню..... | 7 |
| Трассировка сетевых кабелей..... | 7 |
| Трассировка электрических кабелей | 8 |
| Трассировка телефонных кабелей | 8 |
| Прозвонка сетевых кабелей | 8 |
| Измерение длины кабеля | 10 |
| Функция проблесковой индикации | 10 |
| Функция тестирования напряжения питания по витой паре (PoE).... | 11 |
| Визуализатор мест повреждения оптоволоконного кабеля..... | 11 |
| Тестирование состояния и полярности телефонных линий | 12 |
| Запись..... | 13 |
| Настройки..... | 13 |

Правила безопасной работы

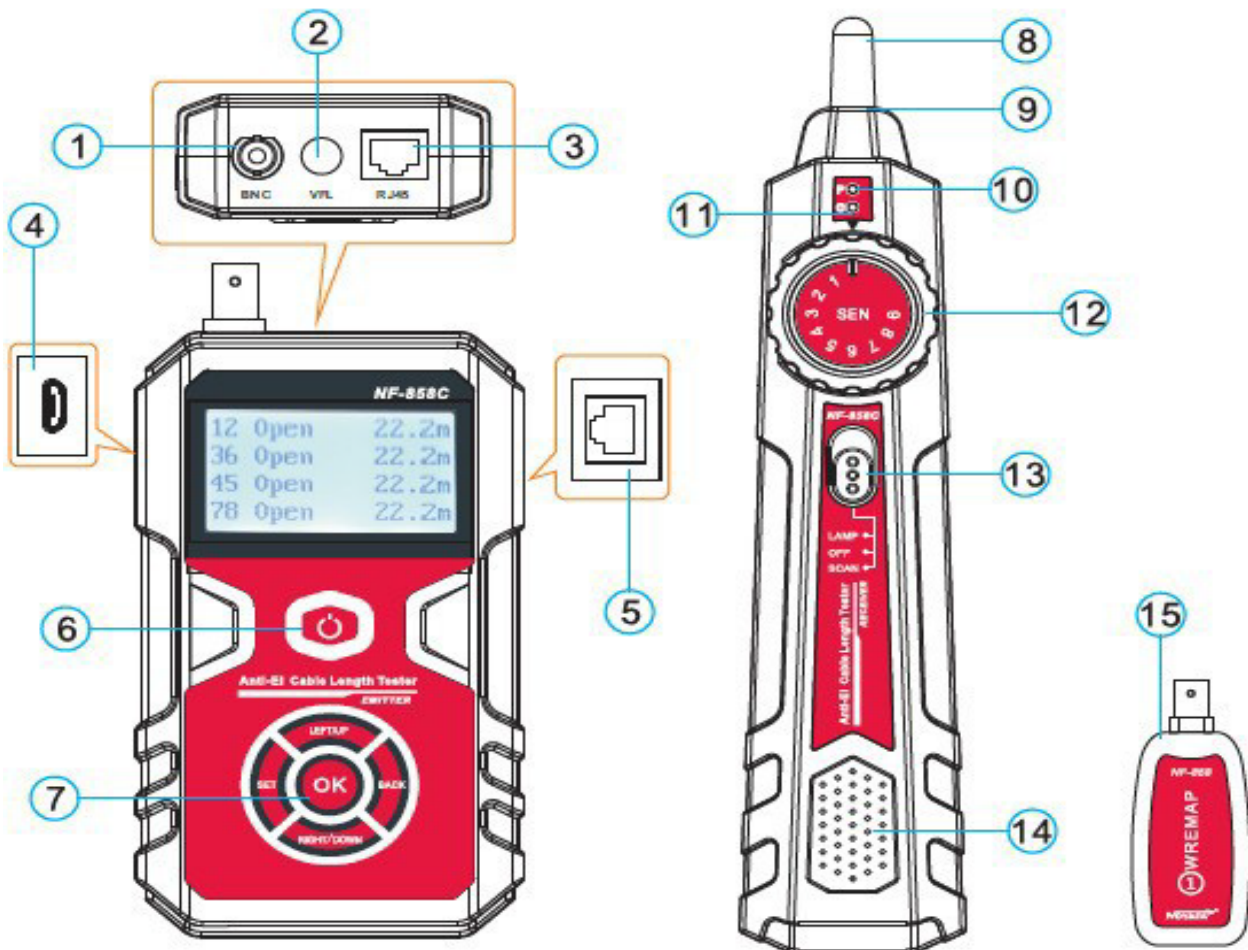
- Храните прибор в безопасном месте, чтобы избежать травмирования острым датчиком.
- Никогда не помещайте прибор в места с высокой запыленностью, влажностью и температурой (выше 40 °С).
- Во избежание повреждения прибора используйте только батареи, соответствующие техническим характеристикам прибора, иначе возможно его повреждение.
- Никогда не разбирайте прибор. Техническое обслуживание может проводить только квалифицированный персонал.
- Если прибор не будет использоваться в течение долгого времени, извлеките батареи из передатчика и приемника.
- Во избежание повреждения прибора и получения травм никогда не применяйте прибор для трассировки линий электропитания, находящихся под напряжением (например, проводки электросети 220 В).
- Во избежание угрозы жизни из-за поражения молнией никогда не тестируйте с помощью прибора коммуникационные линии во время грозы.

Основные функции

1. Прозвонка коаксиальных кабелей (BNC) и кабелей из витых пар категории 5 и категории 6 (CAT 5, CAT 6).
2. Измерение длины коаксиальных кабелей и кабелей категории 5 и категории 6 до 2000 м.
3. Трассировка сетевых и коаксиальных кабелей.
4. Функция проблесковой индикации, позволяющая напрямую находить требуемые кабели, подключенные к сетевому коммутатору с поддержкой питания подключенных устройств по витой паре (PoE).
5. Визуализация мест повреждений оптоволоконных кабелей красным светом.
6. Проверка напряжения на сетевом коммутаторе с поддержкой питания подключенных устройств по витой паре (PoE).

Интерфейсы

1. Разъем для подключения коаксиального кабеля (BNC)
2. Разъем визуализатора мест повреждений оптоволоконного кабеля (VFL)
3. Разъем для подключения сетевого кабеля
4. Разъем для подключения зарядного устройства
5. Разъем для идентификации сетевого кабеля
6. Выключатель питания передатчика
7. Кнопка перехода на следующий шаг
8. Датчик
9. Лампа
10. Красный индикатор трассировки
11. Красный индикатор питания
12. Регулятор чувствительности
13. Кнопка включения и выключения приемника
14. Динамик
15. Устройство удаленного опознавания



Технические характеристики

| Характеристики передатчика NF-858C | |
|--|--|
| Индикатор | Жидкокристаллический дисплей 58 x 40 мм с подсветкой |
| Частота тонального сигнала трассировки | 130 кГц |
| Максимальная дистанция трассировки | 2000М |
| Максимальная дистанция проверки кроссировки кабеля | 2000М |
| Типы тестируемых кабелей | кабели категории 5, категории 6 (Cat 5, Cat 6), коаксиальный |
| Разъемы | RJ45, коаксиальный (BNC), VFL, микро-USB |
| Максимальное напряжение сигнала | 9±1 В (размах) |
| Отображение функций и неисправностей | Жидкокристаллический дисплей (длина, кроссировка витых пар, сканирование, прозвонка, отсутствие адаптера, индикация разряженной батареи) |
| Объем памяти для записи результатов тестирования | 6 групп данных |
| Защита от напряжения | Постоянное напряжение 48 В, ток 5 мА |
| Тип батареи питания | Литиевый аккумулятор на 3,7 В, 199 мА·ч |
| Габаритные размеры | 135 x 78 x 35 мм |
| Характеристики приемника NF-858C | |
| Частота | 130 кГц |
| Порог индикации разряженной батареи | 3,5±0,2 В |
| Тип батареи питания | Литиевый аккумулятор на 3,7 В, 199 мА·ч |
| Габаритные размеры | 203 x 45 x 33 мм |
| Характеристики дистанционных датчиков | |
| Совместимые разъемы | RJ45, коаксиальный |
| Количество | 4 |
| Габаритные размеры | 107 x 30 x 24 мм |

Функции и операции

Описание основного меню

1. **«Прозв.»**: прозвонка сетевых кабелей (обнаружение расщепленных и пересеченных пар, короткозамкнутых и разорванных линий).
2. **«Длина»**: измерение длины сетевых и коаксиальных кабелей и определение мест разрыва.
3. **«Скан»**: трассировка кабелей и проверка кроссировки витых пар.
4. **«Телеф.»**: тестирование состояния и полярности телефонных линий.
5. **«Свет»**: определение кабелей, подключенных к сетевому коммутатору методом проблесковой индикации.
6. **«РОЕ»**: тестирование напряжения питания по витой паре (Power over Ethernet).
7. **«Опто»**: функция визуализации мест повреждения оптоволоконного кабеля (VFL).
8. **«Запись»**: запись 6 групп результатов измерения длины и проверки кроссировки кабеля.
9. **«Настр.»**: настройка языка интерфейса, подсветки, времени автоотключения, контрастности, сброс на заводские настройки, проверка версии программного обеспечения.

Трассировка сетевых кабелей

1. Вставьте штекер проверяемой линии (кабель RJ45 или BNC) непосредственно в соответствующий порт передатчика.
2. Выберите режим сканирования («Скан») в основном меню передатчика и нажмите кнопку «ОК», чтобы запустить тестирование. После повторного нажатия кнопки «ОК» вы сможете определить кабель, подключенный к сетевому коммутатору с поддержкой PoE.
3. Установите переключатель приемника в режим «Скан» и на приемнике загорится индикатор питания.
4. Используйте датчик приемника для трассировки кабеля по аудиосигналу. Для повышения точности определения положения кабеля можно регулировать чувствительность приемника в пределах от 1 до 9 с помощью поворотного регулятора.
5. Не забудьте выключить питание приемника и передатчика после окончания работы для сбережения ресурса батареи. Если прибор не будет использоваться в течение длительного времени, извлеките из него батарею.



Трассировка электрических кабелей

Проводите трассировку электрических кабелей в режиме PoE, как показано на рисунке ниже:



Трассировка телефонных кабелей

В связи с тем, что прибор не оснащен портом RJ11, для тестирования телефонных линий вам необходимо использовать адаптер RJ11-BNC и модуль RJ11.



Прозвонка сетевых кабелей

1. Выберите функцию «Прозв.» на дисплее передатчика и выберите тип тестируемого кабеля (CAT 5, CAT 6 или BNC).
2. Вставьте один конец сетевого кабеля в гнездо RJ45 передатчика, а другой конец – в гнездо RJ45 приемника.
3. Выберите команду «Прозв реж: 1 к 1» и нажмите кнопку «ОК» на передатчике, и тестер начнет прозвонку сетевого кабеля



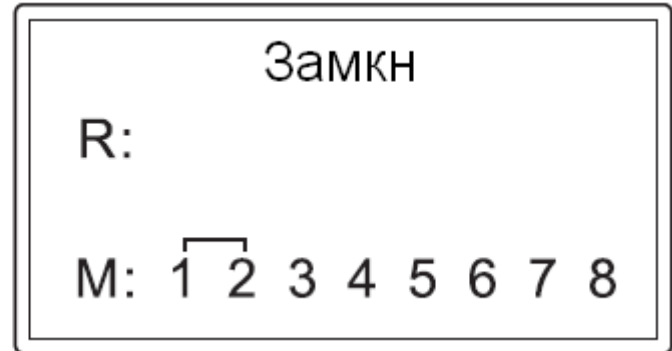
Нормальная кроссировка
(NORMAL)



Перекрещенные провода
(CROSS)



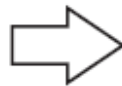
Разорванная линия
(OPEN)



Короткозамкнутая линия
(SHORT)

4. Есть и другой метод тестирования: кабель подключается к прибору таким же образом, но далее следует выбрать команду «Прозв реж: 1 к 4», а другой конец кабеля подсоединяется к дистанционному датчику (для экономии времени одновременно можно подсоединить четыре кабеля к четырем датчикам).

5. Результат тестирования вторым методом:



Расцепленные пары
(SPLIT)

Измерение длины кабеля

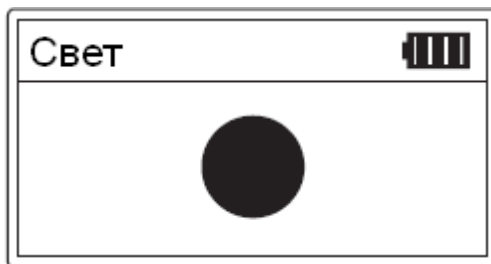
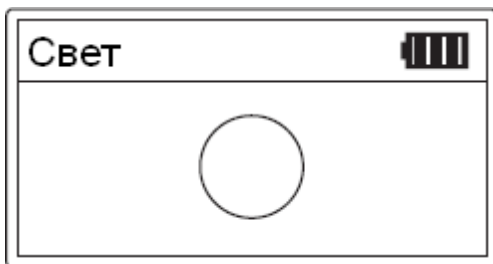
1. Выберите функцию «Длина» на дисплее передатчика и нажмите кнопку «ОК» для выбора типа тестируемого кабеля, а затем запустите тестирование.
2. Вставьте разъем кабеля в соответствующее гнездо передатчика, а другой его конец оставьте свободным.
3. Результат тестирования отображается на дисплее.
4. Прибор позволяет измерять длину витых пар категорий 5 и 6 и коаксиальных кабелей в диапазоне 10-2000 м.



Функция проблесковой индикации

Данная функция применяется в случае, если вы знаете, что тестируемый кабель подсоединен к сетевому коммутатору или роутеру с поддержкой питания подключенных устройств по витой паре (PoE), но не знаете, в какое именно гнездо он включен.

1. Вставьте свободный конец сетевого кабеля в гнездо «PORT FLASH» передатчика.
2. Выберите в меню передатчика функцию «Свет».
3. Соответствующий тестируемому кабелю индикатор на коммутаторе или роутере мигает с изменившейся частотой, как показано на рисунке ниже:



Функция тестирования напряжения питания по витой паре (PoE)

Вставьте один конец сетевого кабеля в гнездо «PORT FLASH» передатчика, а другой конец – в сетевой коммутатор с поддержкой питания подключенных устройств по витой паре (PoE – Power over Ethernet). Теперь вы можете проверить напряжение питания, поданное по витой паре.



Визуализатор мест повреждения оптоволоконного кабеля

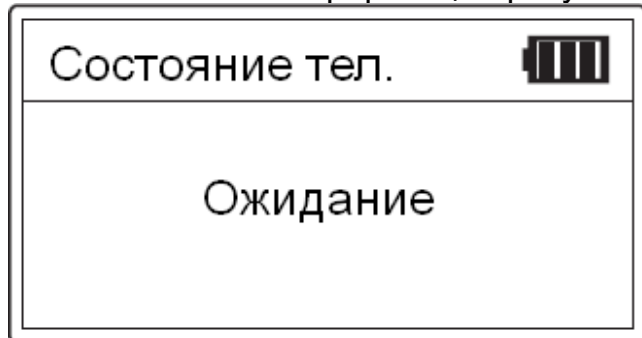
1. Подсоедините оптоволоконный кабель к гнезду «VFL» передатчика и выберите команду «Опто» в основном меню.
2. Если в каком-либо месте кабеля имеется повреждение, из этой точки будет выходить красный свет.
3. Возможно тестирование кабелей длиной до 10 км.



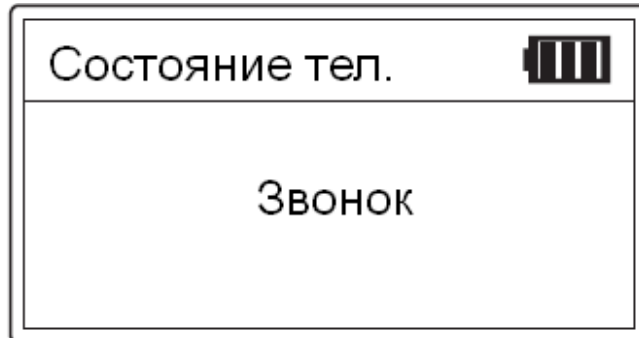
Тестирование состояния и полярности телефонных линий

а) Тестирование состояния телефонной линии

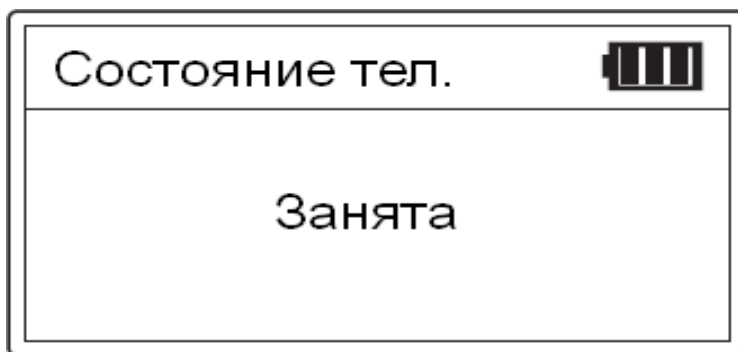
1. Выберите функцию «Телеф.» в меню передатчика. Вставьте в гнездо BNC адаптер «BNC – телефонный кабель».
2. Подсоедините другой выход адаптера к телефонной линии.
3. Указания по интерпретации результатов:



Линия свободна



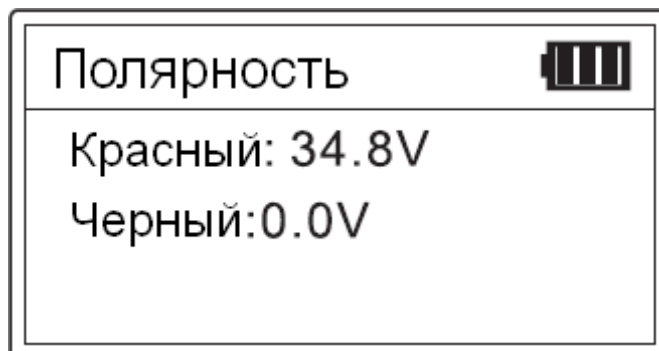
На линии вызов



Линия занята

б) Тестирование полярности сигнала

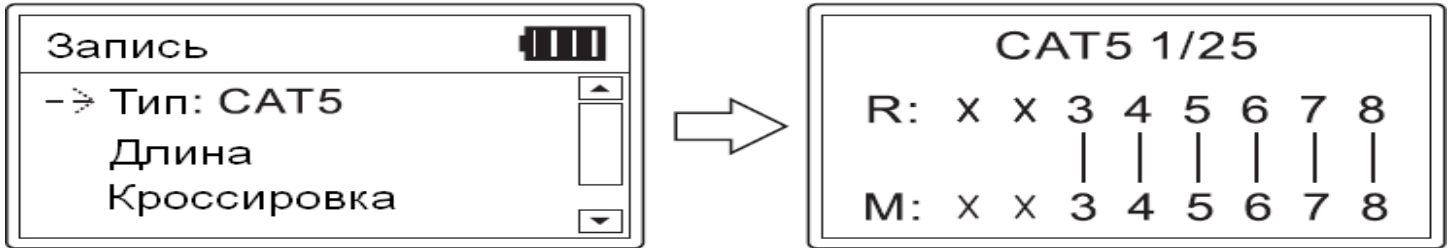
1. Выберите функцию «Телеф.» в меню передатчика. Вставьте в гнездо BNC адаптер «BNC – RJ11».
2. Подсоедините другой выход адаптера к телефонной линии.
3. Закрепите в зажимах переходника провода тестируемой линии или подсоедините адаптер 8P к телефонной розетке.
4. Указания по интерпретации результатов:



Красный провод: 34,8 В
Черный провод: 0,0 В

Запись

Прибор позволяет сохранять три типа результатов тестирования: тип кабеля (Cat5, Cat6 или BNC), измеренную длину, и кроссировку:



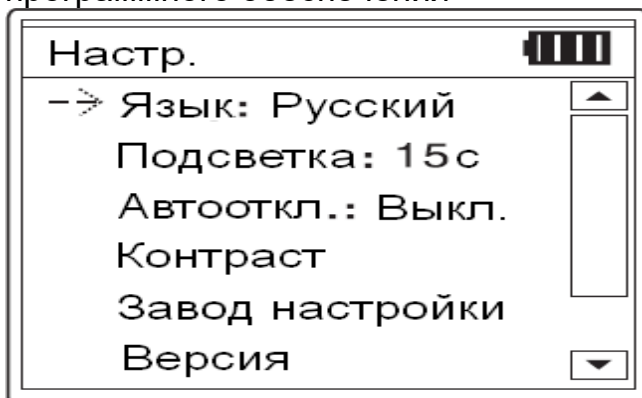
Настройки

Язык: русский или английский

Подсветка дисплея: 15 с, 30 с, 1 мин, выключена («Выкл.») Автоотключение («Автооткл.»): 15 мин, 30 мин, 1 ч, выключена («Выкл.»)

Контрастность («Контраст»): 24

Сброс на заводские настройки («Завод настройки»): Да / Нет Версия: номер версии программного обеспечения



Перечень поставляемых приборов



NF-868



NF-268



NF-8601



NF-806B



NF-800



NF-820



NF-468L



NF-300



NF-2100



NF-708



NF-905



NF-911