Инструкция по эксплуатации генератора тона и пробника CT-NT001.

Общее описание:
CT-NT001 является комбинацией приборов для тестирования кабельных сетей. Тестирование осуществляется при помощи генератора тона CT-NT001A и пробника CT-NT001B. Они применяются при развертывании кабельной сети и проверке объектов. Вы можете быстро и легко проверить линию на замыкание или обрыв, подсоединив с одной стороны линии генератор тона CT-NT001 A, а с другой пробник CT-NT001B.
CT-NT001A способен генерировать однотоновый и двухтоновый сигнал, а также CT-NT001A может использоваться независимо при тестировании активной или пассивной линии. Когда линия подключена к конвертеру, подключение CT-NT001A поможет оценить качество линии между сетью и конвертером, полярность подключения и сигналов вызова. Замыкание в пассивной сети индицируется с помощью индикатора рабочего состояния CT-NT001 A.
Пробник CT-NT001B имеет высокую чувствительность. Это позволяет ему легко уловить сигнал генератора CT-NT001A. Он способен уловить даже электромагнитное излучение, создаваемое CT-NT001A в линии, при нахождении в непосредственной близости от нее.
Пробник CT-NT001B имеет три вида сигнализации при нахождении сигнала генератора - визуальная, звуковая и смешанная. Громкость может регулироваться с помощью ручки «VOL». Пробник CT-NT001B может также использоваться и с другими источниками сигнала.

Технические характеристики:
Генератор тона CT-NT001A
1. Рабочее напряжение: 9В постоянного тока ±15%.

Потребляемый ток: 10мА (однотональный режим)
20мА (двухтональный режим)
2. Форма выходного сигнала: меандр с размахом 10В.

Частота сигнала в однотоновом режиме: 900 Гц
Частота сигнала в двухтоновом режиме: 900 Гц и 1000 Гц
(меняются с интервалом в 0,2 с.)
3. Размеры (мм): 115×62×27.
4. Вес: около 130 гр.

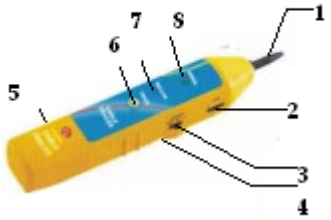
Пробник CT-NT001B
1. Рабочее напряжение: 9В постоянного тока ± 15%.

Потребляемый ток: 25 мА (в режиме визуальной индикации)
85 мА (в режиме максимальной звуковой сигнализации)
100 мА (в смешанном режиме и максимальной звуковой сигнализации)
2. Наибольшая чувствительность пробника: > 30 мВ
3. Наибольший уровень звуковой сигнализации: около 120 дБ.
4. Размеры (мм): 205x40x38
5. Вес: около 80 гр.

Внешнее описание генератора тона и пробника:
Генератор тона CT-NT001A:
1. Переключатель режима.
2. Индикатор низкого заряда.
3. Корпус тона генератора.
4. Батарейный отсек (с другой стороны).
5. Переключатель выбора частоты.
6. Индикатор рабочего состояния.

7. Тестовые провода (2 шт.).
8. Вилка тестового кабеля (прозрачная).

Пробник CT-NT001B:



1. Наконечник для тестирования.
2. Регулятор громкости.
3. Переключатель режима.
4. Громкоговоритель
5. Батарейный отсек (с другой стороны).
6. Переключатель режима сигнализации.
7. Индикатор низкого заряда.
8. Лампочка индикатора сигнала.

Работа с прибором.

1. Использование CT-NT001A для тестирования линии между сетью и телефонным конвертором и определение полярности.

Использование CT-NT001A при завершении установки сети поможет оценить линию от конвертора сети до пользовательского терминала, а также определить полярность подключения. (Рис 1). Процедура тестирования выглядит следующим образом:

1. Установить переключатель режима CT-NT001A в положение "OFF".
2. Вставьте вилку тестового кабеля (прозрачная) в тестируемое гнездо. Если сеть отключена (или не подключена к розетке), то используйте для подключения к сети красный и черный тестовые провода.
3. В этот момент должен загореться индикатор рабочего состояния, зеленый свет будет означать правильную полярность (красный провод"-", а черный"+"), красный свет будет означать неправильную полярность(красный провод "+", а черный "-").

Внимание:

1. Если не горит светодиодный индикатор, то линия не подключена к телефонной станции или повреждена.
2. Если цвет светодиодного индикатора постоянно меняется с зеленного на красный, то по линии идет сигнал вызова.

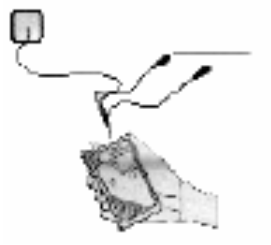
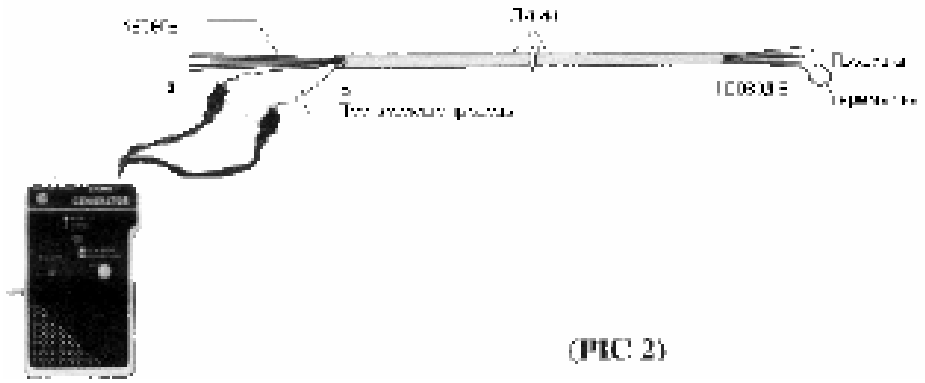


Рис.1

2. Использование CT-NT001A для тестирования линии на замыкание или обрыв

Использование CT-NT001A при завершении установки сети поможет оценить линию на обрыв или короткое замыкание. (Рис 2).

1. Установить переключатель режима CT-NT001A в положение "Cont".
2. Замкните с одной стороны линии тестируемую пару проводов.
3. Подключите с другой стороны линии к тестируемой паре проводов красный и черный тестовые провода.
4. Если индикатор рабочего состояния загорится зеленым светом, то тестируемая пара проводов исправна, если индикатор не загорится, то пара проводов имеет повреждения.

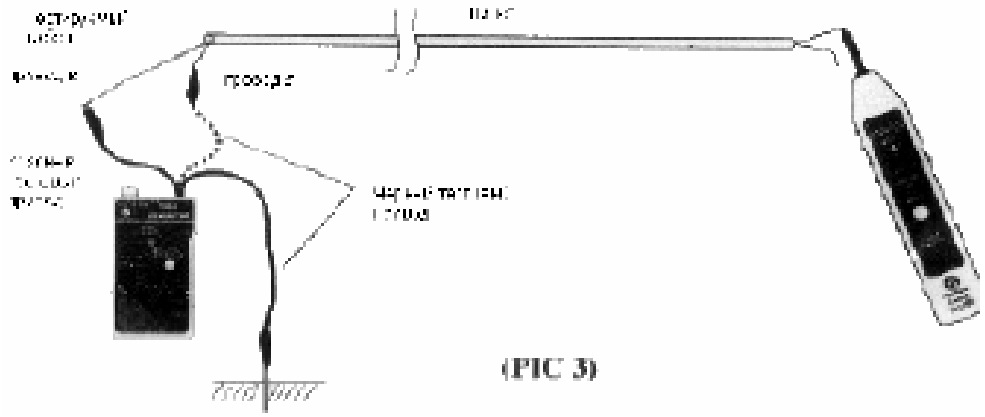


(РИС 2)

Внимание: Перед проведением тестирования убедитесь, что проверяемые провода не используются другим электронным устройством, иначе тестирование может дать неверные результаты.

3. Использование генератора тона CT-NT001A и пробника CT-NT001B для тестирования линии на замыкание или обрыва.

Генератора тона CT-NT001A и пробника CT-NT001B можно использовать для тестирования линии на замыкание или обрыв. (Рис3).



(РИС 3)

1. Выберите провод с одной стороны тестируемой линии, который будет использоваться в

качестве «заземляющего» и подключите к нему черный тестовый провод. Если у Вас не получается найти точку «заземления», то можно подключить черный тестовый провод к одному из проводов тестируемой линии.

2. Установите переключатель рабочего режима CT-NT001A в положение "Tone". Если вы ходите, чтобы CT-NT001A генерировал один тон, то установите переключатель выбора частоты в положение «SINGLE TONE», а если два тона, то в положение «DUAL TONE».

3. Подключите к тестируемому проводу красный тестовый провод CT-NT001A.

CT-NT001A будет генерировать сигнал в тестируемый кабель (внимание, если CT-NT001A находится в режиме «TONE», то индикатор рабочего состояния должен гореть красным светом, если закоротить тестируемый провод на землю, то индикатор должен погаснуть).

4. Установите пробник CT-NT001B на другой стороне тестируемой линии, рядом с тестируемой линией. При этом, если установить переключатель режима сигнализации в положение "L", то загорится индикаторная лампочка «SIGNAL», а если установить переключатель режима в положение “SL”, то прозвучит звуковой сигнал. Если же установить переключатель режимов в положение «S&L», то должны работать обе эти сигнализации. (Уровень громкости регулируется ручкой "VOL").

Внимание:

1. Для лучшего прохождения сигнала черный провод генератора тона CT-NT001A подключается к проводу заземления.
2. Пробник CT-NT001B имеет высокую чувствительность, поэтому он способен уловить сигнал, даже находясь рядом с тестируемыми проводами.
3. Если черный провод генератора CT-NT001A подключен к проводу заземления CT-NT001B, то он получает сильный тестовый сигнал. При этом свечение сигнальной лампочки и громкость находятся на максимальном уровне. Если в качестве заземляющего провода используется один из проводов кабеля, то пробник уловит сигнал и на проводе «a» и на проводе «b». Но при это эффект хуже чем при подключении черного провода к проводу заземления. (Внимание, если пробник CT-NT001B улавливает сигнал, то провода «a» и «b» в порядке, в противном случае, существует обрыв или они не подсоединены).
4. Пробник CT-NT001B улавливает электрическое поле сигнала, поэтому интенсивность сигналов зависит от расположения пробника CT-NT001B
5. Посторонние шумы могут помешать проведению измерений, в этом случае необходимо поменять место проведения измерений.
6. Обращайте внимание на индикатор "BAT.LOW" на приборах. При его появлении необходимо заменить элементы питания.