



Тональный Генератор

МОДЕЛЬ 77М-G,HP-G/6A

Руководство пользователя

- Описание
- Рабочие операции
 - Проверка полярности линии
 - Отображение состояния линии
 - Проверка линии
 - Микрофонная батарея
 - Посылка тонального сигнала
 - Проверка целостности линии, используя режим "SHORT"
 - Проверка целостности линии, используя режим "TONE"
- Обслуживание

ОПИСАНИЕ

Модель 77 (см. рисунок 1) представляет собой легкий, компактный, питаемый от батарейки прибор, предназначенный для выполнения широкого набора тестов телефонной линии. Зажимы типа "крокодил" и модульная вилка позволяют быстро присоединять прибор к оголенным проводам, распределительным панелям или к стандартному модульному гнезду.

1. батарейный отсек
2. переключатель режима работы
3. индикаторы
4. тестовые провода с зажимами типа крокодил
5. модульный адаптер для подключения

Тумблер устанавливает режимы работы тонального генератора 77 ("TONE", "OFF", "SHORT"). Переключатель (см. рисунок 2), расположенный на приборе устанавливает тип тонального сигнала (сигнал переменной частоты или постоянной частоты). Светодиод действует как визуальный индикатор.

Возможности прибора:

- Генерирует 2 различных тональных сигнала.
- Указывает на полярность линии 1 и 2 (1 для модели 77М-G), ее целостность и наличие тока вызова с помощью светодиода.
- Подает "микрофонное питание", чтобы сделать возможной связь между тестовыми телефонными трубками.

РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

Все операции можно проводить как с использованием тестовых выводов типа "крокодил", так и с помощью модульной вилки.

Проверка полярности линии

ЧТОБЫ МОЖНО БЫЛО ПРОВОДИТЬ ДАННУЮ ПРОВЕРКУ, ПИТАНИЕ НА ЛИНИИ ДОЛЖНО ПРИСУТСТВОВАТЬ.

Установите тумблер в положение "OFF" (Выкл.). Подключите черный тестовый вывод к "земле", а красный к тестируемой линии.

- Если светодиод светится зеленым, то это указывает на правильную полярность линии (красный конец подключен к RING выводу)
- Если светодиод светится красным, то это указывает на обратную полярность.
- Красный и зеленый светодиод свидетельствует о наличии сигнала переменного тока.

Замечание:



Если "земля" отсутствует, то черный конец можно подключить ко второму проводу в паре. Светодиод будет светиться зеленым, если красный тестовый вывод присоединен к выводу RING линии, а черный — к TIP-выводу.

Рисунок 1. Тональный генератор 77HP.

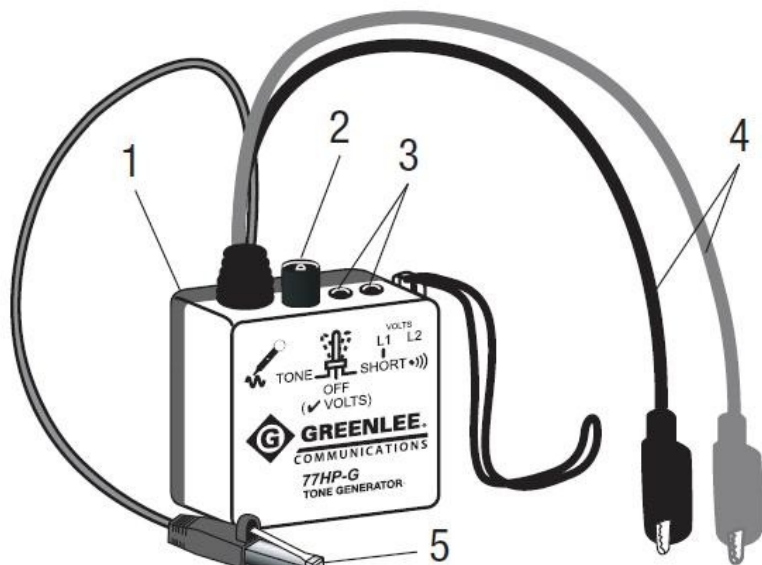
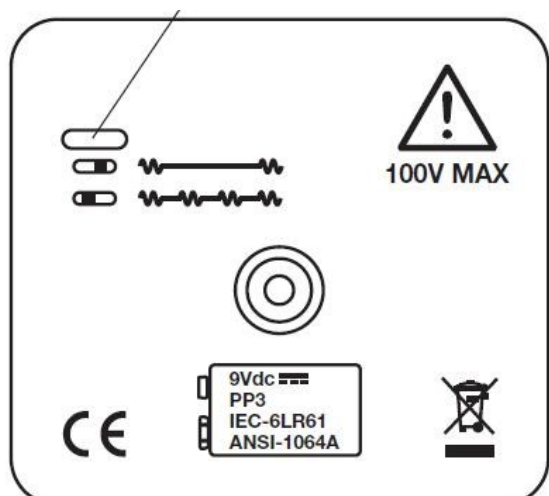


Рисунок 2. Переключение тонального сигнала



Отображение состояния линии

ЧТОБЫ МОЖНО БЫЛО ПРОВОДИТЬ ДАННУЮ ПРОВЕРКУ, ПИТАНИЕ НА ЛИНИИ ДОЛЖНО ПРИСУТСТВОВАТЬ. Установите тумблер в положение "OFF" (Выкл.). Подключите черный тестовый вывод к TIP выводу тестируемой линии, а красный к RING выводу.

- Если светодиод светится ярким зеленым, то это означает что линия свободна (состояние "трубка повешена")
- Если светодиод светится слабым зеленым, то это означает, что линия занята (состояние "трубка снята")
- Если светодиод мерцает красно-зеленым, то это свидетельствует о наличии вызывного напряжения.



Проверка (идентификация) линии

Установите тумблер в положение "OFF" (Выкл.).

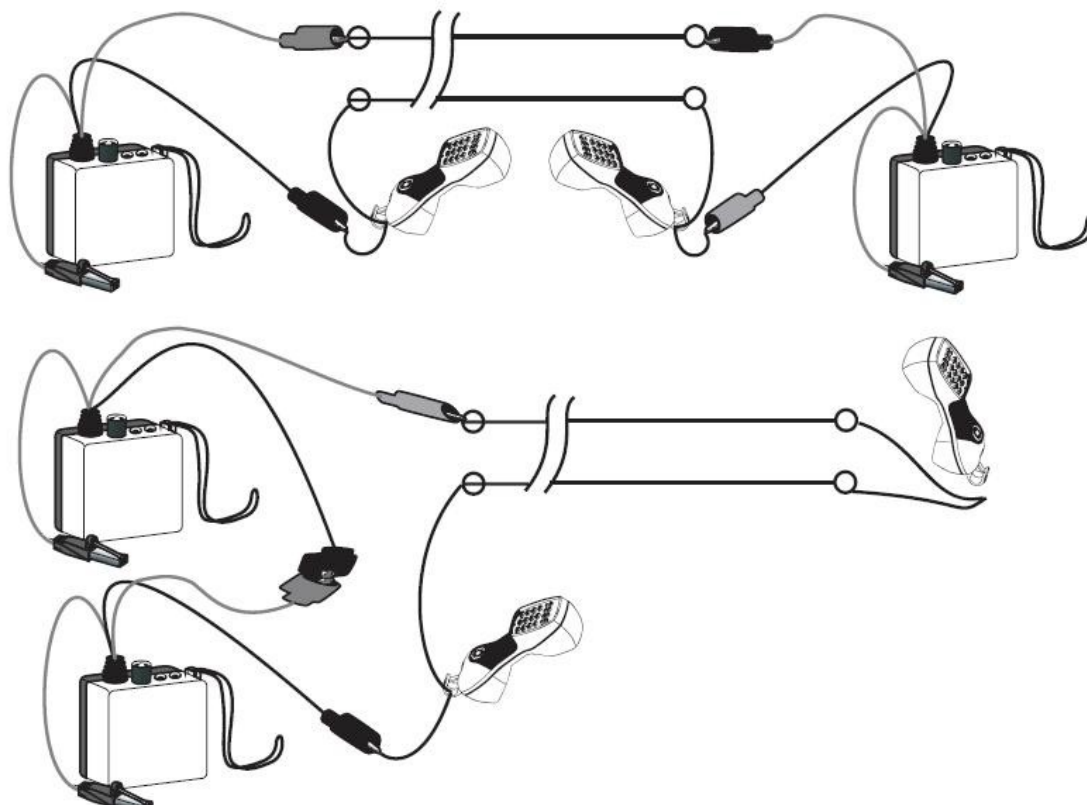
Пошлите вызов на линию, которую необходимо проверить (идентифицировать). После этого подключите красный вывод прибора к RING-проводу, черный к TIP-проводу. Светодиод будет мерцать красно-зеленым. Для подтверждения идентификации переключите тумблер в положение "SHORT". Это приведет к разрыву соединения.

Микрофонная батарея

Тональный генератор 77 может использоваться как источник питания для функционирования тестовых телефонных трубок.

Такой режим работы полезен, в частности, тогда, когда два монтера работают на распределительных панелях, имеющих, по меньшей мере, одну идентифицированную пару, соединяющую обе эти панели, но еще не запитанную от АТС. Генератор 77 позволяет техническому персоналу поддерживать связь друг с другом с помощью своих тестовых трубок. Установите переключатель режимов прибора в положение "SHORT" и присоедините тестовые трубки, как это показано на рисунке 3.

Рисунок 3. "Микрофонная батарея"



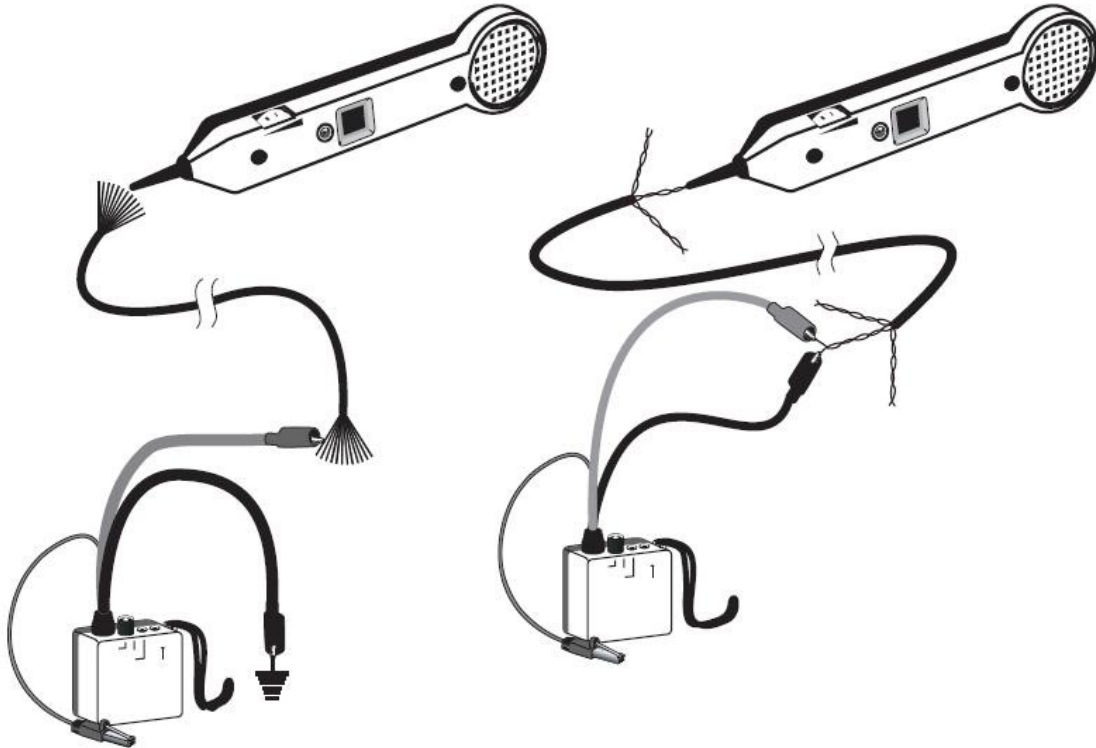
Посылка тонального сигнала

Присоедините тестовые концы к отслеживаемой паре или, в случае одного проводника, красный тестовый конец — к отслеживаемому проводнику, а черный конец — к заземлению или к независимой "земле" оборудования. Переключите тумблер в положение "TONE". Используя щуп на удаленном конце кабеля, коснитесь наконечником прибора изоляции каждой пары или проводника (см. рисунок 4). Прием тонального сигнала будет самым сильным при касании отслеживаемого проводника(ов). Внутренний ползунковый переключатель (см. рисунок 2) меняет вид тонального сигнала с частотного на сигнал постоянного уровня (может быть, с сигнала с изменяющейся частотой на сигнал постоянной частоты).

ВНИМАНИЕ: В РЕЖИМЕ "SHORT" НЕ ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К РАБОТАЮЩИМ УЗЛАМ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ БОЛЕЕ 50 V ПЕРЕМЕННОГО/ПОСТОЯННОГО ТОКА.



Рисунок 4. Посылка тонального сигнала.



Проверка целостности линии, используя режим "SHORT"

Присоедините тестовые концы к отслеживаемой паре и переключите тумблер в положение "SHORT". Яркое зеленое свечение светодиода указывает на целостность линии. Светодиод не будет светиться, если сопротивление линии превышает 10000 Ом. Трассируйте кабель при помощи щупа.

ВНИМАНИЕ: В РЕЖИМЕ "TONE/OFF" НЕ ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К РАБОТАЮЩИМ УЗЛАМ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ ПОСТОЯННОГО ТОКА.

В РЕЖИМЕ "SHORT" НЕ ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К РАБОТАЮЩИМ УЗЛАМ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ ПОСТОЯННОГО/ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА.

Проверка целостности линии, используя режим "TONE"

Присоедините тестовые концы к отслеживаемой паре и переключите тумблер в положение "TONE". Используя тестовую телефонную трубку на удаленном конце кабеля, коснитесь выводами трубки проводников тестируемой пары. Прием тонального сигнала будет означать целостность линии.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Откройте крышку, вставьте новую 9-вольтовую батарейку и соберите обратно. Не затягивайте винты слишком сильно.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение батареи разговора : (при 600 Ом) 4,6 В DC

Выходная мощность: (при 600 Ом) +10 Дб

Частота сигнала: 890/960 Гц

Защита по напряжению: 52В DC

Время работы батареи: 50 часов

Температурный диапазон работы : от 0°С до 50°С