

Тональные генераторы серии 77GX Руководство пользователя



Внимание! Риск поражения электрическим током.

- Не выполняйте работы под дождем и при высокой влажности. Контакт с линией, находящейся под напряжением может привести к сильной травме или смерти.
- Пользуйтесь данным устройством только в соответствии с Руководством.
- Применяйте аксессуары, тестовые шнуры соответствующие конкретной ситуации. Обращайте внимание на максимальное расчетное напряжение.
- Следите за целостностью изоляции тестовых шнуров.
- Перед тем, как открыть корпус прибора, отключите прибор от любых внешних цепей и устройств и выключите его.

Несоблюдение данных требований способно привести к сильной травме или смерти.

Введение

Данная инструкция предназначена для того, чтобы ознакомить пользователя с основными способами применения и процедурами обслуживания следующих устройств:

- Тональный генератор 77GX
- Тональный генератор 77GX2

Пожалуйста, прочитайте данное руководство, прежде чем приступить к работе с индуктивным щупом.

Безопасность

Мы уделяем большое внимание безопасности использования приборов. Данное руководство, а также соответствующие обозначения на корпусе прибора содержат всю

необходимую для безопасного использования прибора информацию. Пожалуйста, ознакомьтесь с ней внимательно.

Описание

Тональные генераторы серии 77GX предназначены для подачи тонального сигнала в тестируемую линию для ее трассировки и поиска неисправностей.

Для тестирования целостности и полярности цепи, оба устройства способны генерировать различные типы звукового сигнала с различной мощностью, а также обеспечивать разговорное напряжение на линии.

Дополнительные функции:

77GX: Три различных типа звукового сигнала, тестовый вывод с разъемом RJ-11, двухцветный индикатор полярности, влаго- и пылезащищенный корпус и стандартные зажимы типа “крокодил”.

77GX2: Помимо функций модели 77GX, в данной модели предусмотрены специальные зажимы типа “крокодил” с игольчатой площадкой, которая обеспечивает электрический контакт к проводу без снятия изоляции.

Тональный генератор серии 77GX можно использовать со следующими моделями индуктивных щупов: 200B, 200EP, 200GX, 200FP.



Применение

Проверка полярности и состояния линии

Примечание: для проведения данного теста необходимо наличие в линии питания от телефонной станции.

В режиме **Off/Polarity** заземлите черный тестовый вывод, а красный - последовательно подключайте к каждой из жил тестируемой пары. Если нет возможности заземлить

черный вывод, подключите тестовые выводы прибора непосредственно к тестируемой линии. Индикатор **Line 1** отобразит полярность следующим образом:

Зеленый –	красный вывод подключен к проводу Ring (-)
Красный –	красный вывод подключен к проводу Tip (+)
Попеременно зеленый и красный –	в линии присутствует переменный ток либо вызывное напряжение.

Примечание: тусклое свечение индикатора означает, что снята трубка или линия неисправна.

Для того, чтобы проверить полярность второй линии, подключите к ней шнур с модульным разъемом (RJ-11).

Контакты 3,4 разъема соответствуют выводу **Line 1**, а контакты 2,5 – выводу **Line 2**

Идентификация линии

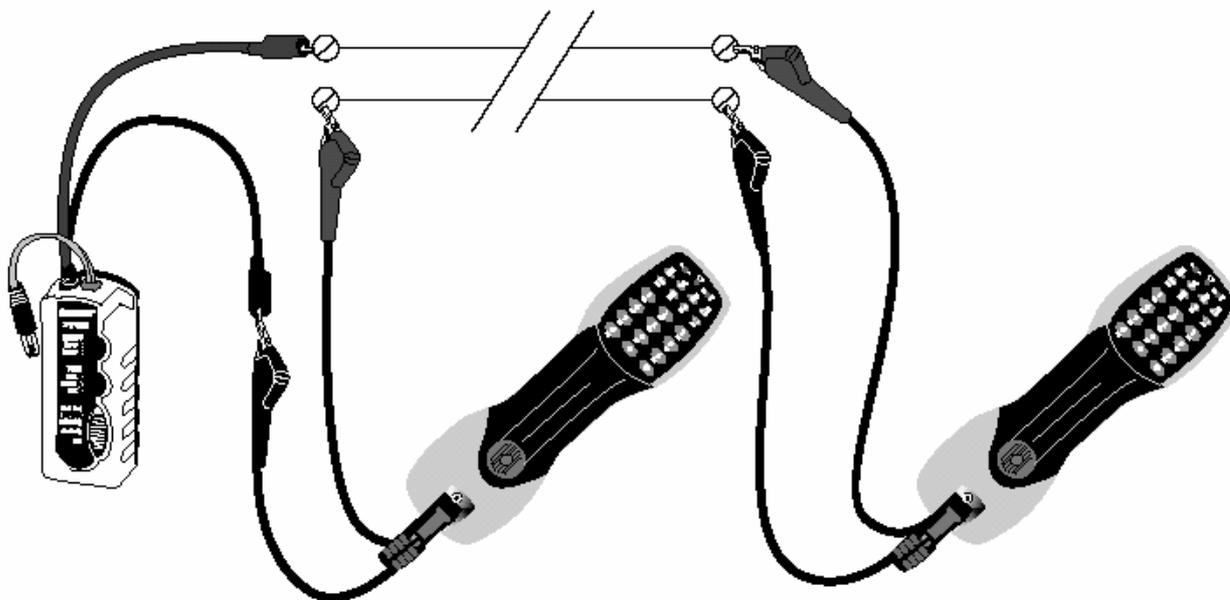
Примечание: для проведения данного теста необходимо наличие в линии питания от телефонной станции.

1. В режиме **Off/Polarity** подключите красный тестовый вывод проводу Ring (-), а красный – соответственно к проводу Tip (+).
2. “Позвоните” на данную линию. Если прибор подключен правильно, индикатор **Led 1** начнет мигать красным и зеленым (возможно и желтое свечение).
3. Для того чтобы убедиться в правильности идентификации линии, переключите прибор в режим **Continuity** одновременно прослушивая линию тестовой телефонной трубкой в режиме **Monitor**. Это должно вызвать разрыв соединения с вызывающим абонентом.

Подача разговорного напряжения в линию

Применение данной функция целесообразно в случае отсутствия в линии питания от телефонной станции.

1. Подключите генератор к линии последовательно с тестовой телефонной трубкой (см. рис. ниже)
2. Переведите генератор в режим **Talk**.
Примечание: для увеличения мощности можно подключить к линии последовательно несколько генераторов.
3. Воспользуйтесь тестовой телефонной трубкой для проверки функционирования линии либо для разговора по ней.



Подача в линию тонального сигнала и трассировка линии

Кнопка **On/Off** позволяет переключаться между режимами **Lo Pwr** (низкая мощность сигнала, передаваемого в линию) и **Hi Pwr** (высокая мощность).

Кнопка **Tone** позволяет устанавливать частоту подачи в линию звукового сигнала (**Slow** – низкая, **Medium** – средняя, **Fast** - высокая).

1. Существуют несколько способов для подключения генератора к линии в зависимости от типа используемого разъема:
 - **6-контактный модульный разъем:** подключите к линии тестовый вывод прибора с модульным разъемом. Тестовый сигнал в данном случае будет подаваться только на две центральные жилы (Line 1 – контакты 3 и 4).
 - **Витая пара:** подключите красный тестовый вывод проводу Ring (-), а красный – соответственно к проводу Tip (+).
 - Примечание: для подключения к витой паре с малым шагом скрутки (например кабеля Категории 3 или 5), подключите генератор к двум жилам из разных пар в кабеле.
 - **Линия с независимой жилой заземления:** заземлите черный тестовый вывод, а красный подключите к тестируемой паре.
 - **Коаксиальный кабель:** подключите красный тестовый шнур к “оплетке”, а черный – к жиле заземления либо к центральной жиле.
2. Переведите генератор в режим **Tone**. Поиск нужной пары или жилы следует проводить с помощью индуктивного щупа серии 200 производства Progressive Electronics (например, 200GX). Проводу, к которому подключен генератор будет соответствовать наиболее громкий звук. Для того, чтобы убедиться в правильности идентификации линии, замкните накоротко жилы пары. Звук должен исчезнуть.

Примечание: перед проверкой целостности линии, убедитесь, что в линии отсутствует питание.

3. В режиме **Off/Polarity**, подключите красный тестовый вывод проводу Ring (-), а черный – соответственно к проводу Tip (+).
4. Переключите генератор в режим **Continuity**. Яркое свечение индикатора свидетельствует о целостности линии.

Примечание: индикатор не загорится, если сопротивление линии выше 10кОм

Характеристики

Электрические

Выходное напряжение (разговорное напряжение при сопротивлении 600 Ом): 5,5 В постоянного тока.

Выходная мощность (при сопротивлении 600 Ом):

Режим Hi Power: +8 дБ

Режим Lo Power: +1 дБ

Частота выходного сигнала(номинально): переменная 874/984 Гц +/- 1%

Частота подачи сигнала:

Slow: 2,5 Гц

Medium: 6 Гц

Fast: 13 Гц

Защита от высокого напряжения (при сопротивлении линии 600 Ом): 60 В постоянного тока.

Элемент питания: 9 В постоянного тока (NEDA 1604, JIS 006P, IEC 6LR61, Крона)

Время работы от батареи: 100 часов

Автоматическое отключение: 4 часа

Физические

Длина: 101,6 мм

Ширина: 41,9 мм

Толщина: 38,1 мм

Вес: 0,13 кг

Условия хранения и применения

Рабочая температура: от 0 до 50°C

Температура хранения: от -50 до 75°C

Относительная влажность: 80%

Высота над уровнем моря: 2000 м (максимальная)

Замена элемента питания

1. Выключите устройство;
2. Отключите его от любых внешних цепей;
3. Отверните шурупы удерживающие крышку батарейного отсека;
4. Замените батарею, соблюдая полярность;
5. Закройте крышку отсека и заверните обратно шурупы.

Уход за корпусом прибора

Периодически протирайте прибор влажной тканью с мягким чистящим средством. Не пользуйтесь металлической мочалкой и растворителем.

© «СвязьКомплект», 2002. Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование.

Копирование или иное воспроизведение любым способом данного документа без письменного согласия «СвязьКомплект» запрещены.

Компания **Progressive Electronics** и «СвязьКомплект» оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в программное и аппаратное обеспечение системы, а также в описания на нее.

За технической поддержкой и дополнительной информацией просьба обращаться к специалистам «СвязьКомплект»

По телефону:

(095)362-77-87 в рабочие дни с 10 до 18 МСК

по электронной почте:

info@skomplekt.com

По факсу:

(095)362-7699 в любое время суток