

Миниатюрный цифровой измеритель КСВ

Измеритель коэффициента стоячей волны выполнен на базе высокопроизводительного микропроцессора ATtiny85 и компактного дисплея с разрешением 128 x 64 пикселей. Это позволило на обычных выводных элементах реализовать миниатюрный цифровой измеритель КСВ размером 44 x 35 x 9 мм (длина-ширина-глубина собранного изделия).

На вход устройства подключаются сигналы от измерительной линии. Программа измеряет уровень прямой и отраженный канал, и вычисляет значение коэффициента стоячей волны. Для нормальной работы КСВ метра необходимо, чтобы выходные напряжения измерительной линии не превышали 5 вольт. Прибор показывает значения КСВ от 1.0 до 9.4. При КСВ > 9.4 постоянно отображается значение 9,4. При КСВ более «2» автоматически включается светодиод, информирующий о высоких значениях КСВ.

Программа работает в двух режимах:

- Графический режим: на экране отображаются уровни входных напряжений с измерительной линии, а также уровень КСВ с градуированной шкалой от 1 до 10.
- Цифровой режим: На экране отображается только текущее значение КСВ. Режимы переключаются с помощью установки переключки на разъеме J3 или возможным подключением внешнего переключателя (на усмотрение пользователя)

Особенности цифрового измерителя КСВ

- Минимум деталей и простота сборки (настройка не требуется)
- Градуированная шкала коэффициента КСВ от 1 до 10 баллов
- Входное напряжение с измерительной линии: 0..5В.
- Компактный экран 25 x 15 мм (видимая часть ЖКИ)
- Высокопроизводительный процессор ATtiny85, что позволяет мгновенно отображать актуальную информацию на индикаторе.
- Размер прибора в собранном виде 44 x 35 x 9 мм (длина-ширина-глубина собранного изделия)
- Питание прибора 6-12В. Потребление около 10-15 мА.

Описание входных разъемов:

- Вход J1: входное напряжение падающей волны
- Вход J2: входное напряжение отраженной волны
- Вход J3: Переключатель графического и цифрового режимов работы (если разомкнут, то активирован графический режим)

