

# DIAMOND ANTENNA

## SX40C

### Основное

Двухстрелочный измеритель SX40C сочетает в себе пару измерителей, отображающих, соответственно, мощности прямого и отраженного сигналов. Это позволяет напрямую считывать значение КСВ по отдельной шкале в месте пересечения стрелок измерителей.

### Характеристики

Диапазон частот: 144 - 470 МГц

Входное сопротивление: 50 Ом

Пределы измерения: 30 или 300 Вт (переключаемые)

Примечание: Для диапазона 200 МГц используйте поправочный коэффициент 0.7

Прямое снятие показаний

Примечание: Для диапазона 220 МГц используйте поправочный коэффициент 0.7

Точность измерения мощности: 10% при полной шкале

Минимальная мощность, требуемая для измерения КСВ: 3Вт

Разъемы: SO-239.

Размеры: 85(Ш)x87(В)x95(Г) мм

### Подключение

Подключите выход трансивера к разъему TX измерителя, к разъему ANT подключите антенну или антенную нагрузку. Для подключения используйте коаксиальный кабель 50 Ом.

### Меры предосторожности

- 1) Избегайте ударов, они могут повредить прецизионный измеритель.
- 2) Не передавайте с ненастроенной или отключенной антенной, это может повредить измеритель высоким напряжением.

### Использование

Убедитесь, что переключатель LO / HIGH установлен в положение, соответствующее уровню измеряемой мощности.

Переключатель LO / HIGH нажат для работы в верхнем пределе измерения (300 Вт) и отжат для работы в нижнем (30 Вт) пределе.

Переключите трансивер на передачу и проведите измерения следующим образом:

- Прямая мощность - снимите показания по шкале прямой мощности.
- Отраженная мощность - снимите показания по шкале отраженной мощности.
- Коэффициент стоячей волны (КСВ) - определите КСВ по соответствующей шкале в точке пересечения двух стрелок.

На рисунке 1 показан пример с КСВ 1.5.

Примечание: При измерениях в диапазоне 220 МГц прямая и отраженная мощности рассчитываются по следующей формуле: показания шкалы \* 0.7 = актуальная мощность.

Пример: Если прибор показывает 10 Вт, мощность составит 10 Вт\*0.7 = 7.0 Вт.

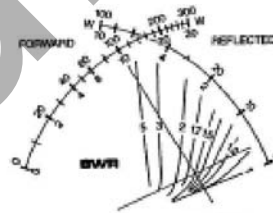


Рис.1

Pf: Прямая мощность

Pr: Отраженная мощность

$$\text{КСВ} = \frac{\sqrt{P_f} + \sqrt{P_r}}{\sqrt{P_f} - \sqrt{P_r}}$$

$$\text{КСВ} = \frac{\sqrt{100} + \sqrt{4}}{\sqrt{100} - \sqrt{4}} = \frac{10 + 2}{10 - 2} = 1.5$$