

СUB Руководство пользователя

Частотомер СUB является сложным электронным устройством. **Приступайте к его эксплуатации только после внимательного изучения инструкции.**
Никогда не касайтесь антенной СUB антенны проверяемого передатчика. Это может вывести прибор из строя.

СUB имеет цифровой фильтр и функцию автозахвата сигнала. Наличие цифрового фильтра дает возможность правильно оценить результаты измерения радиосигнала и игнорировать случайные нестабильные сигналы. Таким образом на экране дисплея высвечиваются только реально измеренные частоты сигналов. Функция автозахвата позволяет удерживать на дисплее значение частоты до выключения частотомера.

СUB имеет 8 значений скорости счета, что позволяет проводить измерения сигнала с точностью до 1 Гц.

Высокая чувствительность прибора дает возможность регистрировать даже самые слабые сигналы с мощностью излучения 2-5 мВ на расстоянии в несколько метров.

Телескопическая антенна **TA100S** является универсальной, и может быть использована для большинства задач. Однако можно также использовать другие антенны, настроенные на определенный диапазон для получения лучших результатов. Для использования с **СUB** рекомендованы следующие типы антенн:

Антенна	Диапазон частот
TA100S	100–500 МГц
RD27	< 50 МГц
RD100	100–250 МГц
RD440	150–500 МГц
RD800	> 500 МГц
DB32	150–1300 МГц

Чувствительность
< 15 мВ, 10 МГц
< 300 мкВ, 27 МГц
< 300 мкВ, 150 МГц
< 350 мкВ, 450 МГц
< 3 мВ, 800 МГц
< 3 мВ, 1 ГГц
< 25 мВ, 2 ГГц
< 40 мВ, 2.4 ГГц

Диапазон частот:	1–2800 МГц;
Входное сопротивление:	50 Ом;
Макс. входной сигнал:	+15 dBm (50мВ)
Дисплей:	ЖКИ, 9 цифр;
Питание:	встроенные 4 Ni–Cd аккумулятора АА, 6В, 850 мА;
Режим зарядки:	медленный, 12 часов;
Время непрерывной работы:	10 часов;
Корпус:	металлический с защитным покрытием;
Габариты:	94 мм x 70 мм x 30 мм

Диапазон	Период измерения	Разрешение	Пример индикации
250 МГц	0.0001 С	10 кГц	250.00
	0.001 С	1 кГц	250.000
	0.01 С	100 Гц	250.0000
	0.1 С	10 Гц	250.00000
	1.0 С	1 Гц	250.000000
2800 МГц	0.0064 С	10 кГц	2800.00
	0.064 С	1 кГц	2800.000
	0.64 С	100 Гц	2800.0000

Зарядка внутренних аккумуляторов.

Подключите сетевой адаптер идущий в комплекте с прибором к гнезду на верхней панели прибора.

Время зарядки 12 часов. Время работы с полностью заряженными аккумуляторами 10 часов.
Внимание: выходное напряжение сетевого адаптера не должно превышать 11 вольт.

Включение устройства.

Переключатель "POWER" переведите в положение "ON". Активизируется ЖК-дисплей и красный индикатор над дисплеем мигает с периодичностью измерения.

Выключение устройства.

Переключатель "POWER" переведите в положение "OFF". ЖК-дисплей и красный индикатор над дисплеем выключаются. Зарядка батарей происходит и во включенном и в выключенном состоянии устройства.

Работа в диапазоне.

Переключатель "RANGE" служит для выбора диапазона устройства. Имеются два диапазона: [250 MHz (переключатель вниз) для частот между 1МГц и 250 МГц.

2.8 GHz (переключатель вверх) для частот между 10 МГц и 2.8 ГГц.

Какой диапазон выбирать и почему ?

Диапазон 2.8 ГГц перекрывает и VHF и UHF диапазон, поэтому наилучшим решением является настраивать устройство в этом диапазоне. Преимуществом этого диапазона является то, что он обладает быстрым временем отклика, более чувствителен, и дает измерения с большим числом десятичных знаков.

Если Вы не знаете, какой диапазон использовать, потому, что не знаете, какой может быть сигнал, лучше использовать оба диапазона поочередно.

Частоты, которые Вы можете найти в диапазоне 250 МГц: CB Radio, Baby Monitors, Радиотелефоны, VHF(Business- Marine, Weather- Governmental и т.д.) FM Broadcast, беспроводные микрофоны и т.п.

Частоты, которые Вы можете найти в диапазоне 2.8 ГГц: UHF (Business, Governmental и т.д.), Мобильные радиостанции, 800 МГц (Business и Governmental).

Использование переключателя "FILTER-CAPTURE".

Переключатель "FILTER-CAPTURE" в положении "NORMAL" позволяет расширенную работу с частотомером. Переместите этот переключатель в верхнее состояние для включения режима "фильтр". В этом режиме внутренний микропроцессор оценивает результаты измерения и исключает измерения, которые рассматриваются в нормальном режиме. В режиме фильтрации отображаются только реальные измерения. Для сохранения полученного значения частоты нажмите клавишу "GATE/ARM". Когда включен режим фильтрации на дисплее загорается индикатор "FILTER". После того, как нажимается кнопка "ARM/GATE" индикатор "FILTER" выключается и начинает мигать индикатор "CAPTURE". После того, как будет захвачен сигнал, индикатор перестанет мигать.

Выбор времени измерения.

В нормальном режиме нажмите кнопку "ARM/GATE" выберите время задержки измерения. Большая задержка означает более длительный период счета и значит, что будет отображено большее количество десятичных знаков. При включении устройства установлено минимальное время задержки. Для того, чтобы его увеличить, используйте кнопку "ARM/GATE".

Выбор антенны.

Телескопическая антенна TA100S является дешевой, универсальной антенной, которая может быть использована для большинства задач. Можно также использовать другие антенны, настроенные на определенную частоту для получения лучших результатов. Для использования с этим устройством рекомендованы следующие антенны:

Антенна	Диапазон частот
TA100S	100–500 МГц
RD27	< 50 МГц
RD100	100–250 МГц
RD440	150–500 МГц
RD800	> 500 МГц
DB32	150–1300 МГц