

Усилитель (ретранслятор) сигнала связи GSM Инструкция по установке.

Усилитель GSM сигнала работает по принципу ретранслятора – для этого снаружи помещения устанавливается внешняя антенна, которая принимает сигнал от базовой станции сотового оператора и по кабелю передает его в помещение или иную зону со слабым сигналом. К кабелю подключается GSM усилитель сигнала, который как раз и усиливает полученный сигнал. К репитеру GSM подключается внутренняя антенна (или несколько внутренних антенн через разветвитель), которая и передает сигнал к абоненту.

Какие функции выполняет GSM ретранслятор?

- улучшает качество приема сотовой связи – уменьшает вероятность прерывания сигнала, «замираний», выпадения из сети;
- GSM репитер снижает уровень высокочастотного облучения человека и увеличивает срок работы аккумулятора мобильного телефона за счет снижения мощности высокочастотного излучения сотового телефона.

Модели репитеров и их характеристики

1. GSM репитер GSM-900 для 2G голосовой связи операторов МТС, МЕГАФОН, БИЛАЙН:

Технические характеристики:

Площадь покрытия - до 150 кв. м. (в пределах одного помещения)

Диапазон частот: Up link GSM 890-915

Downlink GSM 935-960

Коэффициент усиления Up link: 55dB

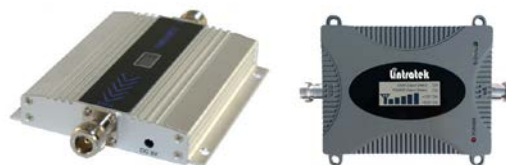
Коэффициент усиления GSM Downlink: 60dB

Выходная мощность: 20dBm (100 mW)

Соппротивление антенн: 50 OM, N разъем

Источник питания: AC110~220V±10% 45~55Hz, **DC 5V**

Размеры: 14 x 10 x 2см



2. GSM репитер GSM/3G 900/2100 для 2G/3G голосовой связи операторов МТС, МЕГАФОН, БИЛАЙН:

Технические характеристики:

Площадь покрытия - до 2000 кв. м. (в пределах одного помещения)

Диапазон частот: Uplink: 890-915MHz 1930~1990MHz

Downlink: 935-960MHz 2110~2180MHz

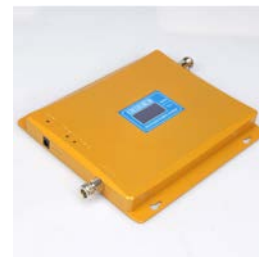
Коэффициент усиления Uplink $G_p \geq 65$; Downlink $G_p \geq 70$

Выходная мощность: 30dBm (1000 mW)

Соппротивление антенн: 50 OM, N разъем

Источник питания: AC110~220V±10% 45~55Hz, **DC12V**

Размеры: 240 x 182 x 22 mm



Порядок установки

Не включайте репитер до полной установки, помните, что внешняя и внутренняя антенны должны быть разделены препятствием. Несоблюдение порядка установки может привести к поломке оборудования.

Общий принцип установки показан на рисунке:



Ни в коем случае не включайте репитер без антенн!

Устанавливаете наружную антенну репитера GSM в непосредственной близости или с наружной стороны вашего дома или офиса, где был зафиксирован наилучший уровень приема сигнала.

Определить оптимальное место расположения наружной антенны репитера GSM можно с помощью индикатора силы сигнала на мобильном телефоне.

Как правило, чем выше установлена внешняя антенна, тем лучше.

Обратите внимание!

Внутренняя и внешняя антенны должны быть разделены препятствием, которое не пропускает сигнал связи (железобетонная стена, перекрытия этажей и т. д.), важно также разделять горизонтальные плоскости антенн (наружная на крыше, внутренняя - внутри дома, в нижней его части). В противном случае возможен нежелательный эффект эха («микрофонный» эффект), когда репитер будет усиливать свой собственный сигнал.

Во избежание повреждения репитера настоятельно рекомендуется установка грозоразрядника (приобретается отдельно).

Оптимальное расстояние от внешней антенны до репитера — 10 метров.

Устанавливаете внутреннюю антенну в той части вашего дома, где вы будете наиболее часто пользоваться мобильным телефоном, и ставите усилитель репитера GSM, как можно ближе к центру этой зоны. Не забывайте, что репитер GSM обеспечивает наиболее сильный прием в том помещении, где установлен репитер GSM.

Присоедините антенны к усилителю репитера GSM.

INDOOR (MOBILE) — внутренняя антенна.

OUTDOOR (BTS) — внешняя антенна.

Возможные неполадки

1. Если сигнала нет, попробуйте изменить положение наружной антенны, убедитесь что сигнал в зоне наружной антенны не слабее -70Дбм.
2. Проверьте сопротивление между центральной жилой и корпусом на разъеме кабеля («прозвоните»), ведущего к внешней антенне. Короткого замыкания быть не должно!
3. Проверьте целостность кабеля, ведущего к внешней антенне. «Прозвонить» можно с помощью мультиметра в режиме измерения сопротивления или, например, с помощью лампочки и слаботочной батарейки.
3. Увеличьте дистанцию и изоляционный экран между внешней и внутренней антеннами.