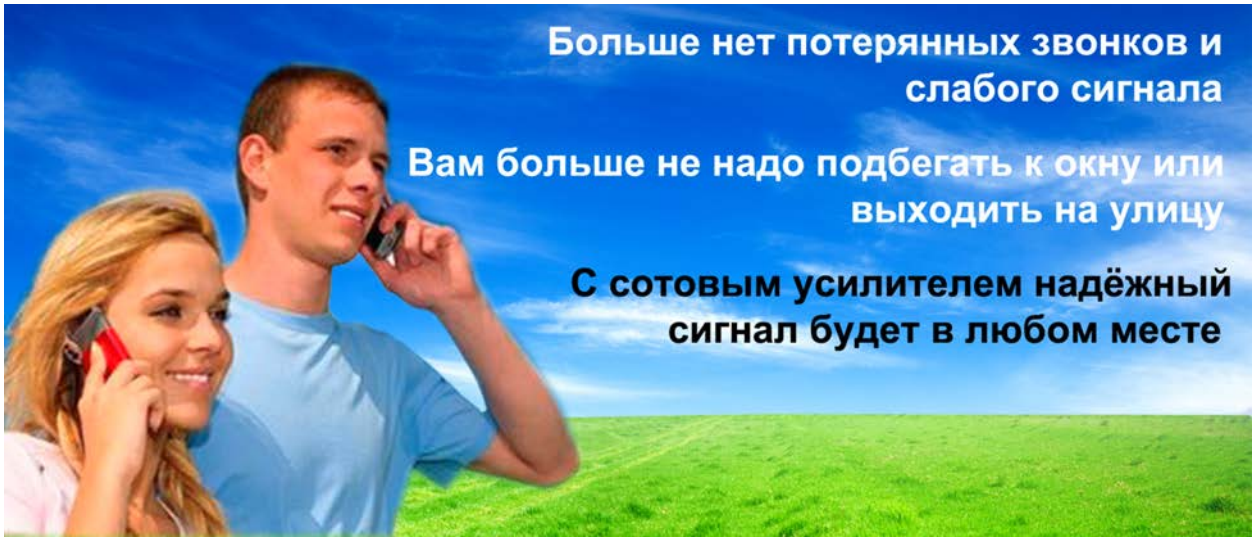
+7 (499) 641-04-64
121059, Москва
1-й Можайский тупик, д. 8А,
строение 1, этаж 2
www.everstream.ru

EVERSTREAM ST3G/900 DUAL
900/2100 МГц репитер с покрытием до 1000 м²

Что такое репитер (усилитель)?

Репитер (или усилитель, бустер) служит для усиления сигнала сотовых телефонов в тех случаях, когда сигнал является слабым и не позволяет совершать звонки и передавать данные. Сигнал мобильного телефона для осуществления вызовов передаётся электромагнитными волнами, однако на пути распространения этих волн имеется много препятствий. Сигнал может ослабляться, делая голосовое соединение, совершение звонков и передачу данных невозможным. Когда пользователь заходит в высотное здание, цокольный этаж торгового центра, в ресторан или на подземную парковку, в метро и т.п. сигнал сотовой сети может оказаться недоступным. GSM репитер позволяет решить задачу усиления сигнала. Пользователи получают возможность использовать все преимущества голосовой связи.

Наши усилители сигнала являются идеальным решением оптимизации приёма мобильного сигнала!



Технические характеристики EVERSTREAM ST3G/900 DUAL

Характеристика	Передача	Приём	Полоса
Частотный диапазон	890~915 МГц	935~960 МГц	25 МГц
DCS	1710~1780 МГц	1805~1880 МГц	70 МГц
WCDMA-3G	1920~1980 МГц	2110~2170 МГц	60 МГц
Максимальное усиление	60 дБ	65 дБ	
Выходная мощность	10 дБм /14 дБм	14 дБм/17 дБм	
Коэффициент шума при максимальном усилении	8 дБ	14 дБ	
Максимальная входная мощность без потерь		0 дБм	
Колебания полосы		≦8 дБ	
Коэффициент отражения		≦-8 дБ	

+7 (499) 641-04-64
121059, Москва
1-й Можайский тупик, д. 8А,
строение 1, этаж 2
www.everstream.ru

Автоматическое управление уровнем	30 дБм
КСВ	31 дБ@1 дБ/шаг
Время задержки	≦0.5 μs
MTBF	＞ 20000 часов
Питание	Переменный ток: 10~240 В 50 Гц/ 60 Гц Постоянный ток: 5 В 3А
Энергопотребление	12.5 Вт
Сопротивление	50 Ω
RF коннектор	N -Female
Охлаждение	Heat sink Convection cooling
Размеры, мм	256 x 206.91 x 57.3
Вес	2.9 кг
Тип установки	На стену
Защита корпуса	IP40
Влажность	< 90%
Диапазон рабочих температур	-10℃ ~ +55℃

Порядок установки GSM репитера

1 Установить в подходящем месте внешнюю антенну

2 Подключить внешнюю антенну к разъему «внешняя»/«outdoor» репитера кабелем и разъемом

3 Подключить внутреннюю антенну к разъему «внутренняя»/«indoor» репитера кабелем и разъемом

4 Подключить электропитание

+7 (499) 641-04-64
121059, Москва
1-й Можайский тупик, д. 8А,
строение 1, этаж 2
www.everstream.ru

Особенности

- Элегантный внешний вид, небольшой размер и вес.
- Простая установка
- Отсутствие помех для базовой станции, не опасен для здоровья
- Соответствует CE и RoHS
- Низкий расход электроэнергии
- Технология ALC
- Стабильная производительность
- Экологически безвредный, энергоэффективный
- Соответствует стандарту ETS300 694-4
- Соответствует стандарту GB6993-86
- Широкополосный репитер для работы с любыми операторами
- Высокая степень интеграции (на единой плате собран малошумящий усилитель, модуль выбора часто, модуль усилителя мощности, передачи и приема).
- Ручная регулировка усиления, автоматическая регулировка усиления, интеллектуальные функции полной защиты репитера и базовой станции.
- Функция автоматического отключения в качестве крайней защитной меры для предотвращения взаимных помех с мобильной сетью и энергосбережения.

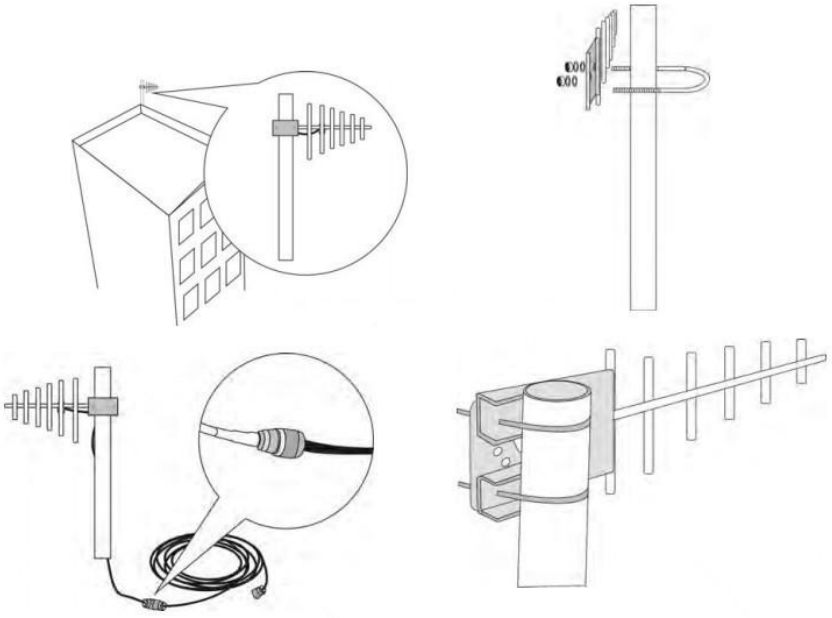
+7 (499) 641-04-64
121059, Москва
1-й Можайский тупик, д. 8А,
строение 1, этаж 2
www.everstream.ru

Установка внешней антенны

Уровень сигнала от внешней антенны непосредственно определяет эффективность внутреннего покрытия, поэтому крайне важно выбрать для внешней антенны местоположение с максимальным сигналом.

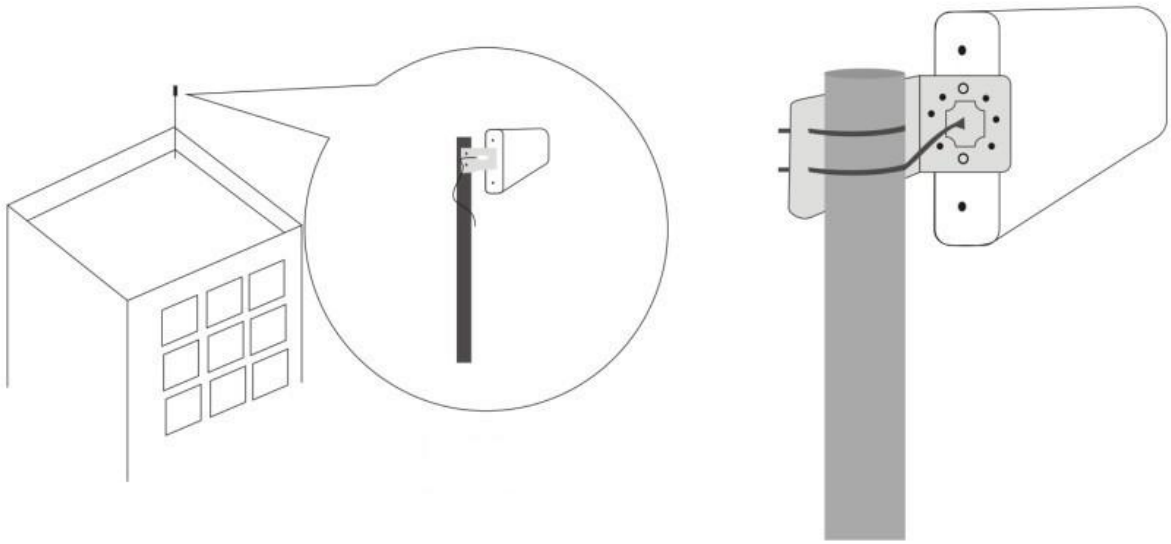
- Рекомендуется установка на крыше здания, на балконе или у окна, где обеспечивается сигнал, достаточный для голосовой связи.
- Рекомендуется проверить уровень сигнала от внешней антенны мобильным телефоном, ориентируя ее в различных направлениях и выбрать то, в котором сигнал будет отображаться полной шкалой.
- Зафиксировать антенну в выбранном положении и дополнительно незначительно подрегулировать высоту или угол для получения наилучшего сигнала.
- Телефонные вызовы и передача данных должны выполняться бесперебойно и стабильно при трех контрольных проверках с установленной антенной.

Установка внешней антенны волновой канал

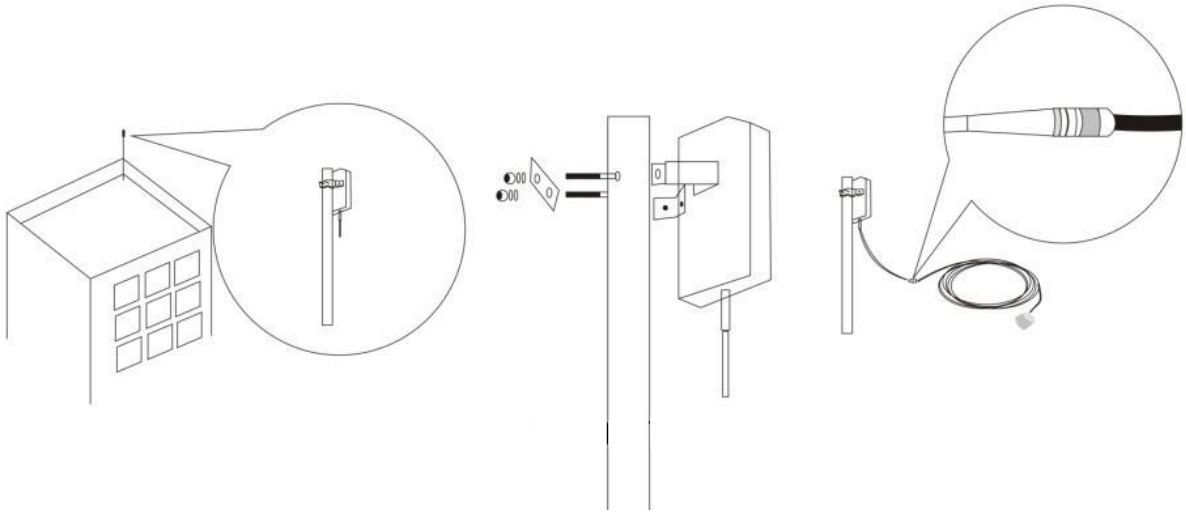


+7 (499) 641-04-64
121059, Москва
1-й Можайский тупик, д. 8А,
строение 1, этаж 2
www.everstream.ru

Установка внешней направленной антенны



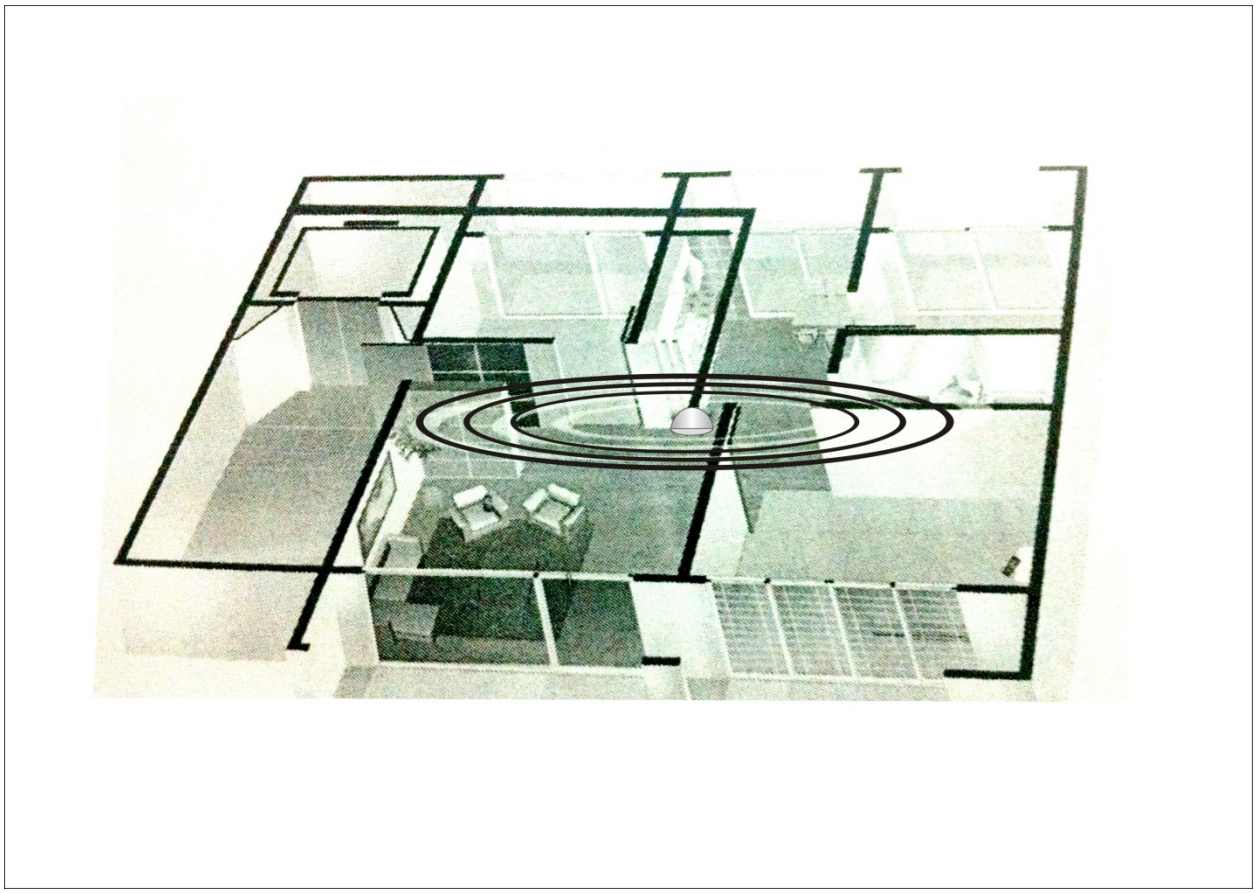
Установка внешней панельной антенны



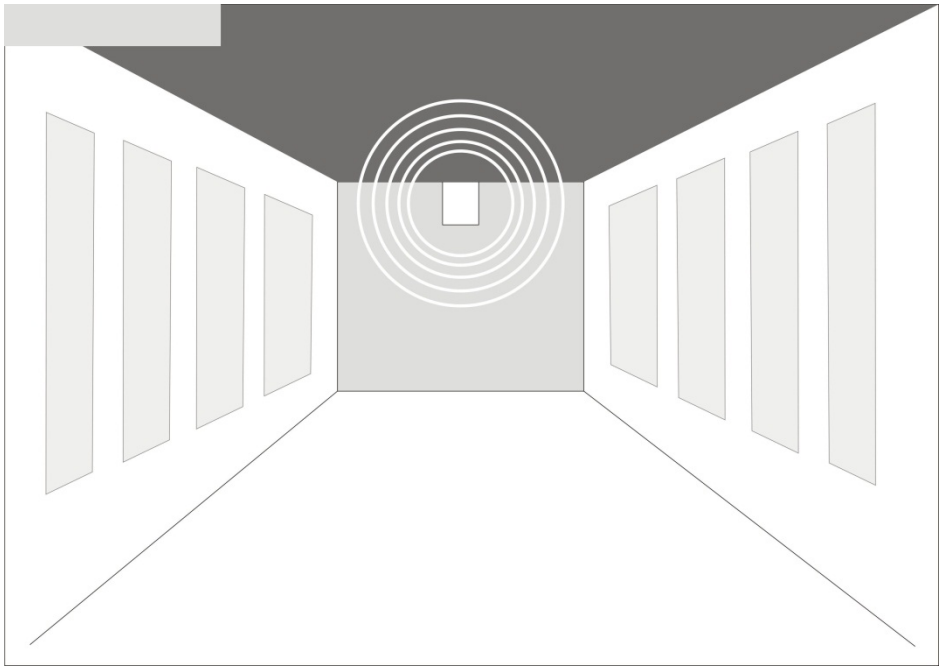
Установка внутренней антенны

Всенаправленная антенна (внутренняя потолочная или штыревая) удобна для установки в центре площади и излучает во всех направлениях.

+7 (499) 641-04-64
121059, Москва
1-й Можайский тупик, д. 8А,
строение 1, этаж 2
www.everstream.ru



Направленная антенна (панельная) используется в узких продолговатых помещениях, типа коридоров, туннелей или шахт эскалаторов и т.п. Направленная антенна имеет преимущество в снижении взаимовлияния с внешней антенной.

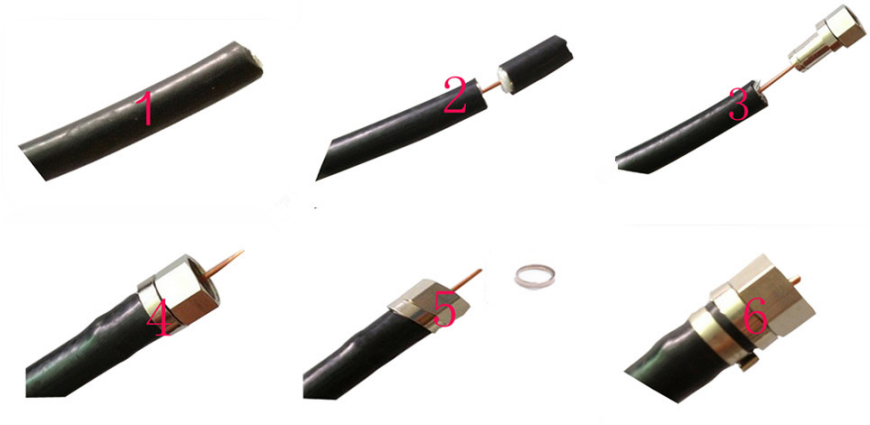


Примечание: необходимо внимательно отнестись к установке внешней и внутренней антенн.

+7 (499) 641-04-64
121059, Москва
1-й Можайский тупик, д. 8А,
строение 1, этаж 2
www.everstream.ru

Репитер является приемопередающим усилителем сигнала, поэтому правильное разнесение внешней и внутренней антенн необходимо для предотвращения самовозбуждения. Явление самовозбуждения легко наблюдать, если сблизить микрофон и динамик, подключенные к усилителю — в динамике возникнет интенсивный звук. Минимальное расстояние между внешней и внутренней антеннами должно быть не менее 5 метров. Если обе антенны устанавливаются на одном уровне, их направления должны быть противоположны (в этом случае хорошим выбором будет направленная антенна). Если исключить взаимовлияние антенн невозможно из-за ограниченного места, следует использовать кровлю здания или иной подобный экран.

Установка разъёмов на кабель.



Установка репитера

Репитер должен устанавливаться только внутри помещения, подача питания допускается только после надлежащего выполнения всех подключений.

Описание разъемов репитера

1. разъем внешней антенны: подключить внешнюю антенну кабелем с разъемом
2. разъем внутренней антенны: подключить внутреннюю антенну непосредственно или с помощью кабеля с разъемом
3. питание: подключить электропитание

Что такое функция AGC? В чем преимущество?

AGC переводится как автоматическая регулировка усиления; это означает, что усилитель репитера может самостоятельно автоматически управлять усилением в зависимости от местных условий.

- При внезапном значительном повышении уровня входного сигнала усилитель соответствующим образом регулирует свой коэффициент усиления для защиты базовой станции.

+7 (499) 641-04-64
121059, Москва
1-й Можайский тупик, д. 8А,
строение 1, этаж 2
www.everstream.ru

- В случае слабого сигнала усилитель повышает коэффициент усиления до максимального уровня для конечного пользователя.
- Рабочий режим репитера с AGC индицируется светодиодом.

+7 (499) 641-04-64
121059, Москва
1-й Можайский тупик, д. 8А,
строение 1, этаж 2
www.everstream.ru

Светодиодные индикаторы

СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР	СОСТОЯНИЕ	ОПИСАНИЕ
Power (питание)	**Красный**	Штатный режим
	Выключен	Проблемы с питанием постоянного тока
DL - прием	**Белый**	Отсутствует входной сигнал
		Решение: отрегулировать установку внешней антенны до получения удовлетворительного сигнала (см. стр. 14)
	Зеленый	Удовлетворительный, но не максимальный уровень принимаемого сигнала
		Решение: отрегулировать установку внешней антенны до получения удовлетворительного сигнала (см. стр. 14)
	Красный	Принят полный уровень входного сигнала
UP - передача	**Мерцание**	Нормально для активного соединения
	Зеленый	Постоянное свечение указывает на самовозбуждение
		Решение: отключить репитер, отрегулировать положения внешней и внутренней антенн, увеличить расстояние между ними или использовать защитный экран между антеннами

+7 (499) 641-04-64
121059, Москва
1-й Можайский тупик, д. 8А,
строение 1, этаж 2
www.everstream.ru