

Инструкция по эксплуатации

Ретранслятор АЕ-900

(автомобильный усилитель
сигнала связи GSM)



Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение нашей продукции. При соблюдении порядка эксплуатации наше изделие прослужит Вам долгие годы.

Ретрансляторы предназначены для усиления радиосигналов операторов подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM 900 и применяются для покрытия территорий и помещений, где качество связи не отвечает требованиям из-за затуханий радиосигналов, обусловленных рельефом местности, особенностью застройки или большим удалением от базовых станций.

Условия эксплуатации ретрансляторов:

- температура окружающей среды от -10°C до $+50^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность воздуха при 25°C до 90%;
- атмосферное давление 650 - 800 мм рт. ст.

Электропитание ретрансляторов осуществляется от автомобильной сети 12 вольт через входящий в комплект кабель.

Для подключения ретрансляторов к сети подвижной радиотелефонной связи общего пользования стандарта GSM 900 используется внешнее антенно-фидерное устройство (круговая или направленная внешняя антенна с кабелем) и внутренняя антенна с кабелем.

Усилитель GSM сигнала мобильного телефона с одной стороны «продляет» антенну Ваших телефонов, а с другой стороны усиливает сигнал. Для этого снаружи автомобиля/помещения устанавливается внешняя антенна, которая принимает сигнал от базовой станции сотового оператора и по кабелю передает его в автомобиль, помещение или иную зону со слабым сигналом. К кабелю подключается GSM усилитель сигнала сотовой связи, 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 за счет снижения мощности высокочастотного излучения сотового телефона;
- увеличивает срок работы аккумулятора мобильного телефона, за счет того, что усилитель выполняет часть функций телефона.

Технические характеристики

Параметр	Спецификация	
	Передача	Приём
Частота	890-915 МГц	935-960 МГц
Усиление	40 дБ/±5 дБ	45дБ/±10 дБ
Максимальная выходная мощность	10дВт / ±3 дВт	
Сопrotивление	50 Ω	
Площадь покрытия	Салон автомобиля, максимум 10 кв м	
Чувствительность и мощность	-40 дВт / 10 дВт	
Плоскостность	< 3 дВт	
Шумовое число	< 3 дВт	
Коэффициент стоячей волны	< 1,4	
Задержка	< 1 микросекунд	
Электропитание	12 В от автомобильной сети	
Исполнение	Использовать внутри помещений/автомобилей (до -10 градусов)	
Габариты	200*140*40 мм	

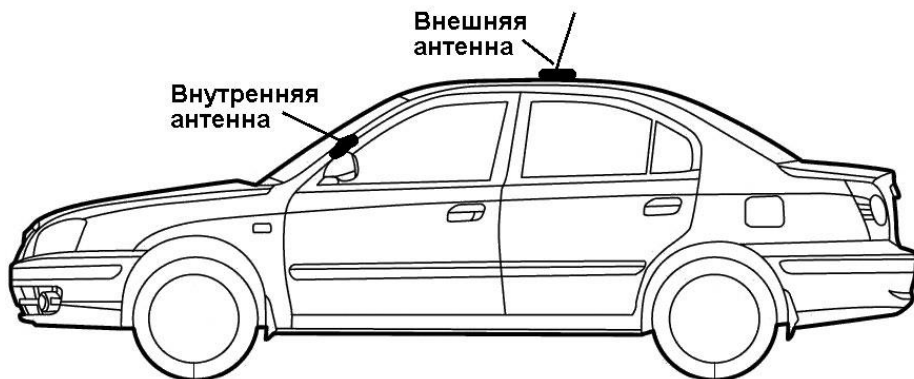
Порядок установки

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

Единственным заслоном, который разделяет антенны в автомобиле – это крыша, поэтому внешняя антенна устанавливается по центру крыши подальше от окон.

Внутренняя антенна приклеивается на стойку лобового стекла, на приборную панель, старайтесь создать максимально возможное расстояние между антеннами.

Рекомендуемый вариант установки (при подключении выносной внутренней антенны):



Обратите внимание!

Внутренняя и внешняя антенны ретрансляторов в идеале должны быть разделены препятствием, которое не пропускает сигнал связи. Добиться такого разделения антенн в автомобиле не так просто как в помещении – поэтому используйте крышу для установки внешней антенны по центру, а внутреннюю антенну старайтесь установить ниже и подальше от внешней антенны.

Устанавливайте внутреннюю антенну в той части автомобиля, где вы будете наиболее часто пользоваться мобильным телефоном.

Присоедините антенны к репитеру GSM.
INDOOR или MS (USER) — внутренняя антенна.
OUTDOOR или BTS — внешняя антенна.

Подсоедините источник питания усилителя к соответствующему гнезду на задней панели блока, а затем включите усилитель репитера GSM в розетку.

Усилитель не работает от стандартного USB выхода. Используйте штатный адаптер питания, подключаемый к автомобильной сети.

Индикаторы на ретрансляторе

Power – питание. Индикация работы прибора

Uplink – передача на максимальном уровне.

Downlink – прием на максимальном уровне.

Одновременное мигание или постоянное свечение индикаторов Uplink и Downlink свидетельствуют о неправильном разное антенн. Требуется коррекция установки. Отключите питание усилителя.

Внимание!

Не включайте усилитель в зоне уверенного приема сигнала сотовой связи (в городе, населенном пункте, вблизи базовых станций сотовых операторов).

Пользуйтесь усилителем только при значительном удалении от антенно-передающего оборудования операторов сотовой сети, когда шкала приема на телефоне показывает уровень сигнала менее 50%.

Возможные неполадки

1. Если эффекта нет, скорее всего вы находитесь в зоне действия соты другого стандарта (DCS-1800, UMTS-900, CDMA, CDMA-450, 3G). Обратите внимание, что ретранслятор работает с диапазоном частот GSM-900. Это самый распространенный стандарт сотовой связи в России. Радиус покрытия в разы больше, чем у всех других стандартов, поэтому он используется на трассах, в малонаселённой местности.
2. Входящий сигнал слишком слабый для усиления.
3. Увеличьте дистанцию и изоляционный экран между внешней и внутренней антеннами.

Комплект поставки:

Инструкция по эксплуатации – 1 шт

Ретранслятор – 1 шт

Антенна внешняя автомобильная с кабелем – 1 шт.

Антенна внутренняя автомобильная – 1 шт.

Вилка питания автомобильная – 1 шт

Коннекторы установлены на всех концах кабеля для необходимого соединения прибора.