

# GSM репитер RIXOTEL RX-921 DUAL

## Инструкция пользователя



GSM репитер RIXOTEL RX-921 DUAL 900 / 2100 предназначен для улучшения <sup>2</sup> качества сотовой связи стандарта GSM-900 и 3G (2100МГц) на площади до 600м<sup>2</sup> внутри зданий с плохим уровнем сигнала.

Для работы репитера требуется внешняя антенна для приема сигнала базовой станции, внутренняя антенна для передачи усиленного сигнала внутрь помещения и соединительные кабели. Зона покрытия репитера сильно зависит от расстояния до базовой станции и типа используемых антенн.

### Рекомендации по установке.

#### 1. Внешняя антенна.

**Внимание: Подключение и отключение антенн к разъёмам репитера можно производить только при выключенном устройстве!**

От уровней GSM и 3G сигналов, получаемых от внешней антенны сильно зависит качество работы усилителя, потому рекомендуется консультация специалиста при выборе подходящей антенны и для корректной ее установки, а также для правильного направления в сторону вышки сотового оператора.

Расстояние между внешней и внутренней антеннами должно быть не менее 10 м . Антенны должны быть направлены в противоположные стороны. Если антенны находятся слишком близко друг к другу, либо «смотрят друг на друга» - это может привести к самовозбуждению репитера, что снижает качество связи и мешает работе базовых станций.

Для уменьшения помех, вызванных взаимодействием с другими электронными устройствами, внешняя антенна репитера должна устанавливаться в местах,

расположенных как можно дальше от металлических предметов, высоковольтных линий электропередач и других антенн. Уличную антенну рекомендуется устанавливать как можно выше, насколько это позволяет длина кабеля и выбранное место установки.

## 2. Монтаж репитера.

Выберете подходящее место для установки репитера, руководствуясь следующими рекомендациями: Чем длинна кабеля до внешней антенны меньше — тем выше уровень принимаемого репитером сигнала. Нельзя устанавливать репитер вблизи источников тепла - диапазон рабочих температур репитера от +5 С до +50 С.

## 3. Монтаж внутренних антенн репитера.

**ВНИМАНИЕ! С репитером RX-921 DUAL рекомендуется использовать не более 3х внутренних антенн.**

Не располагайте внутренние антенны слишком далеко от области, в которой нужно усилить сигнал. Антенны лучше устанавливать на стенах ближе к потолку или на потолке. Перегородки и стены здания уменьшают область покрытия. В зависимости от модели внутренней антенны и мощности принятого сигнала, одна антенна может обеспечить покрытие через:

1-3 гипсокартонные перегородки,  
0-2 кирпичные стены,  
0-1 Ж/Б и межэтажные стены.

При использовании нескольких внутренних антенн, необходимо помнить, что излучаемая репитером мощность делится на количество подключаемых антенн и вносится дополнительное затухание сигнала около 1 -3 дБ.

## 4. Проверка работоспособности и настройка репитера мобильной связи.

Проверьте качество обжима разъемов и убедитесь в отсутствии короткого замыкания на разъемах антенного кабеля — если установка разъемов проводилась Вами самостоятельно.

Присоедините разъем кабеля от внешней антенны к разъему репитера с маркировкой «OUTDOOR», а разъем от внутренней антенны (или от делителя мощности) - к разъему с маркировкой «INDOOR».

Включите репитер. Проверьте правильность работы репитера по светодиодным индикаторам:

Красный светодиод служит индикатором питания. Светодиоды UL1 и UL2 показывают уровень сигнала от внутренней антенны (от трубки), если они горят или мигают - значит от сотового телефона в зоне действия репитера принимается сигнал среднего, либо высокого уровня диапазонов GSM-900 и 3G соответственно.

Светодиоды DL1 и DL2 показывают уровень сигнала от уличной антенны (от сотовой станции), если они горят или мигают - значит сигнал от сотовой станции имеет средний или высокий уровень диапазонов GSM-900 и 3G соответственно.

**ВНИМАНИЕ! Если у репитера ВСЕ ВРЕМЯ горит пара светодиодов UL1+DL1 или пара светодиодов UL2+DL2, либо обе пары, независимо от того, говорите вы по телефону или нет - значит репитер находится в состоянии самовозбуждения. В таком состоянии эксплуатировать репитер нельзя!**

При наличии самовозбуждения необходимо устранить его, увеличив расстояние между внутренней и внешней антеннами и (или) изменив их направление. Если манипуляции с антеннами результата не дают и самовозбуждение не пропадает — необходимо обратиться к специалистам за помощью, а репитер до устранения проблемы нужно отключить.

Для эффективной работы репитера рекомендуется использовать коаксиальный кабель с низкими потерями в диапазоне частот 900 - 2100 МГц и волновым сопротивлением 50 Ом, например кабель марки 5D-FB.

#### Технические характеристики.

Параметр	Станция- телефон	Телефон- станция	Станция- телефон	Телефон- станция
Диапазон частот, МГц	935-960	890-915	2110-2170	1920-1980
Коэффициент усиления, дБ	73 ± 3	68 ± 3	73 ± 3	66 ± 3
Максимальная выходная мощность, дБм	23 - 25	20 - 22	23 - 25	20 - 22
Коэффициент шума, дБ, не более			6	
Неравномерность АЧХ, дБ, не более			3	
КСВ не более			2,5	
Внеполосные излучения, дБм, не более			-40	
Размеры, мм			190x170x52	
Масса репитера без блока питания, кг			1,7	
Питание			100-240 В, 50/60 Гц	
Диапазон рабочих температур			+5 +50 С	

#### Комплект поставки.

Репитер RIXOTEL RX-921 DUAL	1 шт.
Блок питания	1 шт.
Техническое описание репитера	1 шт.