

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТАНОВКЕ:

Адрес места установки: _____

Дата установки: _____

Дата продажи: _____

Подпись

ФИО установщика

Подпись

ФИО установщика

10. ГДЕ КУПИТЬ?

- Мобинет – www.micro-wave.com.ua • Myrepeaters – www.repeaters.com

г. Киев: +38 (044) 392-01-95

интернет-магазин

Киевстар +38 (067) 164-05-50

Vodafone +38 (050) 337-07-95

life +38 (093) 170-07-95

- Евроком – www.eurocom.in.ua

г. Киев: +38 (044) 233-11-62

г. Харьков: +38 (057) 761-54-38

- Евролинк – www.eurolink.com.ua

г. Одесса: +38 (048) 735-19-85

г. Киев: +38 (044) 24-70-375

г. Харьков: +38 (057) 76-15-375

Ретранслятор мобильной связи

EUROLINK



- ☐ Модель Eurolink G-5 - 2G GSM-900
- ☐ Модель Eurolink W-5 - 3G WCDMA-2100
- ☐ Модель Eurolink D-5 - 2G GSM-1800 + 4G LTE 1800

Технический паспорт

Содержание

1. Общие сведения
2. Краткое описание
3. Рекомендации по установке
4. Схема подключения системы
5. Технические характеристики
6. Комплект поставки
7. Устранение неисправностей
8. Гарантийные обязательства
9. Информация об установке
10. Где купить

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА РЕТРАНСЛЯТОРА МОЖЕТ НАРУШИТЬ РАБОТУ СИСТЕМЫ ОПЕРАТОРА СОТОВОЙ СВЯЗИ! ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ЛИБО ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ УСЛУГОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание выхода ретранслятора из строя необходимо использовать адаптер питания только из комплекта поставки.

Производитель не несет никакой гарантийной, юридической и финансовой ответственности за последствия, которые могут возникнуть в результате неправильной эксплуатации данного изделия.

Ретранслятор Eurolink является активным усилителем, предназначенный для исключения «мертвых зон» внутри помещений, где уровень сигнала недостаточен для уверенной работы абонентских телефонов.

Функциональные возможности:

- Обеспечивает высокое качество работы мобильных телефонов внутри зданий, в офисах, кафе, ресторанах, гостиницах, подвалах, ангарах или иных местах с плохими условиями приема сигнала сотовой станции.
- Позволяет использовать мобильные телефоны стандарта GSM1800 любых производителей без дополнительных кабельных подключений.
- Уменьшает вероятность прерывания связи, замираний, пропадания сигнала в помещениях, что позволяет пользоваться телефоном во всем помещении, а не в его отдельных местах.
- Уменьшает СВЧ-облучение владельцев мобильных телефонов за счет снижения уровня мощности СВЧ-излучения телефона, необходимого для устойчивой связи.

2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ.



На улице устанавливается антенна для приема сигнала от базовой станции оператора связи. Через коаксиальный кабель сигнал передается на вход ретранслятора, который усиливает слабый сигнал. К выходу ретранслятора подключается одна или несколько внутренних антенн через коаксиальный кабель. Подключение нескольких антенн от одного ретранслятора осуществляется через делители или ответвители сигнала. Внутренние антенны, согласно своей диаграммы направленности, распределяют сигнал по помещению.

Усиление сигнала на мобильных телефонах происходит без каких-либо контактных подключений. При правильной установке и настройке оборудования абонент имеет возможность свободно перемещаться в пределах зоны покрытия системы без прерываний связи и/или пропадания сигнала. Количество обслуживающих абонентов ретранслятор не ограничивает.

В случае, когда сигнал мобильного оператора слабый или на грани прерывания, Ваш мобильный телефон увеличивает излучаемую мощность на максимум, а это от 1 до 3 Вт. В случае, когда устанавливается ретранслятор мобильный телефон излучает минимальный уровень сигнала и Вы значительно меньше получаете облучение. Максимальная мощность равна 0,01 Вт, это в несколько сот раз меньше мощности мобильного телефона.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие данного изделия техническим характеристикам, указанным в данном документе.

Предприятие-изготовитель обеспечивает гарантию в течении 18 месяцев на ретранслятор. Гарантийные обязательства распространяются только на дефекты, возникшие по вине предприятия-изготовителя.

Петензии по дефектам, возникшие в результате нарушений условий транспортировки, хранения, эксплуатации, в следствии механических, электрических повреждений или неправильного монтажа изделия не принимаются и устраняются на платной основе.

Установленный срок службы изделия – 5 лет.

Квалифицированные консультации по монтажу и использованию ретранслятора выполняет официальная компания поставщик. Список компаний в конце настоящего документа.

Петензии принимаются при наличии настоящего документа с отметкой ОТК предприятия-изготовителя и с соответствующим заводским номером.

6. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Ретранслятор
- Сетевой адаптер питания
- Крепежный набор
- Технический паспорт
- Упаковочная коробка

Дополнительно может поставляться:

- Наружная антенна (более 3-х видов)
- Внутренняя антенна (более 3-х видов)
- Делитель сигнала (более 3-х видов)
- Ответитель сигнала (более 3-х видов)
- Грозозащита
- Радиочастотный кабель (более 3-х видов)
- Разъемы соединительные

7. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

• Если Вы внимательно ознакомились с данным руководством, но после установки связь не появилась, тогда необходимо проверить качество соединения всех ВЧ разъемов, центрального штыря разъема, индикацию о наличии питания. В случае, если все вышеуказанное в порядке, необходимо либо более мощная модель ретранслятора, либо ретранслятор другого стандарта связи.

• Если после установки системы у Вас появилась связь, но она не стабильна и плавает, тогда внешняя антенна принимает отраженный сигнал от базовой станции. Необходимо продолжить вращение антенны для поиска стабильного сигнала, а также проверить качество соединения разъемов, центрального штыря разъема.

• Если в процессе эксплуатации у Вас пропал сигнал или заметно снизился уровень сигнала, тогда необходимо проверить наличие питания на ретрансляторе, соединение разъемов, целостность радиочастотного кабеля, целостность наружной и внутренней антенны.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ РЕТРАНСЛЯТОРА.

Ретранслятор предназначен для круглосуточной и круглогодичной работы внутри помещения при температуре от +5 до +45 С, при влажности не более 85%.

Ретранслятор мобильной связи является высокочувствительным двуправленным усилителем. При установке которого необходимо предусмотреть разнос между приемной (уличной) антенной и передающей (внутренней). Это необходимо для исключения самовозбуждения ретранслятора, которое приводит к нарушению работы системы сотовой связи.

Обеспечить развязку между приемной и передающей антеннами можно при сочетании следующих методов:

- Использование антенн направленного действия
- Размещение антенн на разных высотах. Например, приемная антенна должна размещаться выше, чем передающая не менее 5 метров.
- Установка приемной антенны на улице, а передающей внутри помещения. Например, если квартира находится на первом этаже, то размещение наружной антенны должно быть не ниже второго этажа, а внутренняя антенна должна иметь направленное действие и размещаться не ближе 3-4 метров от окна. Излучение внутренней антенны должно быть направлено в квартиру.

Наружная антенна должна быть обязательно направлена на базовую станцию оператора связи. Место соединения антенны с ВЧ кабелем должно осуществляться через специальный разъем N-Type Male. Место соединения разъемов должно быть хорошо герметизировано с помощью сырой резины с изолентой. Устанавливается она на крыше или на стене здания, обеспечивая наилучшую «радиовидимость» ближайшей базовой станции. Если Вы не уверены или не обладаете информацией о точном месте нахождения базовой станции, тогда Вам обязательно потребуется разместить антенну в таком месте, где будет возможно вращать антенну на 360 градусов. Вращать антенну необходимо со скоростью не более 30 градусов в 30 секунд. При каждом повороте необходимо контролировать уровень сигнала возле внутренней антенны на мобильном телефоне или с помощью специального прибора. Вышеуказанную процедуру необходимо выполнять, когда наружная, внутренняя антенны подключены к ретранслятору. Ретранслятор должен быть подключен к питанию и на нем должен загореться индикатор **POWER**

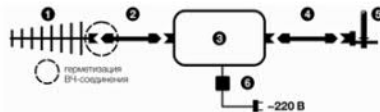
что сигнализирует о наличии электропитания. Зеленый цвет индикатора **ALARM** сигнализирует об отсутствии перегрузки и интерференции. Если индикатор **ALARM** загорается красным цветом, то это сигнализирует о интерференции (близкое расположение внешней и внутренней антенн) или перегрузке ретранслятора.

При правильном размещении наружной антенны уровень сигнала возле внутренне антенны должен быть максимальным -46дБ или максимальное количество делений на телефоне.

ВАЖНО! Не размещайте наружную антенну внутри помещения, в коридоре или подобных местах, где отсутствует прямая радиовидимость на базовую станцию оператора.

От правильности размещения и направления наружной антенны в большей степени зависит работа всей системы. Необходимо применять наружную, внутреннюю антенны, кабель, разъемы, делители только из списка рекомендуемых моделей производителем. Внутренняя антенна монтируется в помещении на стене или на потолке. Рекомендуется её размещать по центру комнаты или помещения, чтобы сигнал равномерно распределялся по всей площади. Установка ретранслятора должна выполняться не ближе 1 метра от тепловыделяющих элементов (отопители, радиаторы, батареи) на любой плоской поверхности. Крепление к поверхности выполняется с помощью монтажных элементов, которые поставляются в комплекте. Подключение наружной антенны должно выполняться в порт **OUTDOOR**, а внутренняя антенна к **INDOOR**. Ретранслятор имеет возможность регулировки мощности сигнала. С помощью **DIP** выключателей (1234) можно ослабить сигнал в канале **Uplink** (UL-1,2) и **Downlink** (DL-3,4). Включение ослабления выполняется путем перевода выключателя в положение ON. Блок питания, который поставляется в комплекте, желательно включать в сеть через фильтр питания или «барьер». Это связано с тем, что часто в сети электропитания бывают импульсные перепады напряжения. При наличии питания на ретрансляторе возле разъема питания светится красным цветом индикатор. Подключать питания к ретранслятору необходимо только при подключенных наружной и внутренней антеннах. **ВНИМАНИЕ! Запрещается отключать антенны во время работы ретранслятора. Это может вывести из строя оборудование из-за отсутствия необходимой нагрузки.**

4. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ.



1. Наружная антенна направленного действия на базовую станцию подключается в разъем ретранслятора **OUTDOOR**.
2. Радиочастотный кабель с волновым сопротивлением 50 Ом.
3. Ретранслятор мобильной связи
4. Радиочастотный кабель с волновым сопротивлением 50 Ом.
5. Внутренняя антенна направленного действия в зону абонента подключается в разъем ретранслятора **INDOOR**.
6. Адаптер питания.

Антенны (п.1 и п.5), кабель (п.2 и п.4), делители сигнала, грозозащита могут быть включены в комплект как дополнительное оборудование.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	BTS-телефон	Телефон-BTS
Полоса рабочих частот	G-5: 935-960 MHz D-5: 1805-1880 MHz W-5: 2110-2170 MHz	890-915 MHz 1710-1785 MHz 1920-1980 MHz
КСВ, не хуже	2	
Коэффициент усиления	65 dB	60dB
Максимальная выходная мощность	10 dBm (10 mВт)	10 dBm (10 mВт)
Неравномерность АЧХ, дБ	не более 5	
Степень защиты	IP 40	
Диапазон рабочих температур, С	-10 ... +55	
Разъемы	N-type Female	
Место размещения	в сухом помещении	
Напряжение питания	5В/1А	
Масса, кг	0,5	