

3Gboost

Усилитель сигнала 3G UMTS 2100



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Модель:
DS-2100-kit

www.3Gboost.ru

Общая информация	Меры безопасности	03
	Об устройстве	04
	Ключевые особенности	05
	Комплект поставки	06
	Внешний вид	07
Быстрый запуск	Индикация	08
	Установка оборудования	10
	Схема подключения	12
	Технические характеристики	13
Условия эксплуатации и гарантия	Возможные неисправности	14
	Гарантийные обязательства	15

Данное руководство содержит важную информацию о работе устройства и его безопасной эксплуатации. Прочтите данное руководство пользователя и следуйте его инструкциям. Отказ от следования инструкциям может быть опасен и повлечь за собой поломку усилителя сигнала!

ВНИМАНИЕ!

- Не подвергайте устройство воздействию влажной среды!
- Приемный модуль (внешняя активная антенна) специально разработан для данной системы усиления и не может быть заменен другой антенной!
- Не подключайте адаптеры питания других производителей к усилителю сигнала!
- Не подключайте нагрузку к ВЧ-разъему для дополнительной антенны!
- Степень защиты приемного модуля – IP43. Приемный модуль устанавливается строго вертикально, во избежание попадания воды в корпус модуля!

ОСТОРОЖНО!

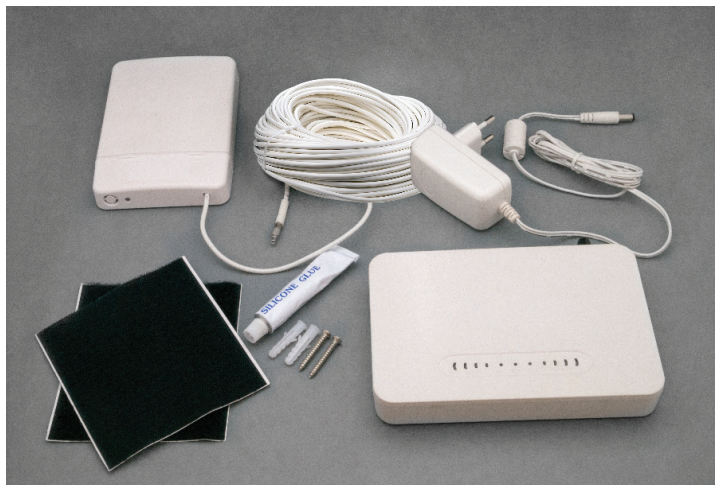
- Модуль покрытия (усилитель сигнала) предназначен для использования в помещении, степень защиты – IP40. Избегайте попадания воды и других жидкостей в устройство.
- Температурный режим работы модуля приема: $-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$
- Температурный режим работы модуля покрытия: $-5^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$
- Прежде чем подключать питание к устройству, убедитесь, что модуль приема подключен к модулю покрытия при помощи ВЧ кабеля.
- Будьте осторожны при подключении адаптера питания. Входное напряжение адаптера питания: 100~240 В



Усилитель сигнала 3Gboost разработан для усиления сигнала мобильной сети стандарта 3G UMTS 2100 в зонах со слабым уровнем сигнала. 3Gboost – это решение проблемы низкого уровня сигнала в домах, офисах, отелях и других зонах со слабым уровнем сигнала.

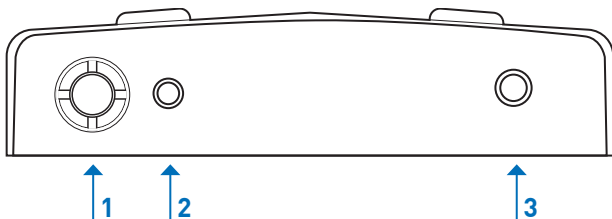
Усилитель сигнала 3Gboost представляет собой устройство нового поколения, которое может само контролировать и регулировать мощность сигнала, для обеспечения безопасной работы и отсутствия нагрузки на базовую станцию. Функция предупреждения (ISO) позволяет определить уровень изоляции между приемным модулем и модулем покрытия.

- Широкополосный усилитель. Поддерживает всех операторов, работающих в стандарте 3G UMTS 2100
- Защита от нагрузки на базовую станцию
- Высокий коэффициент усиления, до 70 дБ
- Качественная компонентная база
- Интеллектуальная система определения уровня изоляции между модулями
- Световая индикация режимов работы устройства
- Автоматический контроль уровня сигнала для стабилизации эффекта усиления
- Низкий уровень энергопотребления
- Внутренняя антенна встроена в модуль покрытия

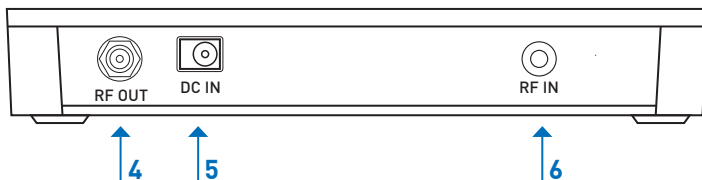


No	Наименование	Количество
1.	Приемный модуль	1 шт.
2.	Модуль покрытия	1 шт.
3.	Адаптер питания	1 шт.
4.	Крепеж	1 шт.
5.	Лента Velcro™	1 шт.
6.	Клей	1 шт.
7.	Руководство пользователя	1 шт.

ПРИЕМНЫЙ МОДУЛЬ



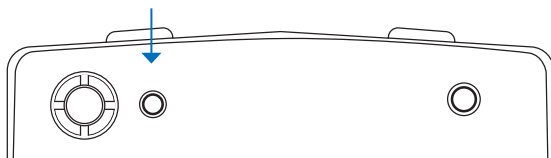
МОДУЛЬ ПОКРЫТИЯ



1. ВЧ разъем для подключения внешней антенны (используется при недостаточном уровне входящего сигнала)
2. Индикатор работы модуля приема
3. Высокочастотный кабель, соединяющий приемный модуль и модуль покрытия
4. RF OUT – ВЧ разъем (тип SMA-розетка) для подключения дополнительной внутренней антенны при недостаточной площади покрытия внутреннего модуля
5. DC IN – разъем для подключения адаптера питания 24 В, 1 А
6. RF IN – ВЧ разъем для подключения приемного модуля

ИНДИКАЦИЯ ПРИЕМНОГО МОДУЛЯ

Состояние	Значение
Горит	Индикатор горит в течение 5 минут после подключения питания. Далее устройство переходит в ночной режим работы, индикатор отключается.
Не горит	Устройство работает в ночном режиме. Питание не подключено к устройству.



ИНДИКАЦИЯ МОДУЛЯ ПОКРЫТИЯ

Индикатор	Значение
INPUT (группа из 4 индикаторов)	Отображает уровень входящего сигнала. Четыре горящих индикатора означают максимальный уровень сигнала.
ISO	Отображает уровень изоляции между модулями.
RUN	Индикатор рабочего состояния устройства.
SLP	Индикатор ночного режима. Выключается через 10 минут работы устройства.
OUTPUT (группа из 4 индикаторов)	Отображает уровень исходящего сигнала. Четыре горящих индикатора означают максимальный уровень сигнала.



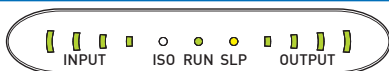
ОПИСАНИЕ РАБОТЫ СВЕТОВЫХ ИНДИКАТОРОВ



Условные обозначения работы индикаторов.



Запуск работы устройства. Питание подключено. Все индикаторы мигают.



Устройство работает в штатном режиме. Индикаторы показывают состояние работы устройства, INPUT и OUTPUT уровень сигнала.



Устройство работает в ночном режиме.

Режим включается через 10 минут после подключения питания.

Усилитель продолжает работать в штатном режиме с минимальной индикацией.



Режим отсутствия сигнала от приемного модуля или замыкания в высокочастотном кабеле.



Плохая изоляция между приемным модулем и модулем покрытия.



Критическая изоляция между приемным модулем и модулем покрытия.

1. Определите оптимальное место установки модуля приема. Используйте сотовый телефон для поиска лучшего сигнала сотовой сети. Телефон должен быть в режиме приема 3G сигнала и индицировать его наличие в месте установки приемного модуля.

По возможности, обойдите вокруг здания, в котором требуется установить 3Gboost и определите, с какой стороны поступает наилучший 3G сигнал.

Сделайте несколько звонков и проверьте скорость интернета, что бы убедиться в правильности выбора места установки приемного модуля.

Для более точного определения уровня 3G сигнала и стандарта связи сотового оператора UMTS 2100 или UMTS 900 используйте телефон в сервисном режиме. Инструкцию перевода телефона в сервисный режим можно найти на сайте www.dalsvyaz.ru

2. Найдите лучшее расположение приемного модуля. Временно закрепите его на Velcro ленту, пока не будете удовлетворены полученным сигналом. После чего закрепите модуль.

3. Надежно закрепите приемный модуль (строго вертикально) снаружи помещения в месте наилучшего 3G сигнала.

4. Установите модуль покрытия в помещении, в котором необходима качественная связь и интернет. Минимальное рекомендуемое расстояние между приемным модулем и модулем покрытия – 5 метров.

Подключите высокочастотный кабель от приемного модуля к разъему RF IN модуля покрытия.

5. Подключите адаптер питания из комплекта поставки к разъему DC IN модуля покрытия. Подключите адаптер питания к сети переменного тока 220 В.

6. Посмотрите на состояние индикаторов через 1-3 минуты после подключения питания.

- Индикатор ISO в штатном режиме работы не горит. Если горит красный индикатор ISO – увеличьте расстояние между приемным модулем и модулем покрытия.

- Индикатор INPUT отображает уровень входящего сигнала.

- Индикатор OUTPUT отображает уровень исходящего сигнала.

ВНИМАНИЕ!

Усилитель сигнала 3Gboost усиливает 3G сигнал только в стандарте связи UMTS 2100.

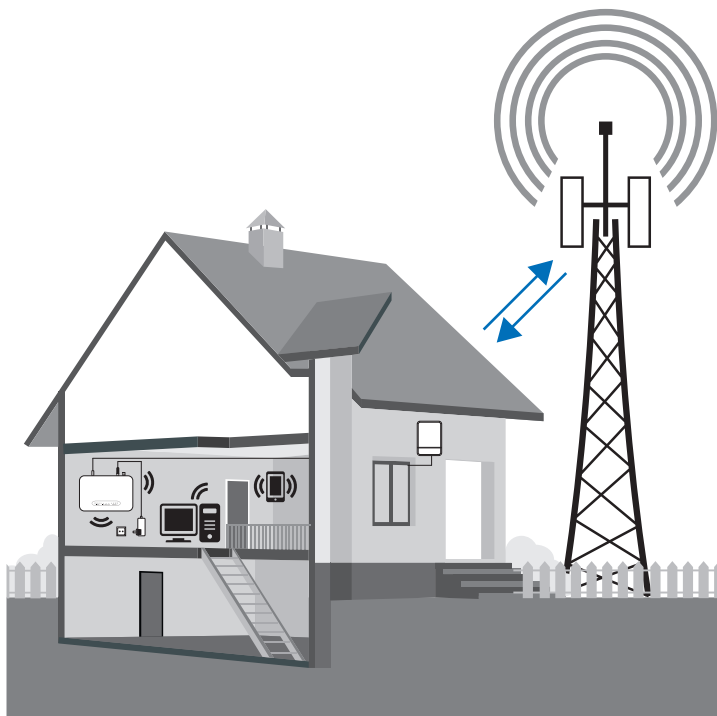
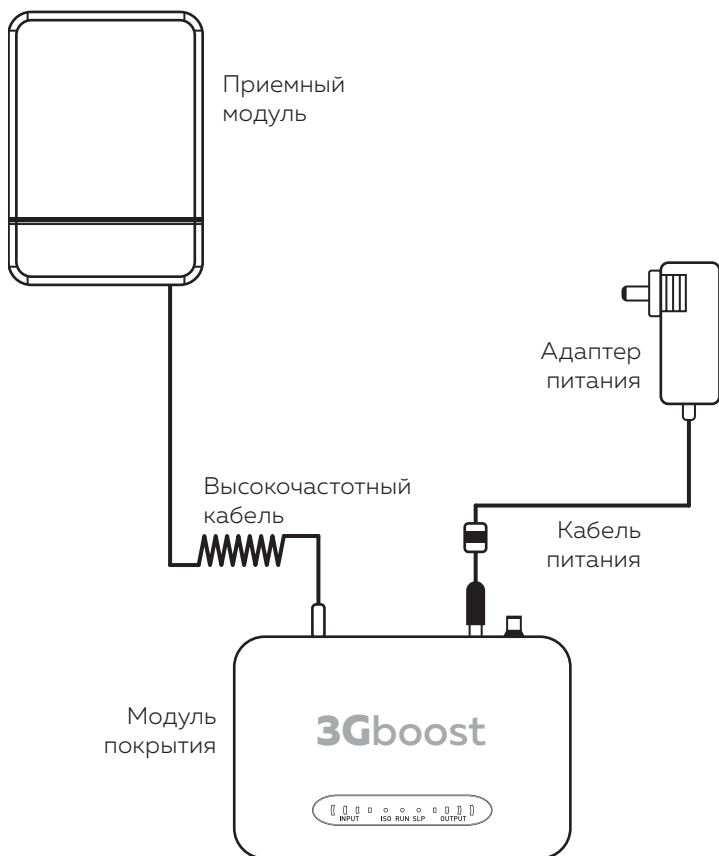


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	UPLINK	DOWNLINK
Полоса частот (МГц)	1920~1980	2110~2170
Коэффициент усиления (дБ)	65±3	70±3
Максимальная выходная мощность, (дБм)	17	20
Автоматическая регулировка усиления, более (дБм)		30
Коэффициент шума, не более (дБм)		8
Временная задержка, менее (мс)		1
Интермодуляционные искажения, менее (дБс)		-32
Импеданс, Ом		50
Габариты приемного модуля, (мм)		130 x 92 x 22
Габариты модуля покрытия, (мм)		160 x 105 x 26
Вес (приемный модуль и модуль покрытия), не более (кг)		1
Питание		АС: ~10 - 240 В (50 Гц) DC: 24 В / 0.5 А
Потребляемая мощность, не более (Вт)		5
Температура эксплуатации		модуля приема: -25°C ~ +55°C модуля покрытия: -5°C ~ +45°C
Степень защиты корпуса		модуля приема: IP43 модуля покрытия: IP40

Индикаторы не загораются после подключения питания

Проверьте адаптер питания, убедитесь, что он подключен правильно к розетке питания.

Убедитесь, что он подключен к сети 100~240 В.

Убедитесь, что используется оригинальный адаптер питания из комплекта поставки.

Не отображается индикация уровня сигналов

Устройство работает в ночном режиме. Режим включается через 10 минут после подключения питания.

Усилитель продолжает работать в штатном режиме с минимальной индикацией.

Индикатор ISO горит постоянно

Индикатор ISO активен при плохой изоляции между приемным модулем и модулем покрытия. Индикаторы INPUT и OUTPUT отображают уровень изоляции. В этом случае необходимо увеличить изоляцию между приемным модулем и модулем покрытия и перезагрузить устройство (выключить и включить питание).

Улучшить изоляцию можно увеличив расстояние между приемным модулем и модулем покрытия или используя экранирующие свойства стен, перекрытий и/или кровли.

Минимальное рекомендуемое расстояние между приемным модулем и модулем покрытия – 5 метров.

ВНИМАНИЕ!

Для вывода устройства из режима плохой изоляции разнесите приемный модуль и модуль покрытия друг от друга на достаточное для штатной работы расстояние (не менее 5 метров) и перезагрузите устройство, выключив и включив питание.

Гарантийный срок, установленный предприятием-изготовителем – два года со дня покупки. Данными гарантийными обязательствами предприятие-изготовитель подтверждает отсутствие каких-либо дефектов в купленном Вами изделии и обязуется обеспечить бесплатный ремонт или замену вышедших из строя элементов в течение всего гарантийного срока, который продлевается на время нахождения изделия в ремонте. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право отказа от бесплатного гарантийного ремонта в случае несоблюдения изложенных ниже условий гарантии. Все условия гарантии действуют в рамках Закона о защите прав потребителей и регулируются законодательством Российской Федерации.

Гарантия действительна только при наличии правильно и четко заполненных данных о приемке и продаже изделия, четкими печатями фирмы-продавца и предприятия-изготовителя.

Бесплатный ремонт производится только в течение гарантийного срока. Серийный номер и модель на корпусе усилителя должны соответствовать указанным в гарантийном талоне.

Изделие снимается с гарантии в случае нарушения правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве и в случае, если оно имеет следы постороннего вмешательства, попытки самостоятельного ремонта, изменения конструкции или схемы.

Гарантия не распространяется на следующие неисправности:

- Механические повреждения;
- Повреждения, вызванные попаданием внутрь устройства посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых;
- Повреждения, вызванные стихией, пожаром, бытовыми факторами.





3Gboost

Усилитель сигнала 3G UMTS 2100