



**Линейный усилитель**  
**RF-Link E900/2100-20-20**

Инструкция по эксплуатации

# **СОДЕРЖАНИЕ**

## **Вводная часть**

- 1. Предупреждение о соблюдении техники безопасности**
- 2. Внешний вид**
- 3. Техническая спецификация и РЧ-спецификация**
  - 3.1. Требования к питанию устройства**
- 4. Установка усилителя.**
  - 4.1. Инструменты для установки**
  - 4.2. Установка усилителя**
  - 4.3. Настройка усилителя**

## **Вводная часть**

В руководстве описаны установка, ввод в эксплуатацию и обслуживание одно-, двух- и трехдиапазонного линейного усилителя.

Внимательно прочитайте данное руководство перед установкой или обслуживанием линейного усилителя.

Информация, данная в текущем руководстве, может быть обновлена.

### **1. Предупреждение о соблюдении техники безопасности**

Пользователь должен следовать указаниям ниже:

- Линейный усилитель должен соответствовать требованиям системы в зависимости от используемого оборудования. Обеспечьте устойчивую установку и молниезащиту.
- Напряжение блока питания линейного усилителя должно соответствовать требованиям безопасности. Любые действия должны производиться только специалистом и только после обесточивания устройства.
- Запрещается самостоятельно разбирать, обслуживать и переносить устройство во избежание его повреждения и поражения пользователя электрическим током.
- Запрещается разбирать линейный усилитель, прикасаться к его модулям и компонентам электроники. Не нарушать электростатическую защиту!
- Держать в отдалении от источников тепла, т.к. линейный усилитель излучает тепло в процессе работы. Не накрывать усилитель чем-либо мешающим естественному теплоотводу.

## 2. Внешний вид



## 3. Техническая спецификация и РЧ-спецификация

Электротехнические характеристики		U/L	D/L
Частотный диапазон	GSM, WCDMA, LTE900	880~915 МГц	925~960МГц
	WCDMA, LTE 2100	1920 ~ 1980 МГц	2110 ~ 2170 МГц
Коэффициент усиления		≥15 дБ	≥20 дБ
Максимальная потребляемая мощность		≤18 W	
Максимальная выходная мощность		0 дБм	20 дБм
Коэффициент шума		≤5 дБ	
Диапазон рабочих температур, °С		от -20°С до + 55°С	
Разъем		N-female	
Питание		АС: 200-240В 50-60Гц	
Габариты (мм)		215	125 x 35

### 3.1. Требования к питанию устройства

Сеть переменного тока с параметрами 90-264В / 50±5Гц

## 4. Установка усилителя

Репитер используется для покрытия внутренних помещений. Влажность и температура влияют на надежность работы устройства. При установке следует учитывать такие факторы как температура, влажность, пыль, радиопомехи, нарушение нормального тепло отвода.

### 4.1. Инструменты для установки

№	Название	Характеристика	Количество	Дополнительно
1	Распорный болт	M5*24	6	Стандартное комплектующее
2	Нарезной винт	M3*27	4	Стандартное комплектующее
3	Кронштейн		1	Стандартное комплектующее
4	Перфоратор		1	Оборудование инженера
5	Бур	M3	1	Оборудование инженера

### 4.2. Установка усилителя

#### Указания

Усилитель должен устанавливаться только внутри помещений.

- 1) Подсоедините к репитеру блок питания и кабели.

- 2) Убедитесь, что репитер установлен надежно и на информационной панели активен зеленый индикатор.

## Описание разъемов усилителя

- 1) Выходной разъем соединяется кабелем с сервисной антенной.
- 2) Выходной порт соединяется кабелем с репитером.
- 3) Разъем питания соединяется с блоком питания.



## Выбор комплектующих системы

При выборе комплектующих обращайте внимание на такие параметры как частота и волновое сопротивление. Все комплектующие должны соответствовать частотам усилителя. Например, если усилитель соответствует стандарту GSM900, то все комплектующие должны соответствовать стандарту GSM900. Если полное сопротивление усилителя 50 Ом, то все комплектующие системы должны ему соответствовать. Использование радиочастотного коаксиального кабеля с номинальным волновым сопротивлением отличным от 50 Ом дополнительно нагружает усилитель, что снижает эффективность всей системы и срок ее эксплуатации.

### 4.3. Настройка усилителя

Предварительно убедитесь в качественном соединении всех кабелей перед тем как приступить нижеописанным действиям.

#### Включение усилителя

После включения репитера проверьте индикатор питания и индикатор безопасности.

- **Обозначения возможных состояний индикатора питания**

Статус	Обозначение
Зеленый	Нормальное состояние
Неактивен	Проблема питания

- **Обозначение возможных состояний индикатора безопасности**

Статус	Обозначение
Зеленый	<b>Нормальная работа устройства</b>
	Обратите внимание, что входной сигнал может быть недостаточен, при

	<p>этом качество покрытия ухудшится. Если качество покрытия удовлетворительное, то нет необходимости предпринимать какие-либо действия. В ином случае система нуждается в регулировке.</p>
<b>Оранжевый</b>	<p>Слишком сильный входной сигнал, либо имеет место быть самовозбуждение системы.</p>
	<p>Решение: отрегулируйте антенны (измените их направление или расстояние между ними) или воспользуйтесь РРУ репитера для понижения усиления, пока не установите производительность системы на критической рабочей точке, когда индикатор безопасности будет зеленым, но близок к переключению на оранжевый.</p>





Проектирование, поставки оборудования и  
установка систем усиления сотовой связи

**Гарантийный талон**

Изделие:	RF-Link E900/2100-20-20	Адрес и отметка производителя: РФ, 119361, г Москва, ул. Наташи Ковшовой, д.2, с.1 +7(495)960-41-30, info@mobilebooster.su
Серийный номер:		
Дата изготовления:		

Данные продавца:	Телефон:	
Дата продажи:		
Данные покупателя:	Телефон:	Адрес установки:

**Гарантийные обязательства.**

1. Срок гарантийного обслуживания устанавливается продолжительностью 12 месяцев со дня покупки/установки репитера по адресу Покупателя.
2. Гарантийное обслуживание производится только при наличии гарантийного талона, документа об оплате и акта приемки Абонентского комплекта.
3. Гарантийное обслуживание производится только при наличии в гарантийном талоне серийных номеров (если они предусмотрены для данного вида оборудования) и совпадении их с серийными номерами на самом оборудовании.
4. Срок ремонта Абонентского комплекта – не более 30 рабочих дней.
5. Поломкой оборудования по вине Покупателя является поломка, вызванная нарушением правил эксплуатации оборудования, указанных в инструкции по использованию данного оборудования.
6. Оборудование не принимается к гарантийному ремонту в случаях:
  - если оно имеет механические, химические и др. повреждения;
  - если оно имеет нарушения или следы снятия гарантийной наклейки (стикера), повреждения серийного номера, пломб производителя;
  - при неполной комплектности изделия, при отсутствии упаковки и документации;
  - если неисправности, связанные с повреждением оборудования в результате жизнедеятельности насекомых, грызунов и домашних животных;
  - если причиной неисправности являются форс-мажорные обстоятельства (гроза, наводнения, электрические разряды, неправомерные действия третьих лиц и т.д.).
7. В случае невозможности устранения неисправности, произошедшей не по вине Абонента (Покупателя), Абонентский комплект заменятся на новый, аналогичной модели.
8. Замена неисправного репитера на новый производится только в случае сохранения его товарного вида и при наличии полной комплектации и упаковки.
9. Гарантийное обслуживание осуществляется по адресу: РФ, 119361, г Москва, ул. Наташи Ковшовой, д.2, с.1 +7(495)960-41-30, info@mobilebooster.su. Покупатель обязан сохранять всю упаковочную тару и документацию.