



[WWW.LEDTUNE.COM](http://WWW.LEDTUNE.COM)

141707 Долгопрудный, Россия  
Лихачевское ш. 1к5

+7 968 884-36-78  
ledtune@ledtune.com

# УСИЛИТЕЛЬ RGB

версия 1.1

## **НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА**

Устройство предназначено для увеличения мощности выходов RGB-устройств (контроллеры, диммеры и тп) и подключения более мощной нагрузки, чем предусматривалось производителем этих устройств. А так же – для увеличения длины RGB-ленты при их последовательном соединении.

Усилитель RGB позволяет подключить нагрузку мощностью до 240Вт (или 80Вт на каждый из цветов – красный, синий и зеленый).

Усилитель RGB не требует настройки и начинает работать сразу после подключения.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- напряжение питания устройства – от 10 до 18V
- номинальный ток нагрузки – до 6А (на каждый цвет)
- номинальная мощность нагрузки – до 80Вт (на каждый цвет)
- максимальный ток нагрузки – до 9А (на каждый цвет)
- максимальная мощность нагрузки – до 120Вт (на каждый цвет)
- собственное потребление устройства – 24мА

диапазон рабочих температур – от -40 до +85 градусов Цельсия

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- устройство Усилитель RGB
- инструкция

## **ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

Входы усилителя подключаются к любому источнику RGB-сигнала (выход контроллера или диммера, RGB-лента...). Черный провод – плюс питания, цвета остальных трех проводов соответствуют цветам RGB (красный, зеленый и синий).

*Рис. Усиление слабого RGB-выхода контроллера*

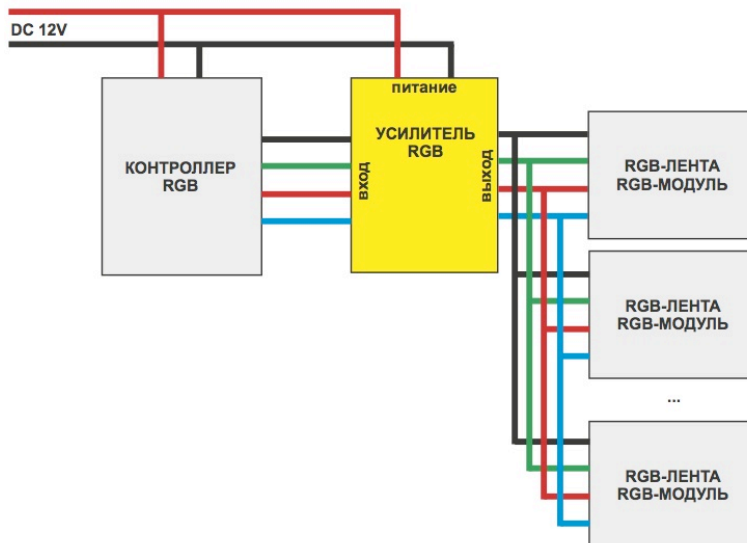


Провода питания подключаются к источнику питания (бортовая сеть автомобиля или мотоцикла, блок питания постоянного тока 12вольт...). Красный провод – положительная полярность, черный – отрицательная (минус/земля).

Оставшиеся 4 провода – усиленный выход RGB-сигнала. Расположение и назначение проводов такое же, как и у входа усилителя – плюс питания, красный, зеленый и синий цвета. Сигнал на выходе будет такой же, как и на входе, но позволит подключить более мощную нагрузку.

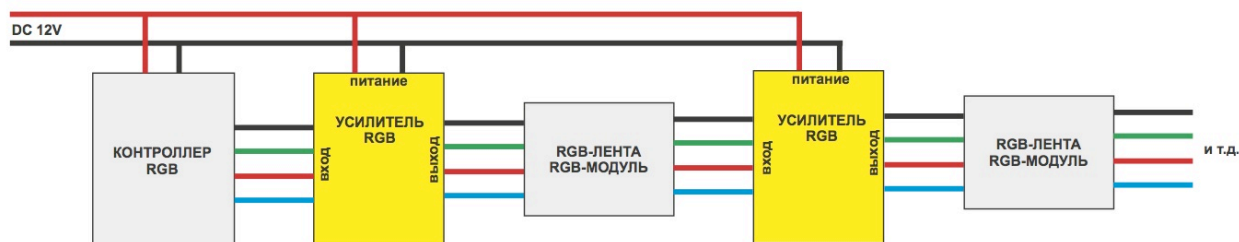
При подключении светодиодных RGB-лент к усилителю не рекомендуется подключать более 5 метров ленты в одну линию, но можно подключить несколько лент параллельно к усилителю. Сечение провода от усилителя до нагрузки должно рассчитываться исходя из мощности нагрузки и длины провода. Желательно использовать как можно меньшую длину проводов от усилителя до нагрузки. Наилучший вариант – подключение нагрузки прямо к имеющимся проводам усилителя.

*Рис. Подключение нескольких RGB-лент к одному усилителю*



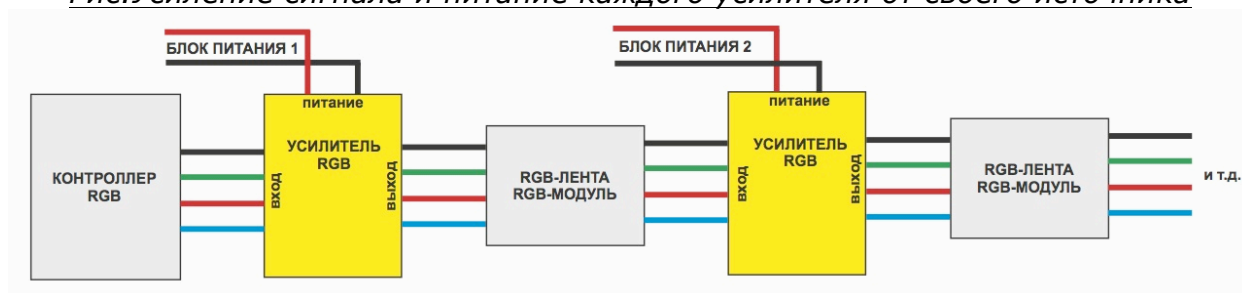
Так же усилитель можно применять как репитер (усилитель уровня сигнала), подключаясь к выходам предыдущего потребителя.

*Рис. Усиление сигнала при последовательном соединении потребителей*



Иногда неудобно тянуть питание от одного источника из-за большой протяженности питающей линии и проще запитать каждый участок отдельно. В нашем усилителе применяется оптическая развязка входа и выхода, что позволяет питать каждый усилитель от своего источника питания. При таком соединении линию можно удлинять сколько угодно.

*Рис. Усиление сигнала и питание каждого усилителя от своего источника*



При подключении Усилителя в автомобиле и мотоцикле учитывайте, что собственное потребление устройства (при отсутствии сигнала на входах) – 24мА. При полной загрузке Усилитель потребляет мощность, равную мощности всей подключенной нагрузки.

## **ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

Все работы проводить при выключенном питании устройств. Это обезопасит вас и устройство от замыканий и выхода устройства из строя при неаккуратном подключении.

Установка устройства должна производиться квалифицированным специалистом.

Устройство "Усилитель RGB" не имеет защиты от изменения полярности питания и при неправильном подключении может выйти из строя. Производите подключение питания к устройству максимально внимательно. Перед подачей питания на усилитель проверьте правильность подключения и отсутствие замыканий.

Устройство "Усилитель RGB" является сложным техническим устройством и не допускает внесения изменений в схему устройства.

Не устанавливайте и не эксплуатируйте устройство рядом с сильными электромагнитными полями и в условиях повышенной влажности.

## **НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

### **НЕТ ВКЛЮЧЕНИЯ**

Нет питания – Проверьте наличие питающего напряжения

Не подключена лента – Проверьте подключение ленты

Плохой контакт соединений – Проверьте подключение проводов

Неисправная лента или модуль – Замените ленту или модуль

### **НЕПРАВИЛЬНОЕ ИЛИ НЕРАВНОМЕРНОЕ СВЕЧЕНИЕ ЛЕНТ**

Длинный соединительный провод – Укоротите провод или увеличьте сечение

Большая длина ленты – Уменьшите длину / подключите ленты параллельно

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в схему, внешний вид и прошивку устройства, все изменения нацелены на улучшение работы и получения большего удобства при использовании устройства "Усилитель RGB".

Производитель не несет ответственность за вред, причиненный имуществу, животным и людям, если он наступил в результате:

- неправильной эксплуатации устройства
- неправильного монтажа устройства
- установке устройства неквалифицированным техническим специалистом
- эксплуатации после неавторизованного вмешательства в схему устройства
- эксплуатации с полным, либо частичным игнорированием инструкций из данного руководства

Производитель не несет ответственности за дефекты и неисправности, возникшие в результате:

- воздействия обстоятельств непреодолимой силы (природные и техногенные катастрофы, пожары, затопления и т.д.)
- неправильной установки устройства
- ненадлежащего использования устройства
- разборки устройства, его ремонта, модификации программной или аппаратной части устройства

## **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Производитель гарантирует бесперебойную работу устройства при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки, хранения и монтажа. Гарантийный срок – 24 месяца со дня продажи устройства или 24 месяца со дня производства, если не установлен день продажи. Производитель бесплатно ремонтирует или заменяет устройство, если в течении всего срока работы устройства будут обнаружены неисправности, не возникшие вследствие неправильной установки, небрежного хранения или внесения изменений в схему устройства.

Для осуществления ремонта или замены устройства по гарантии необходимо связаться с производителем по контактам, указанным в начале данного руководства или на сайте производителя [www.ledtune.com](http://www.ledtune.com) и после согласования выслать устройство для ремонта или замены любым доступным способом.

С уважением, LEDTUNE.COM