

Руководство пользователя



Благодарим Вас за приобретение прибора AMT RD-2 "Reincarnator".
Внимательно изучите данное руководство, чтобы узнать больше о данном приборе и облегчить себе процесс знакомства с ним.

ВВЕДЕНИЕ

AMT Electronics представляет новый продукт – AMT RD-2 "Reincarnator".
AMT RD-2 "Reincarnator" это DI-box и ReAmp-box в одном устройстве.

Немного о технологии Реампинга.

Многие студии звукозаписи используют технологию реампинга для получения желаемого звучания.

Суть реампинга состоит в воспроизведении заранее записанного "сухого" гитарного сигнала (сигнала со звукоснимателей) через гитарный усилитель с одновременной записью звука гитарного кабинета с помощью микрофона/ов.

С помощью данного алгоритма вы можете записать гитарный трек всего один раз, а затем многократно (только, сколько того потребует задача) проигрывать и записывать полученный трек. При этом вы можете пробовать применять различные усилители, приборы обработки звука и положения микрофонов.

Зачастую, при живой записи гитарного кабинета с помощью микрофона впоследствии, при анализе записи, может выясниться, что вас, например, устраивает качество исполнения, но не устраивает качество обработки гитарного сигнала. Однако, если при записи "живого звучания" гитарного кабинета вы также одновременно запишите "сухой" звук гитары, то впоследствии с помощью реампинга сможете легко добиться желаемого результата.

Полный цикл реампинга состоит из двух этапов:

Запись трека "сухого" гитарного звука с помощью устройства DI-box и DAW (это может быть как портастудия, так и, например, ПО наподобие Cubase, Reaper, Logic Pro и проч. с использованием внешнего физического интерфейса звуковой карты). На этом этапе может также происходить параллельная запись звука гитарного кабинета с помощью микрофона, либо просто – через гитарный кабинет может осуществляться мониторинг.

Воспроизведение раннее записанного гитарного трека с помощью устройства ReAmp-box и связки «DAW + звуковая карта», при этом происходит подача воспроизводимого сигнала на вход усилителя с одновременной записью звука гитарного кабинета с помощью микрофона.

Назначение DI-box - в основном, это согласование высокого выходного сопротивления датчиков гитары и относительно низкого входного сопротивления записывающего устройства. Кроме того, с помощью DI-box осуществляется преобразование небалансного сигнала гитары в балансный сигнал микрофонного уровня для подачи на вход DAW (звуковой карты). Гитарные датчики имеют достаточно высокий импеданс (порядка 10-15 кОм), поэтому если сигнал подать прямо на низко-импедансный вход DAW (звуковой карты), то произойдет значительное изменение сигнала. Кроме того, несимметричные гитарные кабели подвержены наводкам, и при большой длине желательно перейти от несимметричной линии к симметричной (балансной).

Назначение устройства ReAmp-box - преобразование симметричного (балансного) сигнала линейного уровня с выхода DAW (звуковой карты) в несимметричный сигнал, подаваемый на вход гитарного усилителя, и согласование низкого выходного импеданса DAW (звуковой карты) и высокого импеданса входа гитарного усилителя.

1. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Во избежание возникновения неисправностей, устройство не должно подвергаться воздействию дождя или влаги; внутрь устройства не должна попадать вода или другая жидкость. Не ставьте на устройство (или рядом с ним) сосуды, заполненные жидкостью (например, вазы и т.п.).

ВНИМАНИЕ!

Внутри устройства нет частей, которые пользователь может отремонтировать самостоятельно. Ремонт устройства может осуществляться только квалифицированными специалистами.

ИГНОРИРОВАНИЕ ОПИСАННЫХ ВЫШЕ УКАЗАНИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЛОМКЕ ПРИБОРА И ЛИШАЕТ ВЛАДЕЛЬЦА ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ!

2. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Как говорилось выше, AMT RD-2 "Reincarnator" это DI-box и ReAmp-box в одном устройстве. "Сердцем" прибора является разработанный и изготовленный инженерами компании AMT Electronics высоко индуктивный трансформатор на сердечнике из аморфного железа.

При использовании AMT RD-2 в качестве **DI-box в пассивном режиме**, входной сигнал (INPUT) понижается приблизительно на 24dB и подается на выходной XLR разъем (OUTPUT MIC LEVEL) для последующего включения в микрофонный вход DAW (звуковой карты).

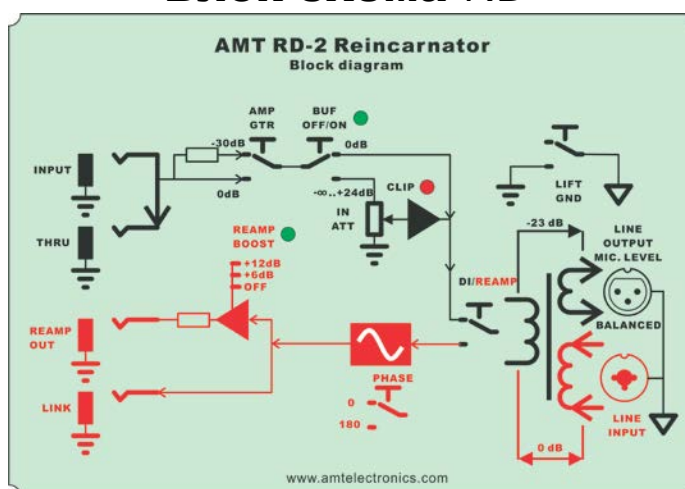
Когда AMT RD-2 используется как **REAMP-Box в пассивном режиме**, сигнал с балансного линейного выхода DAW (звуковой карты) передается на выходной небалансный TS разъем (REAMP OUT) практически без потери уровня для последующей подачи на вход гитарного усилителя.

Для работы AMT RD-2 **в активном режиме** требуется использование внешнего источника питания с напряжением 9-18 В постоянного тока. Для обеспечения большего динамического диапазона рекомендуется применение более высокого напряжения питания (из указанного диапазона напряжений 9-18 В).

При работе RD-2 в режиме DI-box **может быть включен входной буфер (INPUT BUFFER), аттенюатор (IN ATT)**, который позволяет регулировать входной сигнал в широких пределах и принимать на входе сигналы от низкого выходного гитарного уровня до высокого выходного уровня гитарного усилителя мощности.

В **режиме Reamp** может быть использован переключатель OUTPUT BOOST, который позволяет предавать сигнал без изменения уровня либо с подъемом на 6 или 12dB.

Блок схема RD-



2.1 ФУНКЦИИ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ



1. DI/REamp переключатель режима DI-box или ReAmp-box. Кнопка **не нажата** – режим **DI-box**, кнопка **нажата** – **ReAmp-box**.
2. Input (не балансный вход) – TS разъем. Вы можете включить сюда гитару, выход предусилителя или выход усилителя мощности.
3. Thru (не балансный выход) – TS разъем. Этот разъем имеет прямое соединение с разъемом INPUT. Вы можете оставить его незадействованным или:
 - a) подключить INPUT кабель усилителя мощности, если вы используете в качестве источника сигнала;
 - b) подключить RETURN кабель усилителя мощности, если вы используете предварительный усилитель в качестве источника сигнала;
 - c) подключить гитарный кабинет, если вы используете усилитель мощности в качестве источника сигнала.
4. Переключатель входного буфера (INPUT BUFFER). Кнопка **не нажата** – буфер **выключен**, кнопка **нажата** – буфер **включен**. Если вы используете RD-2 в **пассивном режиме** - кнопка **должна быть не нажата** (положение OFF).
5. Индикатор включения буфера.
6. Кнопка включения аттенюатора входного сигнала. **Не нажата** – источник сигнала **усилитель мощности**, кнопка **нажата** – источник сигнала **гитара или предусилитель**.
7. Индикатор перегрузки входного буфера. Если он загорается, вы должны повернуть регулятор "IN ATT" против часовой стрелки.
8. Аттенюатор входного сигнала. **Работает только в активном режиме**.

9. REAMP OUT (небалансный выход) – TS разъем. Вы можете подключить сюда INPUT кабель усилителя мощности, если вы используете гитару в качестве источника сигнала при записи или RETURN кабель усилителя мощности, если вы использовали при записи предварительный усилитель.
10. LINK (небалансный выход) – TS разъем. Вы можете подключить сюда INPUT кабель от другого RD-2, если вы хотите послать сигнал Reamp на два (или более) усилителя мощности.
11. PHASE – кнопка переворота фазы сигнала Reamp. Не нажата – прямая фаза, нажата – инверсная фаза (180 град)
12. Индикатор включения бустера. Если горит – бустер включен.
13. Переключатель режимов бустера.

2.2 ФУНКЦИИ ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ



1. LINE INPUT (балансный или небалансный вход линейного уровня) – комбинированный XLR/TRS разъем (гнездо). Вы можете подключить сюда кабель от линейного выхода звуковой карты, микшера или DAW (например, мобильной портастудии). Это может быть XLR – XLR балансный кабель, TRS-TRS балансный кабель или TS-TS не балансный кабель.
2. LINE OUTPUT MIC LEVEL - балансный XLR выход (вилка) микрофонного уровня. Вы можете подключить сюда кабель от микрофонного входа вашей звуковой карты, микшера или DAW. Это может быть XLR-XLR балансный кабель или XLR-TS не балансный кабель.
3. GND/LIFT переключатель. Он соединяет или разъединяет “земли” разъемов передней и задней панелей. В ряде случаев позволяет избежать шумов, связанных с образованием токовых петель то цепям “земель”
4. IN – разъем подключения источника питания.
5. THRU – разъем, прямо связанный с разъемом IN. Может использоваться для питания других устройств.

2.3 РЕЖИМ DI-BOX. ВОЗМОЖНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ЗАПИСИ

А. ИСТОЧНИК СИГНАЛА: ГИТАРА ИЛИ ПРЕАМП. ПАССИВНЫЙ РЕЖИМ.

Передняя панель:

1. Гитара или Преамп >> Input (2) TS-TS кабель;
2. THRU – не используется или >> Input или Return гитарного усилителя TS-TS cable;
3. Кнопка BUF OFF/ON(4) в положении OFF (не нажата);
4. Кнопка AMP/GTR(6) в положении GTR (нажата);
5. Регулятор IN ATT – положение не имеет значения;
6. Кнопка DI/REamp(1) в положении DI (не нажата);
7. REAMP OUT(9), LINK(10) не используются;
8. PHASE 0/180(11) и REAMP BOOST +12dB +6dB 0dB – положения не имеют значения.

Задняя панель:

1. LINE INPUT(1) – не используется;

2. LINE OUTPUT MIC LEVEL(2) -> Sound Card Balanced Mic Input;
3. GND/LIFT(3) – в положении в котором сетевой фон меньше;
4. 9-18VDC(4,5) – не используются.

В. ИСТОЧНИК СИГНАЛА: ГИТАРА ИЛИ ПРЕАМП. АКТИВНЫЙ РЕЖИМ.

Передняя панель:

1. Гитара или Преамп >> Input (2) TS-TS кабель;
2. THRU – не используется или >> Input или Return гитарного усилителя TS-TS cable;
3. Кнопка BUF OFF/ON(4) в положении ON (нажата);
4. Кнопка AMP/GTR(6) в положении GTR (нажата);
5. Регулятор IN ATT Knob в нужном положении;
6. Кнопка DI/REamp(1) в положении DI (не нажата);
7. REAMP OUT(9), LINK(10) не используются;
8. PHASE 0/180(11) и REAMP BOOST +12dB +6dB 0dB – положения не имеют значения.

Задняя панель:

1. LINE INPUT(1) – не используется;
2. LINE OUTPUT MIC LEVEL(2) >> Sound Card Balanced Mic Input;
3. GND/LIFT(3) – в положении в котором сетевой фон меньше;
4. 9-18VDC(4,5) << Источник питания постоянного тока (минус в центре).

С. ИСТОЧНИК СИГНАЛА УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ. ТОЛЬКО АКТИВНЫЙ РЕЖИМ.

Передняя панель:

1. Выход усилителя мощности >> Input (2) TS-TS кабель;
2. THRU >> Гитарный кабинет или Лоад Бокс. TS-TS кабель;
3. Кнопка Button BUF OFF/ON(4) в положении ON (нажата) ;
4. Кнопка AMP/GTR(6) в положении AMP (не нажата);
5. Регулятор IN ATT Knob в нужном положении;
6. Кнопка DI/REamp(1) в положении DI (не нажата) ;
7. REAMP OUT(9), LINK(10) не используются;
8. PHASE 0/180(11) и REAMP BOOST +12dB +6dB 0dB – положения не имеют значения.

Задняя панель:

1. LINE INPUT(1) – Замечание: в активном режиме вы можете использовать этот вход как выход линейного уровня (балансный или не балансный);
2. LINE OUTPUT MIC LEVEL(2) >> Sound Card Balanced Mic Input;
3. GND/LIFT(3) – в положении в котором сетевой фон меньше;
4. 9-18VDC(4,5) << Источник питания постоянного тока (минус в центре).

2.4 РЕАМПИНГ. РЕЖИМ REAMP. ВОЗМОЖНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ЗАПИСИ

А. ПАССИВНЫЙ РЕЖИМ.

Передняя панель:

1. INPUT(2) не используется;
2. THRU(3) не используется;
3. Кнопка BUF OFF/ON(4) – положение не имеет значения;
4. Кнопка AMP/GTR(6) – положение не имеет значения;
5. IN ATT Knob(8) – положение не имеет значения;
6. Кнопка DI/REamp(1) в положении REamp (нажата) ;

7. REAMP OUT (9) >> Input гитарного усилителя;
8. LINK(10) не используется;
9. Кнопка PHASE 0/180(11) в нужном положении;
10. REAMP BOOST +12dB +6dB 0dB(13) в положении 0dB.

Задняя панель:

1. LINE INPUT(1) << Выход звуковой карты (balanced or unbalanced, XLR, TRS or TS);
2. LINE OUTPUT MIC LEVEL(2) не используется;
3. GND/LIFT(3) – в положении в котором сетевой фон меньше;
4. 9-18VDC(4,5) – не используются.

В. АКТИВНЫЙ РЕЖИМ.**Передняя панель:**

1. INPUT(2) не используется;
2. THRU(3) не используется;
3. Кнопка BUF OFF/ON(4) – положение не имеет значения;
4. Кнопка AMP/GTR(6) – положение не имеет значения;
5. IN ATT Knob(8) – положение не имеет значения;
6. Кнопка DI/REamp(1) в положении REamp (нажата);
7. REAMP OUT (9) >> Input гитарного усилителя;
8. LINK(10) не используется;
9. Кнопка PHASE 0/180(11) в нужном положении;
10. REAMP BOOST +12dB +6dB 0dB(13) в положении +6dB или +12dB.

Замечание: Положение 0dB – пассивный режим, независимо, подключен блок питания или нет.

Задняя панель:

1. LINE INPUT(1) << Выход звуковой карты (balanced or unbalanced, XLR, TRS or TS);
2. LINE OUTPUT MIC LEVEL(2) не используется;
3. GND/LIFT(3) – в положении в котором сетевой фон меньше;
4. 9-18VDC(4,5) << Источник питания постоянного тока (минус в центре).

AMT Electronics оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить в конструкцию и внешний вид изделия изменения, не ухудшающие его потребительские свойства. Поэтому технические данные и внешний вид изделия могут отличаться от приведенных в данном документе.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | | |
|---------------------|---|---------------------|
| 1. Вес нетто | - | 400 г. |
| 2. Размеры (корпус) | - | 84x42x94 мм (ШxВxД) |
| 3. Питание | - | 15 mA, 9~18 VDC |

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- | | | |
|-----------------------------|---|-------|
| 1. AMT RD-2 | - | 1 шт. |
| 2. Руководство пользователя | - | 1 шт. |
| 3. Коробка упаковочная | - | 1 шт. |
| 4. Гарантийный талон | - | 1 шт. |