

Руководство пользователя

русский

Версия 1.0 Октябрь 2002

ДИРЕКТ-БОКС DI20




Добро пожаловать в семью BEHRINGER!

Благодарим Вас за покупку нашего профессионального активного двухканального директ-бокса/сплиттера!

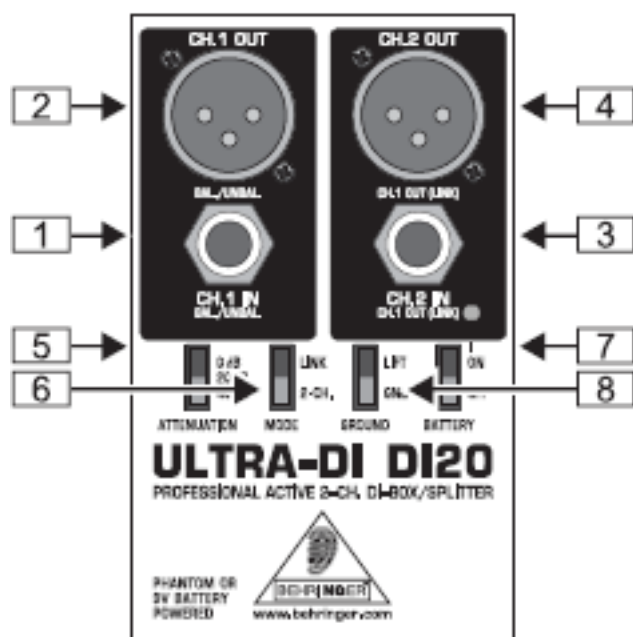
Как на сцене, так и в студии часто необходимо подключить некий источник звука к микшерскому пульта. Так как многие инструменты (например, клавишные) не имеют симметричных выходов, для получения от них симметричного сигнала необходим директ-бокс. Электрогитару также нежелательно напрямую подключать к пульта из-за её высокого выходного сопротивления.

С помощью директ-бокса Вы можете «врезаться» в высокоомный несимметричный сигнал, например, в сигнал между электрогитарой и комби-ком, и получить низкоомный симметричный сигнал, который может быть подан сразу на вход пульта.

Существуют как активные, так и пассивные директ-боксы. Пассивные директ-боксы более доступны по цене, но качество их работы существенно зависит от внутреннего сопротивления подключенных к ним устройств. При изменении сопротивления нагрузки (вход микшерного пульта) изменится и входное сопротивление пассивного директ-бокса, чтобы скомпенсировать произошедшее изменение. Такой директ-бокс будет хорошо работать только при неизменном внутреннем сопротивлении подключенных к нему устройств (высокое сопротивление входов, низкое сопротивление выходов). У активных директ-боксов такой зависимости нет. Входное сопротивление DI20 настолько высоко, что абсолютно не влияет на прохождение сигнала со входа на выход. Внутреннее сопротивление симметричного выхода очень низкое, поэтому выходной сигнал не подвержен шумам и наводкам.

 **Чтобы не повредить Ваши акустические системы, сначала убавьте громкость того канала пульта, к которому будет подключен DI20, затем подключите DI20, и только после этого установите регулятор громкости (фейдер) этого канала пульта в нужное положение. Не забывайте об этой предосторожности и при смене питания дибокса от батарейки на фантомное или наоборот.**

1. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЁМЫ



- [1] **CH.1 IN (ВХОД КАНАЛА 1)** К этому разъёму можно подключить как несимметричный, так и симметричный источник сигнала в канале 1.
- [2] **CH.1 OUT (ВЫХОД КАНАЛА 1)** Симметричный низкоомный выход микрофонного уровня в канале 1.
- [3] **CH.2 IN (ВХОД КАНАЛА 2)** К этому разъёму можно подключить как несимметричный, так и симметричный источник сигнала в канале 2. В режиме **LINK** (СВЯЗАННЫЙ РЕЖИМ) этот разъём работает как сквозной выход канала 1.
- [4] **CH.2 OUT (ВЫХОД КАНАЛА 2)** Симметричный низкоомный выход микрофонного уровня в канале 2. В режиме **LINK** этот разъём работает как дополнительный симметричный низкоомный выход микрофонного уровня канала 1.
- [5] **ATTENUATION (ОСЛАБЛЕНИЕ)** Этот переключатель существенно расширяет диапазон напряжений, с которыми может работать DI20: от низкоуровневых сигналов, как у высокоомных микрофонов или гитар до высоковольтных сигналов на выходе усилителей мощности или гитарных комбо (транзисторных). Переключателем можно выбрать ослабление сигнала на 20 или 40 децибел (dB).



Использовать переключатель **ATTENUATION** нужно лишь для ослабления мощных сигналов, которые нельзя напрямую подавать на вход микшерского пульта. В остальных случаях эту функцию использовать не следует.

[6] ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ MODE (РЕЖИМ) С его помощью можно выбрать режим работы DI20. В положении **2-CN** к каждому каналу можно подключить свой независимый источник сигнала. В положении **LINK (СВЯЗАННЫЙ РЕЖИМ)** ди-бокс работает как сплиттер (разделитель): Входной сигнал канала 1 будет присутствовать на симметричных выходах обоих каналов и на несимметричном сквозном выходе канала 1 (разъём **[3]**). Несимметричный сигнал с этого выхода можно подать, к примеру, на дополнительный усилитель.



Если ламповый усилитель, к выходу которого надо подключить вход DI20, имеет лишь один разъём для подключения динамиков, подключите этот разъём ко входу канала 1 DI20, а динамики подключите к сквозному выходу канала 1 (разъём **[3]**).

[7] ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ BATTERY (БАТАРЕЙКА) Этим переключателем можно включить питание ди-бокса от батарейки. Если на DI20 надо подать фантомное питание от пульта, переключатель надо перевести в положение **OFF**. При данном переключении может возникнуть короткий свист или шум. Не волнуйтесь, так и должно быть, но лучше перед переключением убрать громкость на Вашем пульте или усилителе.

[8] ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ GROUND (ЗАЗЕМЛЕНИЕ) С помощью этого переключателя Вы можете разорвать связь по земле между входом и выходом DI20. Это может Вам понадобиться для устранения фона, который иногда возникает в петле заземления при подключении к DI20 нескольких разных устройств.



Никогда не замыкайте контакт 1 с контактами 2 и/или 3! Никогда не отключайте экран от контакта 1! В противном случае DI20 не будет работать от фантомного питания.

БАТАРЕЙНЫЙ ОТСЕК Для доступа к батарейному отсеку необходимо открутить винт на задней стенке ди-бокса.

2. ПРИМЕРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

2.1 Подключение гитары или бас-гитары

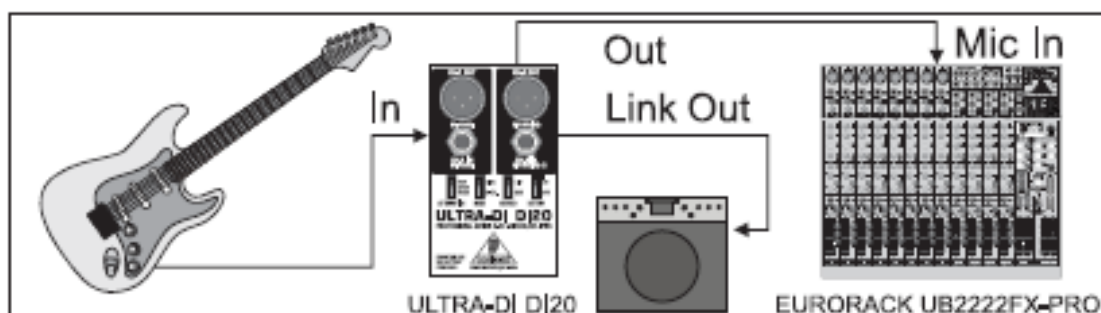


Рис. 2.1 Гитара → Ди-бокс → Гитарный усилитель/Микшер

На рисунке 2.1 показано самое массовое использование ди-бокса. Несимметричный гитарный сигнал подаётся на комбо, а симметричный – на микшер (режим **LINK**). Подобное применение ещё удобнее для бас-гитары, потому что лишь очень немногие микрофоны могут качественно передавать низкочастотные звуки с высоким уровнем.

2.2 Передача выходных сигналов от клавишных, DJ-пультов

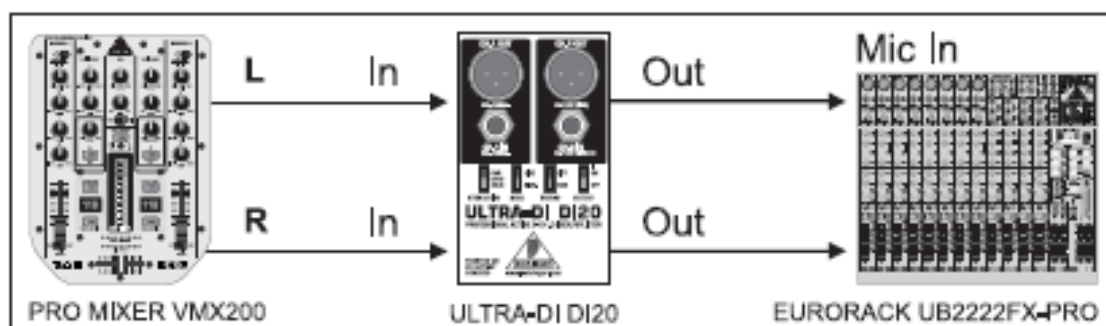


Рис. 2.2 DJ-пульт → Ди-бокс → Микшерский пульт

Такая конфигурация рекомендуется при использовании DJ-пульта или другого источника сигнала, который выдаёт несимметричный сигнал линейного уровня. К тому же, если Вам необходим отдельный мониторный сигнал, сигнал линейного уровня может быть подан на дополнительный усилитель

3. РАСПАЙКА ЗВУКОВЫХ КАБЕЛЕЙ

Ди-бокс BEHRINGER ULTRA-DI DI20 оснащён электронной системой, обеспечивающей строгое соответствие его входов и выходов всем стандартам. Электронная схема автоматически подавляет шум у симметричных сигналов и избавляет от проблем даже с сигналами высокого уровня. Наводимый снаружи фон от электросети эффективно подавляется. Следящая электронная система сама определяет симметричные и несимметричные кабели и автоматически изменяет усиление на 6 дБ для согласования входных и выходных уровней.

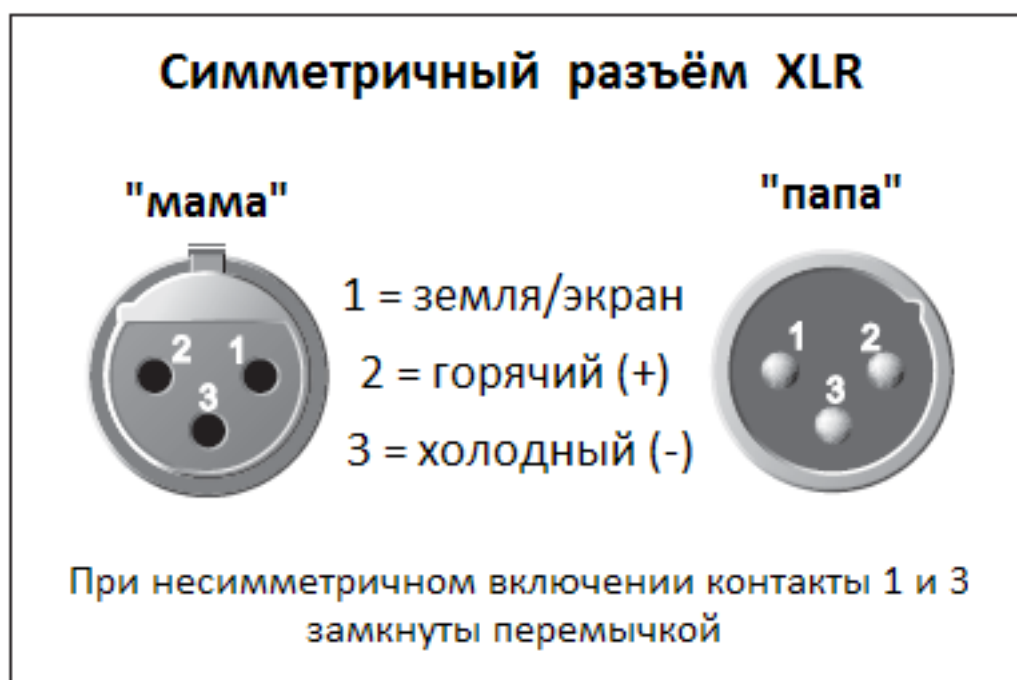


Рис. 3.1 Назначение контактов разъёмов XLR



Рис. 3.2 Назначение контактов у моно-джека 6,3 мм

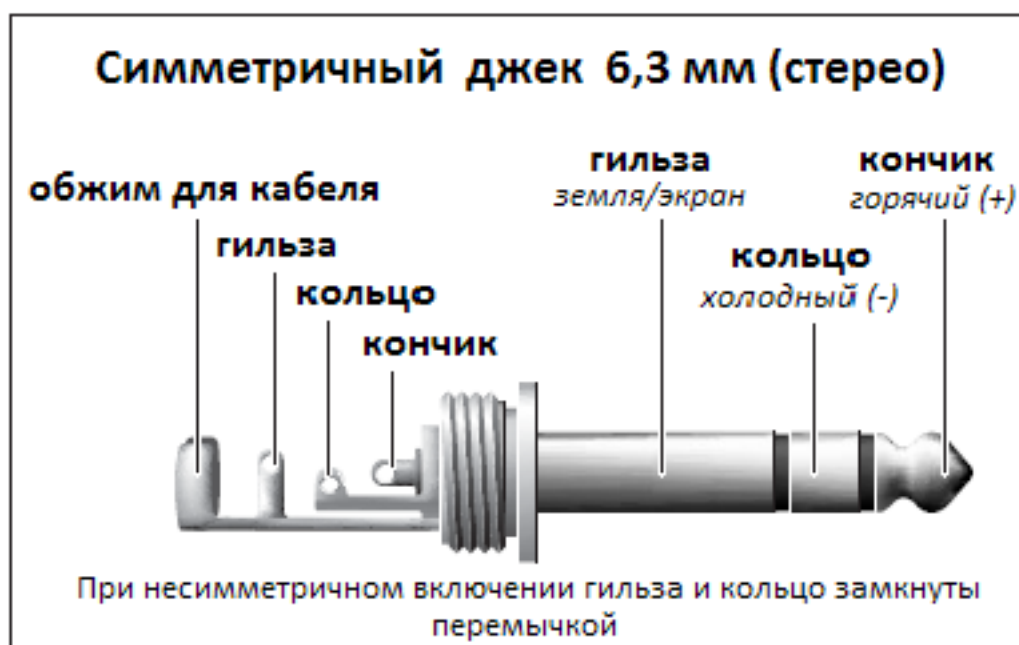



Рис. 3.3 Назначение контактов у стерео-джека 6,3 мм

4. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Чтобы узнать условия текущей гарантии на изделие, посетите наш сайт в Интернете по адресу <http://www.behringer.com>, или пошлите запрос по электронной почте на адрес [support@behringer.de] или по факсу +49 2154 920 665, или позвоните по телефону +49 2154 920 666.

5. ИНФОРМАЦИЯ НА ДРУГИХ ЯЗЫКАХ

 С нашего сайта <http://www.behringer.com> можно свободно скачать версии данного руководства на следующих языках: на английском, немецком, французском, испанском, итальянском, голландском, финском, шведском, датском, португальском и греческом языках.

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Частотный диапазон	10 Гц.....70 кГц
Уровень шума	- 100 дБ
Искажения	≤ 0,014% (1 кГц, 0 дБ)
Входное сопротивление	≥ 250 кОм
Выходное сопротивление	≥ 600 Ом
Входные разъёмы	моно-джек 6,3 мм
Выходные разъёмы	симметричные XLR
Максимальный уровень входного сигнала	+12/+32/+52 дБ
Фантомное питание	18.....48В
Напряжение питания и тип батареи	9В (6LR91/ "Крона")
Размеры	150 x 130 x 60 мм
Вес	650 г

Фирма BEHRINGER всегда стремится к лучшим мировым стандартам качества, поэтому в наши изделия периодически вносятся изменения без предварительного уведомления. Технические данные и внешний вид изделия могут незначительно отличаться от описанных в данном руководстве.

Информация, содержащаяся в данном руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления.

Данное руководство или его части не могут быть воспроизведены или переданы любыми способами и средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование и запись, в любых целях без письменного разрешения от BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.

BEHRINGER является зарегистрированной торговой маркой. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.

©2002 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.

BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,

47877 Willich-Munchheide II, Germany

Tel. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Fax +49 (0) 21 54 / 92 06-30
