

ALLEN & HEATH

XONE: S6



Руководство пользователя

Издание AP6296

XONE:S6 Руководство пользователя AP6296 Издание 1

Copyright © 2005 Allen & Heath Limited. All rights reserved

Мы заявляем, что информация в данном руководстве является достоверной. Между тем, мы не берем на себя ответственности за какие-либо допущенные здесь неточности. Мы также оставляем за собой право вносить изменения в данное руководство.



Данное изделие соответствует европейским указаниям по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС и 92/31/ЕЕС и по оборудованию низкого напряжения 73/23/ЕЕС и 93/68/ЕЕС. Это изделие прошло испытания согласно частям 1 и 2 EN55103 1996 на применение в окружающих средах E1, E2, E3, и E4 для демонстрации соответствия европейским указаниям по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС. Некоторые испытания повлияли на приведенные показатели производительности продукции. Это считается допустимым, и изделие признано пригодным к надлежащему применению. Компания Allen & Heath проводит строгую политику гарантий, согласно которой вся продукция тестируется на соответствие последним стандартам безопасности и стандартам по электромагнитной совместимости. Потребители, которым необходима дополнительная информация об электромагнитной совместимости и безопасности, могут связаться с компанией Allen & Heath.

ALLEN & HEATH

Manufactured in the United Kingdom
Allen & Heath Limited
Kernick Industrial Estate, Penryn, Cornwall, TR10 9LU, UK

<http://www.allen-heath.com>



ВНИМАНИЕ! - Прочтите нижеследующее перед эксплуатацией:

Прочтите инструкции: Сохраните данный инструктаж для будущих напоминаний. Соблюдайте все предупреждения, представленные здесь и на консоли. Следуйте рабочим инструкциям, представленным в данном руководстве.

Не снимайте крышку: Эксплуатируйте устройство с установленной должным образом крышкой.

Источник питания: Подключайте устройство к типу сети, описанной в данном Руководстве и помеченной на задней панели. Используйте сетевой шнур с изолированным сетевым штепселем, подходящим для Вашей сети питания. Если предусмотренный штепсель не подходит к Вашей розетке, проконсультируйтесь у сервисной службы.

Установка: Устанавливайте устройство в соответствии с данным Руководством. Не подключайте выходы усилителей прямо к устройству. Используйте аудио разъемы только для предназначенных для них целей.

Вентиляция: Убедитесь в нормальной вентиляции вокруг устройства. Не заставляйте вентиляционные слоты.

Влажность: Для предотвращения риска возгорания или электрошока не оставляйте устройство под дождем или в сырости, не ставьте на него сосуды с водой.

Среда: Защищайте от грязи, пыли, тепла и вибраций. Избегайте табачного пепла, дыма, брызг и не оставляйте консоль под дождем или в сырости.

Повреждение: Во избежание повреждения управлений и внешнего вида не ставьте тяжелые предметы на поверхность управления, не царапайте поверхность острыми предметами и избегайте грубого обращения встряски. При перевозке используйте хорошую упаковку.



Важные замечания по напряжению сети

Встроенный блок питания предназначен для работы с напряжением в диапазоне 100V-240V.AC 50/60Hz. Убедитесь, что напряжение сети соответствует данным условиям. также проверьте, чтобы в комплектации с устройством присутствовал сетевой шнур питания IEC с неразборным штепселем.



Важные инструкции по подключению к электросети

Шнур питания, идущий в комплекте, имеет неразборный штепсель. Соблюдайте нижеследующие инструкции при замене сетевого штепселя. Жилы в шнуре питания имеют следующие цветовые обозначения:

Зеленый и желтый провод должен быть подключен к клемме, обозначенной буквой E или символом заземления. **Данное устройство должно быть заземлено.**

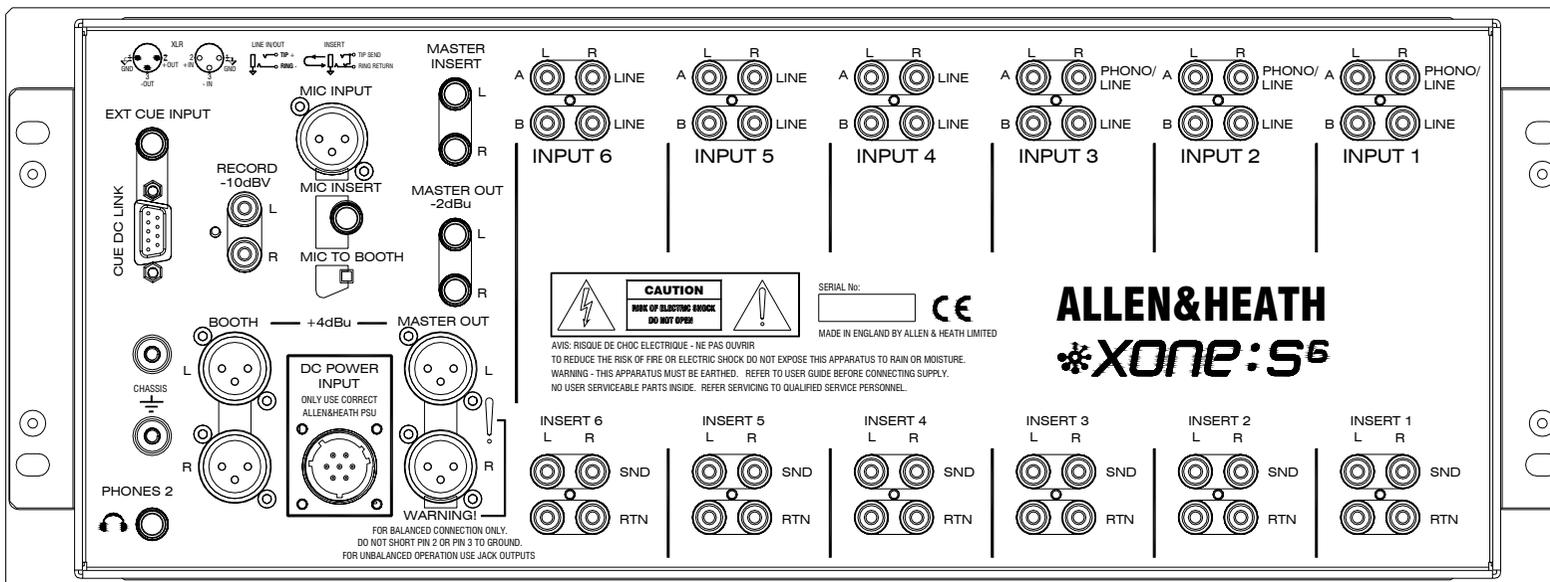
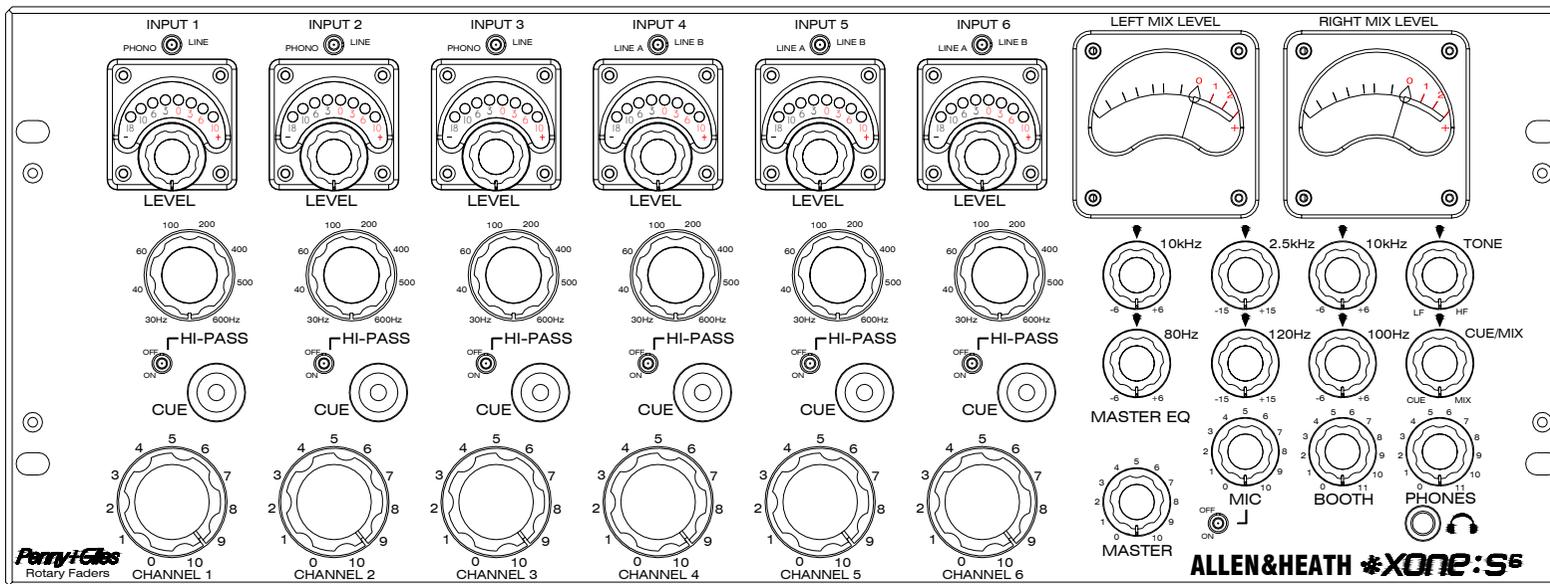
Голубой/белый провод должен быть подключен к клемме, обозначенной буквой N.

Коричневый/черный провод должен быть подключен к клемме, помеченной буквой L.

Убедитесь, что данные цветовые группировки верны при смене штепселя.

Содержание

Инструкции по безопасности	3
Раскладка передней и задней панели.....	6
Добро пожаловать в мир XONE:S6	7
Контроллеры передней панели.....	8
Разъемы на задней панели	14
Установка блока питания.....	21
Установка консоли.....	23
Заземление	24
Распайка кабелей	26
Типы разъемов.....	27
Включение консоли.....	28
Рабочие уровни и индикаторы.....	29
Внутренние перемычки.....	30
Замена блока волюметров.....	34
Принципиальная схема.....	35
Технические характеристики.....	36
Кривые производительности.....	39



Добро пожаловать в XONE:S6

XONE:S6 - это профессиональный аудиофильный 6-канальный клубный микшер. При разработке микшера за основу был взят легендарный ламповый микшер XONE:V6. XONE:S6 имеет тот же набор функций, что и V6, за исключением ламповых предусилителей. В результате мы получили микшер, раскрывающий широчайшие возможности для записи звука с кристалльно чистым качеством.

Основные платы построены с использованием тщательно подобранных транзисторов вместо интегральной схемы для обеспечения кратчайших сигнальных путей и рельсовой работы с высоким напряжением для создания большого запаса по перегрузке. Принципы построения микшера обуславливают минимальную отрицательную обратную связь, приводящую к искажению звука. Важный входной каскад RIAA использует запараллеленные звуковые ступени JFETS и композитную пассивную эквалационную схему, которая сохраняет низкий шум и очень высокое постоянное сопротивление с частотой. Подобная тщательность и продуманность касается входных преампов с использованием JFETS и выходной каскад класса, заменяющий интегрированный ор-амп, встречаемый в большинстве современных преампов. В результате разработок мы имеем полную уверенность в том, что Вы услышите каждый нюанс своего микса.

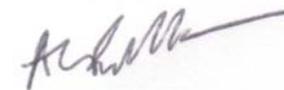
Точно такое же внимание к качеству деталей уделено конструкции изделия. Лицевая панель сделана из 6мм алюминия. Основные индикаторы волюметров выполнены на основе точнейшей разработки 1950-х годов British Telecom. Кнопки и переключатели микшера характеризуются надежностью и долговечностью.

XONE:S6 является лучшим достижением в современных разработках DJ-микшеров. Масляные роторные фейдеры выполнены Penny & Giles - английской фирмой, хорошо известной своим превосходным, изумительным качеством. Качественное управление дает Вам не только безупречное управление миксом, но и подразумевает долговечность изделия. Блок питания также отвечает самым высоким и безупречным стандартам качества.

Микшер имеет 6 входных каналов, и каждый из них в свою очередь имеет два выбираемых стерео входа. Каналы CH1-3 имеют выбираемый линейный и RIAA входы. Insert'ы на задней панели предназначены для вставки внешних устройств обработки. Канальные фильтры отсеки НЧ используют обширно роторное управление для качественного микширования. Микрофонный канал имеет симметричный вход XLR с выбираемым фантомным питанием, эквалайзером, оптимизированным под вокал, точку вставки Insert, кнопку on/off и возможность маршрутизировать сигнал на монитор.

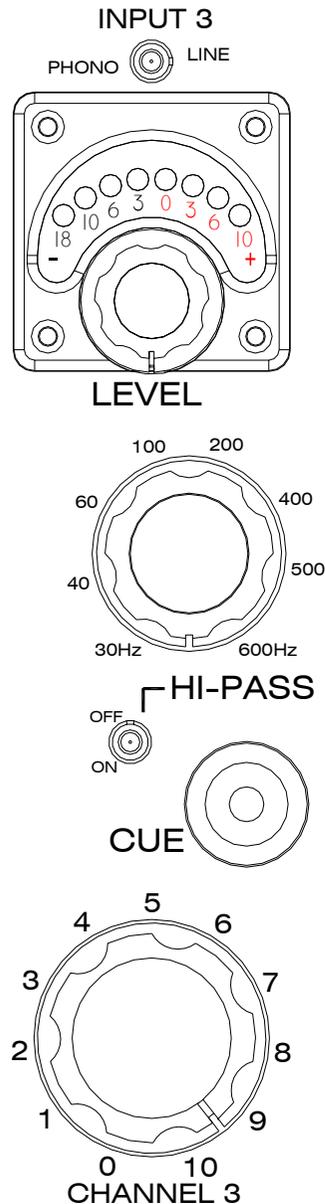
Предусмотрены симметричные основной и мониторный стерео выходы на разъемах XLR. Основной выход также доступен на несимметричном разъеме TRS jack и включает точку вставки (Insert point). Сигнал на выход записи берется из мониторного микса. 2-полосный EQ доступен как на основном, так и на мониторном выходах.. Система Cue запрашивает и передний, и задний разъемы для наушников. Канальные кнопки Cue включают автоотмену для быстрого действия, а роторный фейдер cue/mix позволяет Вам проверять, какой источник будет звучать при добавлении в микс. Тембровый контроллер помогает поднять желаемые звуки для проверки в наушниках. Предусмотрены различные внутренние переключки для настройки источника и рабочих уровней.

Мы надеемся, что Вы получите несомненное наслаждение от эксплуатации данного оборудования!



Энди Ригби-Джонс, разработчик

Канальные контроллеры



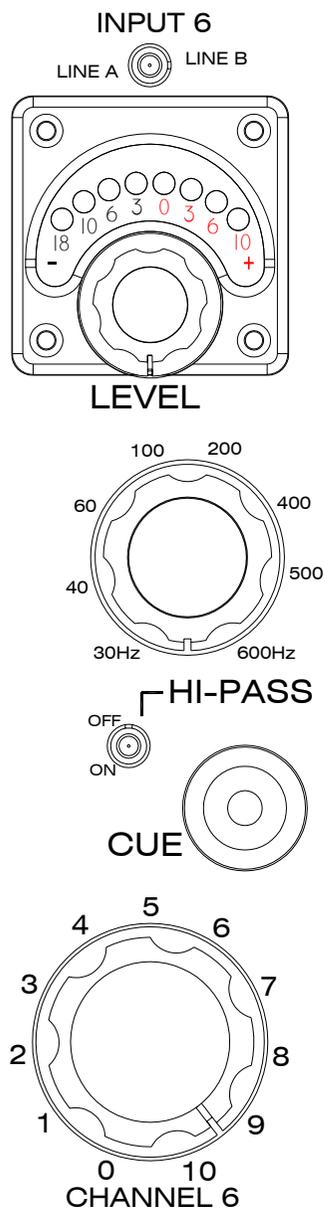
Имеется 6 входных каналов. Каждый имеет включаемые входы для двух стерео источников. Каналы CH1-3 имеют линейный и phono (RIAA) входы. Каналы CH4-6 имеют два включаемых линейных источника каждый. Все каналы имеют точки вставки Insert для вставки дополнительного оборудования. Также доступны настройки с использованием внутренних переключателей для изменения настроек чувствительности и выключения эквалаизации RIAA.

Выбор Phono / Line Каналы CH1-3. Выбирает PHONO вход в своем левом положении или линейный вход LINE в своем правом положении.

Выбор Line A / Line B Каналы CH4-6. Выбирает вход LINE A в своем левом положении и вход LINE B в правом положении.

RIAA Сигнал со входа PHONO проходит через эквалайзер RIAA, что компенсирует ответ картриджа винилового проигрывателя и приводит к желаемому ровному частотному ответу. Заметьте, что эквалайзер RIAA может быть нейтрализован с помощью настроек внутренних переключателей в случае, когда нужны дополнительные линейные источники.

Индикация 8 индикаторов, показывающих уровень от -18dB до +10dB по отношению к нормальному рабочему уровню 0dB. Имеют пиковый отклик для точного отображения краткосрочных музыкальных пиков. Стереосигналы L и R суммируются для подачи на индикаторный дисплей. Уменьшите уровень обратным поворотом регулировки LEVEL при загорании красного индикатора '+10'. Несмотря на то, что все еще имеется значительный запас по перегрузке выше данного уровня, важно предотвратить очень высокие уровни сигнала, которые могут перегрузить микс, если несколько источников микшируются вместе.



Уровень (Level) Настраивает чувствительность входа в диапазоне от выкл. до чувствительности +10dB. Правильно используйте эту регулировку, чтобы не перегрузить преамп входа. Настройте уровень так, чтобы средние показания индикации были возле '0' с максимальными пиками не выше '+6'. Заметьте, что имеется внутренняя настройка посредством переключателя для снижения максимальной чувствительности до +6 или 0dB.

Фильтр отсеки НЧ (Hi-Pass) Включается кнопкой ON/OFF. Частота среза регулируется в диапазоне 30Hz - 600Hz.

Cue Нажмите эту кнопку для маршрутизации сигнала канала на наушники. Голубой индикатор загорается при выборе. 'Умная' cue-система предназначена для быстрого и удобного мониторинга во время представления. При включении микшера Cue отключена. Возможно следующее:

Фиксирующее действие - однократное нажатие для включения функции, повторное нажатие для ее отключения.

Кратковременное действие - нажмите кнопку и удерживайте более двух секунд. Функция Cue отключается после освобождения кнопки.

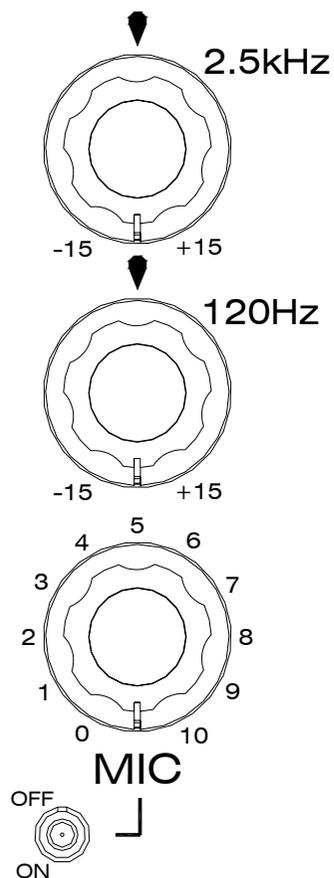
Взаимосвязанное действие - нажмите одну кнопку для отмены предыдущего выбора. В этом случае можно быстро переключаться с канала на канал.

Добавочное действие - Нажмите две или более кнопки одновременно.

Роторный фейдер Каждый канал имеет свой роторный фейдер для точной настройки его уровня при микшировании. Эта регулировка гораздо точнее обычного линейного фейдера в большинстве DJ-микшерах. Использует потенциометры высшего качества Penny & Giles с плавной регулировкой и долгим сроком действия. Диапазон регулировки - от полного выкл. состояния при полном повороте против часовой стрелки до полного включения с единичной чувствительностью 0dB при повороте по часовой стрелке. Для наилучшей работы эти регулировки должны быть расположены в нормальном рабочем уровне - вблизи к полному повороту по часовой стрелке.

Микрофонные контроллеры

Можно подключить микрофон DJ-я. Рекомендуется использовать профессиональные симметричные динамические вокальные микрофоны. С помощью внутренних перемычек можно установить фантомное питания (разумеется, при необходимости, в случае использования конденсаторных микрофонов, требующих фантомное питание). Микрофонный сигнал можно вставить в основной микс, мониторный микс. Для вставки устройств обработки (например, лимитер или компрессор) имеется Insert.



Кнопка включения микрофона on/off Включите микрофон в основной микс нажатием кнопки ON/OFF. В зависимости от расположения переключателя на задней панели MIC TO BOOTH, сигнал может возникнуть в мониторинг миксе. Когда микрофон выключен, его сигнал post fade автоматически отправляется в сие-микс для мониторинга.

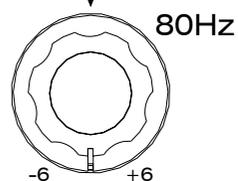
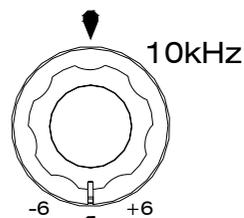
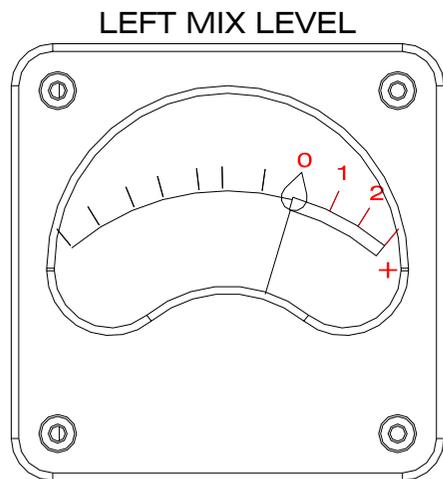
Микрофонный уровень Настройка уровня микрофона от выкл. до максимальной чувствительности в +60dB. С динамическими вокальными микрофонами стандартное расположение регулятора от "2 до 3 часов" на циферблате..

Фильтр отсечки НЧ Сконструирован для удаления низкочастотного шума.

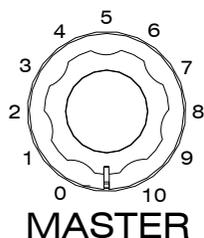
Микрофонный эквалайзер (Mic EQ) Два регулятора настраивают ответ по частоте микрофонного канала. 2.5kHz - собственная регулировка ВЧ (HF), 120Hz - собственная регулировка НЧ (LF). Возможен подъем или вырез до 15dB. Ответ ровный в центральных положениях. Там, где возможно, используйте малые значения EQ, или не используйте его вовсе.

Малая величина подъема ВЧ может усилить разбрчивость вокала в миксе, добавив звуку яркости. используйте ВЧ-вырез для удаления остроты. Небольшой подъем НЧ может добавить силы мужскому голосу. Используйте НЧ-вырез для снижения низкочастотного шума.

Фантомное питание С помощью внутренних перемычек можно установить фантомное питание +30V на микрофонном входе XLR. Используйте только в случае необходимости для конденсаторных микрофонов. Не используйте с несимметричными соединениями.



MASTER EQ



Мастер контроллеры

Master - это выход, запитывающий основную АС. Имеет управление общим уровнем вместе с 2-полосным эквалайзером. Внешнее оборудование обработки может быть вставлено в путь сигнала мастер микса.

Основной индикатор Два волюметра для индикации левого и правого сигналов. Перемещение стрелки строго подчинено стандарту точности VU и показывает средний сигнальный уровень. Индикатор берет показания до основного EQ и перед регулировкой уровня MASTER для того, чтобы Вы имели контроль уровня микса независимо от громкости основной АС. См. раздел Рабочие уровни и индикация далее в руководстве.

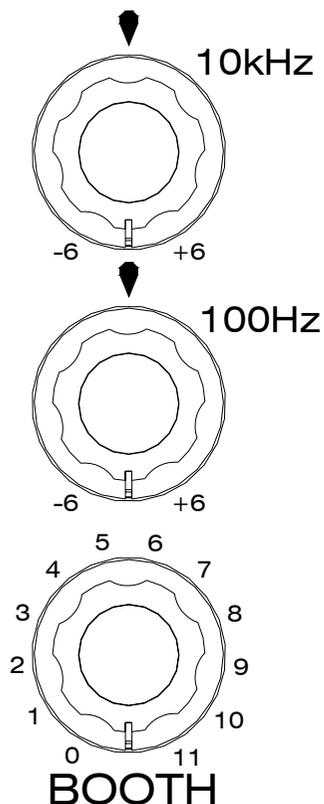
Master EQ Две регулировки настраивают ответ по частоте общего микса. 10kHz - собственная регулировка HF, 80Hz - собственная регулировка LF. обе имеют подъем и вырез до 6dB. ответ ровный в центральных положениях. там, где возможно, используйте небольшие значения EQ, или вообще не используйте.

Если система правильно определена и установлена, то она должна воспроизводить звук с точным ровным ответом. Insert-точки на задней панели предназначены для вставки устройств обработки (например, эквалайзеры) для компенсации объема.

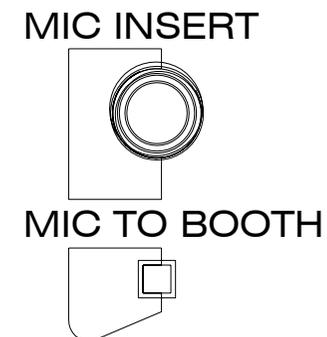
Уровень Master регулирует общий уровень основного микса. Диапазон регулировки - от выкл. до единичной чувствительности 0dB. Для нормальной работы должен использоваться близко к своему полному положению по часовой стрелке. XLR доставляет выходной уровень +4dBu, когда уровень MASTER находится в полном положении по часовой стрелке и волюметры показывают '0'. Для работы в 0dBu можно изменить настройки с помощью внутренних перемычек.

Мониторные контроллеры

Локальные динамики DJ-я берут сигнал из мониторингового выхода BOOTH. Мониторный микс берет начало из мастер микса. Извлекается после insert'a, так что DJ слышит в точности то, что подается на основные динамики. Микрофонный сигнал можно включить или удалить из мониторингового микса. Тот же микс запитывает и выходы для записи.



Кнопка Mic To Booth Находится сзади микшера, утоплена для защиты от случайной работы. Для нажатия используйте остроконечный предмет. Выключите для включения микрофонного сигнала в мониторинговый микс или микс записи. нажмите кнопку только для музыкального микса.



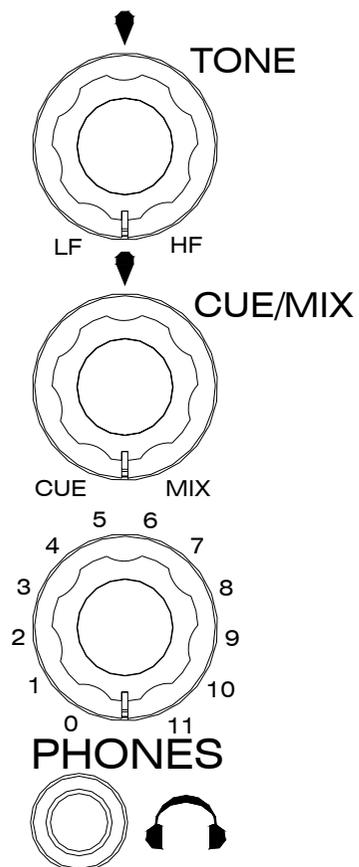
Эквалайзер Booth EQ Два регулятора настраивают ответ по частоте общего микса. 10kHz - собственная регулировка HF, 100Hz - собственная регулировка LF. обе имеют подъем и вырез до 6dB. Ответ ровный в центральных положениях регулировок. Там, где возможно, используйте только небольшие значения EQ или вообще не используйте. Регулятор LF регулируется незначительно выше, чем основной EQ для более тонкой подстройки динамиков. Мониторный эквалайзер (Booth EQ) влияет только на мониторинговый выход, не влияет на подачу сигнала в наушники или на запись.

Мониторный уровень Booth Управляет общим уровнем мониторингового микса. Диапазон действия от выкл. до единичной чувствительности 0dB. Для нормальной работы должен использоваться недалеко от предельного положения по часовой стрелке.

Контроллеры наушников

DJ-наушники запитываются сигналом из мониорного микса и включаемой системы Cue. разъемы наушников имеются на передней и задней панели микшера.

Регулировка тембра Tone Объединяет LF и HF эквалайзер в один, прост в эксплуатации. В центральном положении ответ по частоте ровный. Поворот по часовой стрелке наращивает высокие частоты, вырезая низкие. Поворот против часовой стрелки наращивает низкие и вырезает высокие частоты. Используется для проверки частотного состава музыки, которая прослушивается в наушниках.



Cue / Mix Эта регулировка балансирует уровень cue-сигнала и мониорного (музыкального) сигнала в наушниках. В полном положении против часовой стрелки маршрутизируется только cue-сигнал. При полном повороте по часовой стрелке маршрутизируется только мониорный микс. В центральном положении равный cue и мониорный сигналы микшируются вместе. Используется при добавлении новых трэков и при экспериментировании того, как они могут звучать при добавлении в микс.

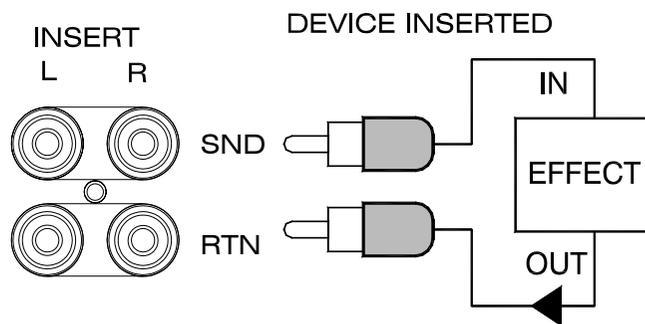
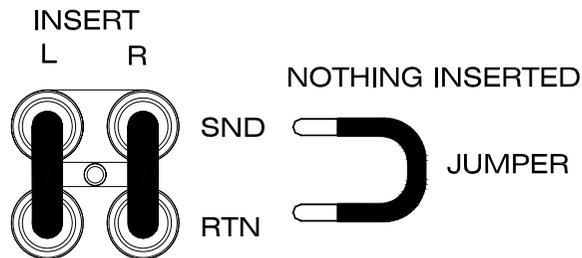
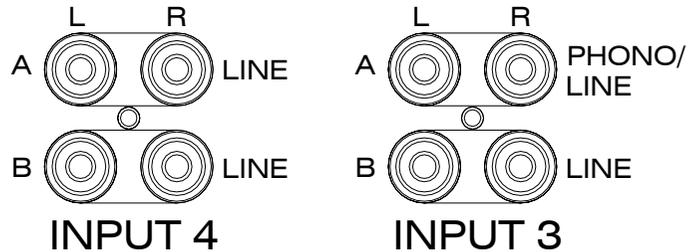
Уровень наушников Phones Управляет общим уровнем в наушниках. Диапазон действия от выкл. до максимальной громкости.

XONE:S6 предназначен для работы с наушниками с сопротивлением в диапазоне 30 - 600 ohm. Рекомендуется работать с высококачественными наушниками 70 или 100 ohm.

 **Важное замечание:** чтобы избежать повреждения слуха не работайте с АС на чрезвычайно высокой громкости. Это в частности относится и к наушникам. Продолжительная работа на высокой громкости может вызвать частотную или широкодиапазонную потерю слуха.

Канальные разъемы

Каждый канал имеет два стерео входа. Каналы CH1-3 имеют линейный и RIAA входы. Каналы CH4-6 имеют два линейных входа.



Входы L и R Разъемы RCA phono. PHONO разъем имеет чувствительность и эквализацию RIAA для виниловых картриджей. Заметьте, что каналы CH1-3 имеют внутренние перемычки для отключения RIAA, если требуется использовать входы для дополнительных линейных источников. линейные входы имеют максимальную чувствительность в +10dB, чтобы принимать сигналы -10dBu. Заметьте, имеются внутренние перемычки для снижения этой чувствительности до +6 или 0dB. Подключите заземляющие провода виниловых проигрывателей к предусмотренным шасси заземления.

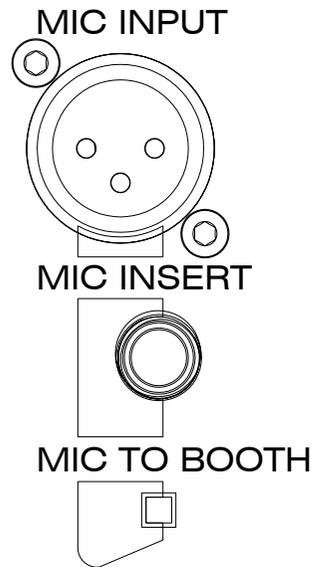
Insert Пара разъемов RCA phono для каждой стороны стерео сигнала. Позволяет вставлять внешнюю обратотку, например, эффект-процессоры, эквалайзеры или другое устройство сигнальной обработки канала. Это достигается перехватыванием сигнала после фильтра отсечки НЧ и до роторного фейдера.. Insert работает при 0dBu.

Когда ничего не вставлено, перемычки должны быть расположены, как показано, так, чтобы сигналы посыла проходили к входам возврата. Для вставки внешнего оборудования сначала вытащите перемычки. Храните их в надежном месте для будущего применения. Используйте RCA phono кабели для подключения insert-посыла (SND) к входу оборудования и для подключения выхода оборудования обратно к insert-возврату (RTN). Убедитесь в том, чтобы оборудование было задано для работы в районе 0dBu и имело единичную чувствительность 0dB от своего входа к выходу.

Важно ! Проверьте полноту вставки контактов перемычек.

Замечания по кабелям Для гарантии стабильной продуктивной работы применяйте с микшером XONE:S6 только высококачественные кабели. Избегайте использования кабелей бытового класса.

Микрофонные разъемы



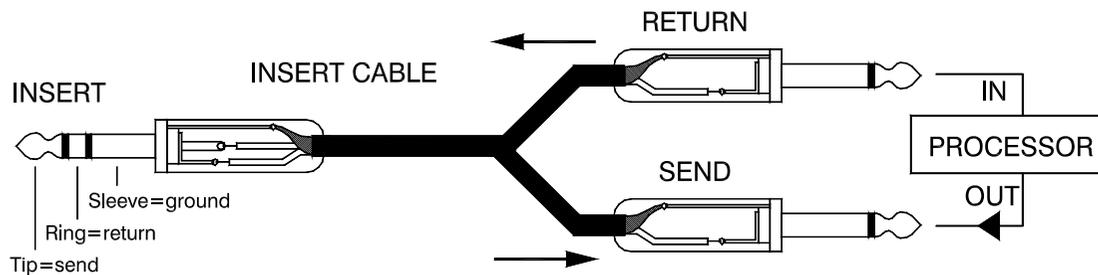
Микрофонный вход используется для подключения микрофона DJ-я. Имеет встроенный фильтр отсечки НЧ для снижения низкочастотного шума. Точка Insert предназначена для вставки таких процессоров, как компрессор.

Микрофонный вход Симметричный XLR, pin 2 hot. Максимально возможная чувствительность составляет +60dB. Рекомендуется использовать профессиональные динамические вокальные микрофоны. Они могут иметь низкое сопротивление (меньше 600 ohm), симметричными и иметь кардиоидный (прямого действия) ответ для избежания проблем обратной связи.

Фантомное питание Имеется внутренняя перемычка для выбора +30V на пины XLR для использования микрофонов, требующих фантомное питание.



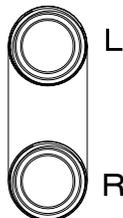
ВНИМАНИЕ Не подключайте несимметричные источники или кабели к входу XLR при включенном фантомном питании. Чтобы избежать громких щелчков всегда выключайте микрофонные уровни перед подключением или отключением микрофонов с фантомным питанием.



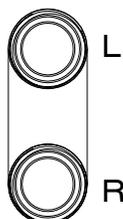
Insert Несимметричный TRS (стерео) jack , tip = посыл, ring = возврат, sleeve = общая земля. Когда ничего не подключено, сигнал проходит через внутренние контакты внутри разъема. Insert работает при 0dB. Настройте внешнее оборудование для работы в районе 0dBu и с единичным усилением 0dB из выходу.

Мастер разъемы

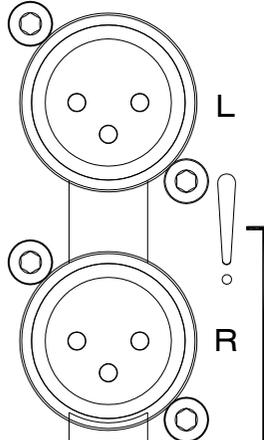
MASTER
INSERT



MASTER OUT
-2dBu



MASTER OUT



WARNING!

FOR BALANCED CONNECTION ONLY.
DO NOT SHORT PIN 2 OR PIN 3 TO GROUND.
FOR UNBALANCED OPERATION USE JACK OUTPUTS

Мастер микс, запитывающий основную АС доступен на двух парах разъемов, XLR и TRS. Точка Insert pre-EQ предназначена для вставки процессоров, таких как эквалайзер или лимитер.

Insert Несимметричный TRS(стерео)jack, tip = посыл, ring = возврат, sleeve = общая земля. Когда ничего не подключено, сигнал проходит через внутренние контакты внутри разъема. Insert работает на -2dBu. Настройте внешнее оборудование для работы в районе -2dBu и с единичной чувствительностью 0dB из его входа на выход.

Выход XLR Электронно симметричный, pin 2 hot. Уровень выхода составляет +4dBu, когда регулировка уровня MASTER находится в крайнем положении по часовой стрелке и показания волюметра равны '0'. Заметьте, что уровень можно изменить на 0dBu с помощью перестановки внутренних переключателей. Выход XLR предназначен для работы с симметричным оборудованием, например, с процессорами и усилителями.



Используйте выход XLR только с симметричным оборудованием. Не замыкайте сигналы pin 2 или pin 3 на землю, т.к. это ухудшит качество звучания. С несимметричным соединением используйте выход TRS jack.

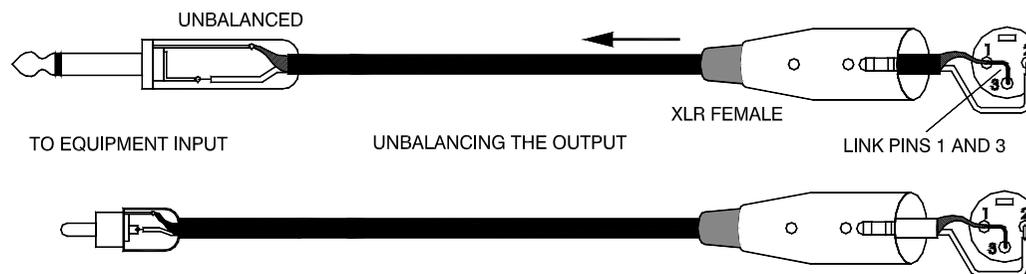
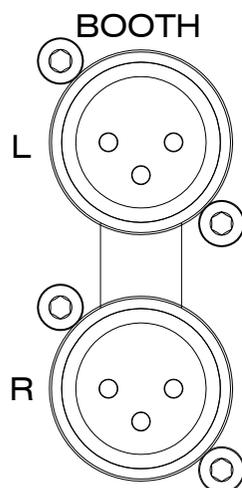
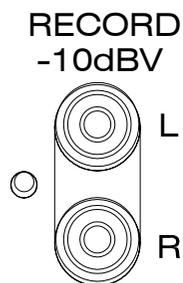
Выход TRS Сбалансирован по сопротивлению, tip hot. Уровень выхода составляет -2dBu при положении регулятора уровня MASTER в крайнем положении по часовой стрелке и показаниях волюметра '0'. Выход TRS может работать с симметричным и несимметричным оборудованием. Может питать основную АС или обеспечивать дополнительную зону или вспомогательную подачу, когда задействован выход XLR.

Разъемы монитора и записи

Мониторный выход XLR запитывает локальную AC DJ усилитель / мониторы. Выход записи можно использовать для стерео записи представления.

Мониторный выход Симметричный XLR, pin 2 hot. Уровень выхода равен +10dBu, когда регулятор мониторингового уровня BOOTH полностью повернут по часовой стрелке и волюметр показывает '0'. Мониторный выход не зависит от регулировки MASTER EQ или управления уровнем.

Выход предназначен для соединения с симметричным оборудованием, но может использоваться с несимметричным оборудованием замыканием соединения pin 3 (cold) с землей. Заметьте, что это не относится к мастер-соединениям MIX OUT XLR, которые должны быть симметричны.



Выход записи Разъемы RCA phono. Работают на более низком линейном уровне 316mV, -10dBV (то же, что и -8dBu), которые подходят для подключения большинства 2-дорожечных рекордеров. Выход берет начало из мониторингового микса, но не зависит от мониторингового EQ и регулировки уровня.

Микс монитора и записи включает только микрофонный сигнал DJ, если он маршрутизируется с использованием переключателя на задней панели MIC TO BOOTH.

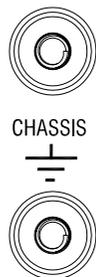
Разъемы Cue, заземления и наушников

Внешний вход Cue



Внешний вход Cue TRS jack точка прерывания для замещения системы cue внешним аудио сигналом. Вход не симметричен, tip = левый, ring = правый и sleeve = общая земля.

Разъем Cue DC link 9-пиновый D разъем для объединения логической Cue-системы микшера с внешними аксессуарами Allen & Heath.



Шасси заземления Две замыкающие клеммы предназначены для заземляющего проводного соединения. Используйте для заземления виниловых проигрывателей и прочего оборудования.



Для безопасности очень важно, чтобы все заземления оборудования соединялись с основной землей, чтобы металлические части были избавлены от высокого напряжения, которые могут ранить и даже убить оператора. Рекомендуется, чтобы системный инженер проверил целостность заземления всех точек системы, включая корпуса микрофонов, шасси проигрывателей, кейсы для оборудования и т.д.

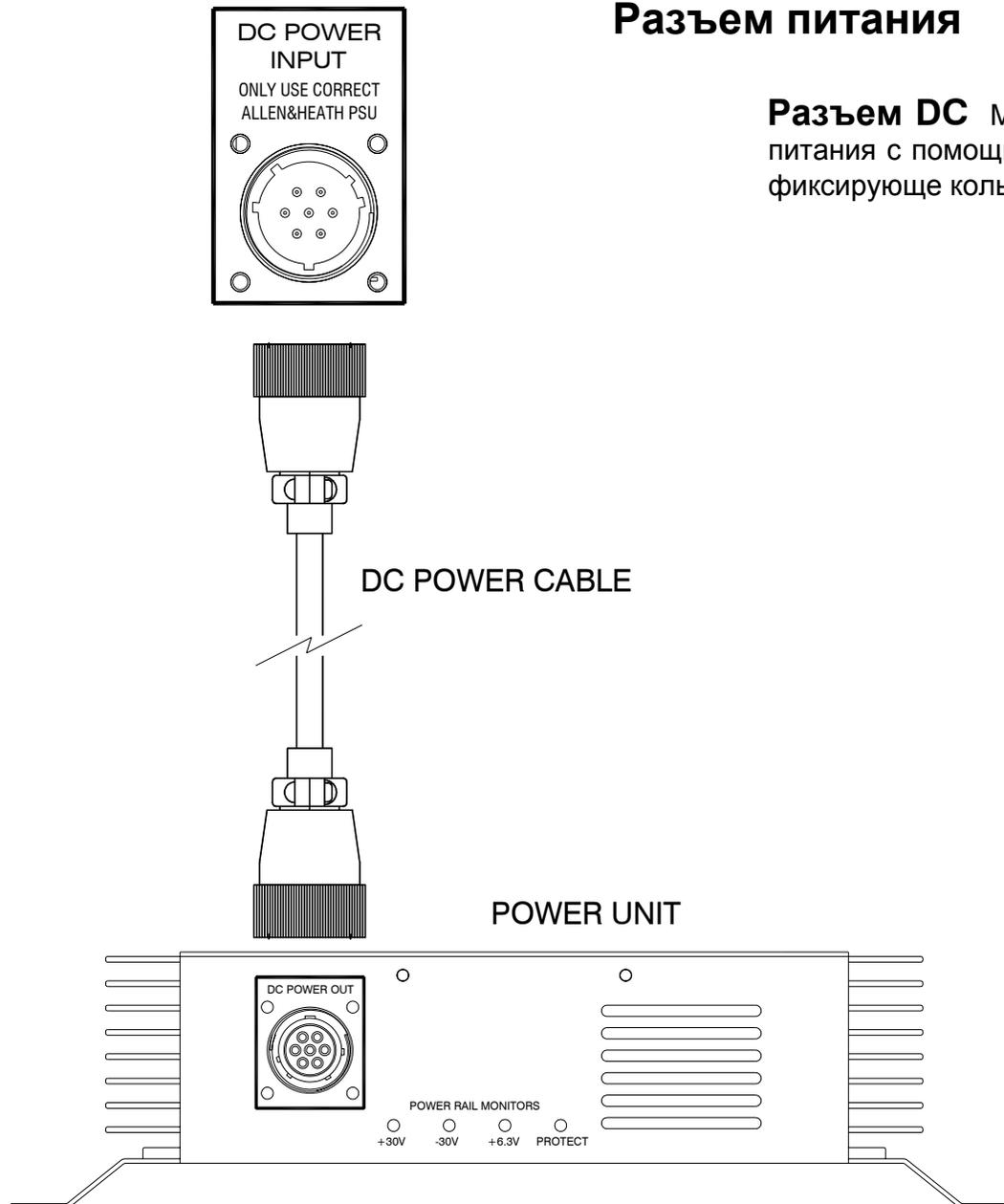
PHONES 2



Наушники Имеется два разъема под наушники, один на перелней панели, другой сзади. Таким образом, DJ имеет выбор, куда подключить свои наушники.

Разъем питания

Разъем DC Многопиновое гнездо для подключения к внешнему блоку питания с помощью кабеля DC. После вставки кабеля в гнездо поверните фиксирующее кольцо. Кабель вставлен и закреплен.



⚠ Подключайте только к блоку питания Allen & Heath, предназначенного для данного микшера. Не пытайтесь изменять кабель или блок питания - это может повредить микшер.

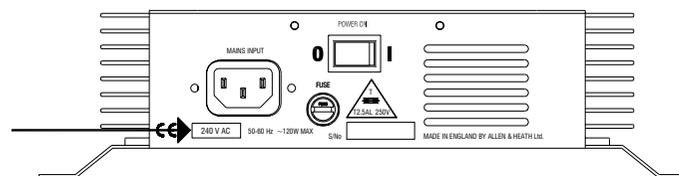
БП имеет подчиненные статус-индикаторы на своей передней панели:

+30V и **-30V** Загорается, когда доступны рельсы напряжения DC.

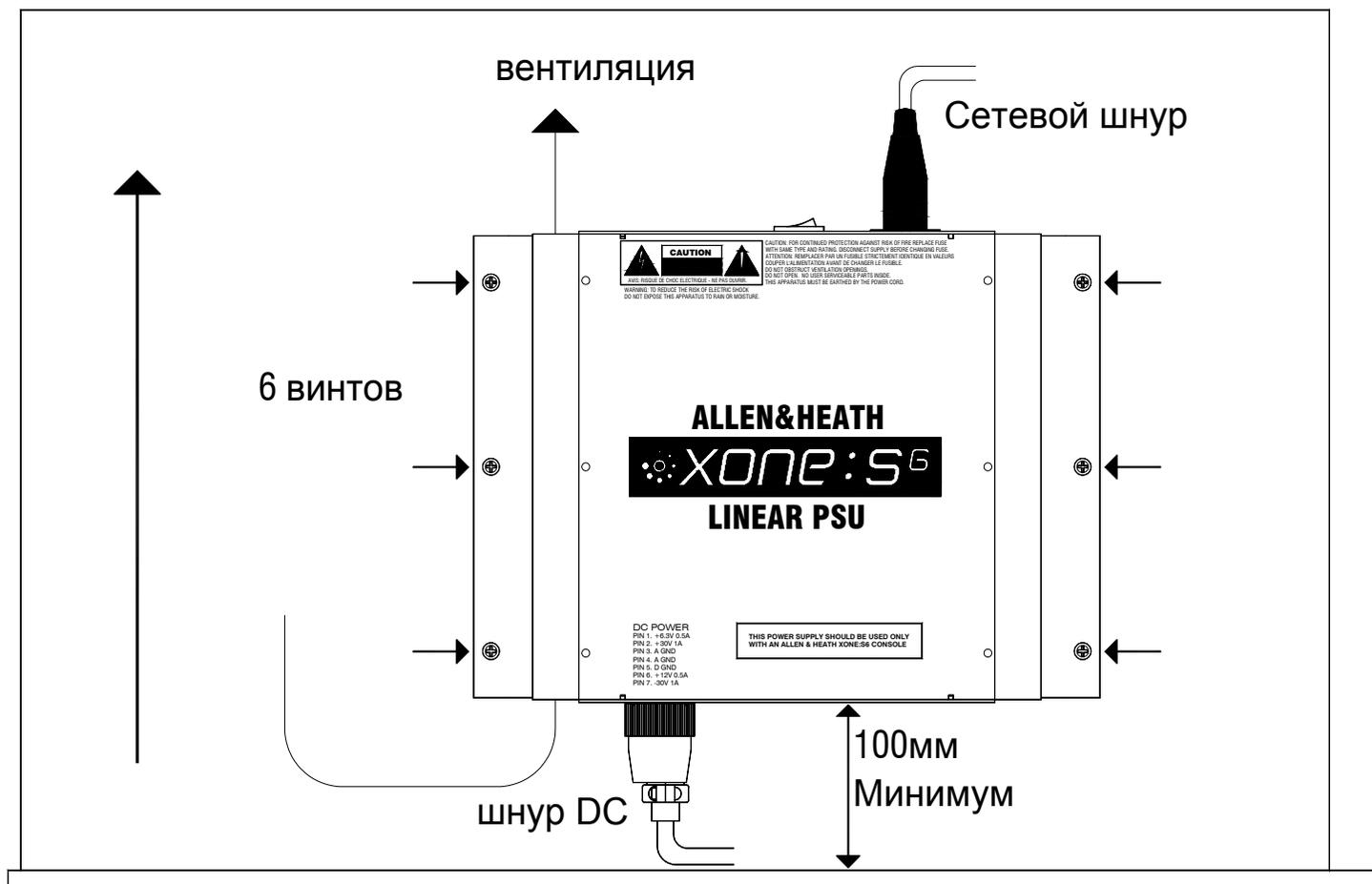
+6.3V Загорается, когда доступны рельсы напряжения DC.

PROTECT Загорается, когда БП удерживается в безопасном режиме, что защищает микшер от избыточного тока или проблем с напряжением.

Проверьте напряжение сети



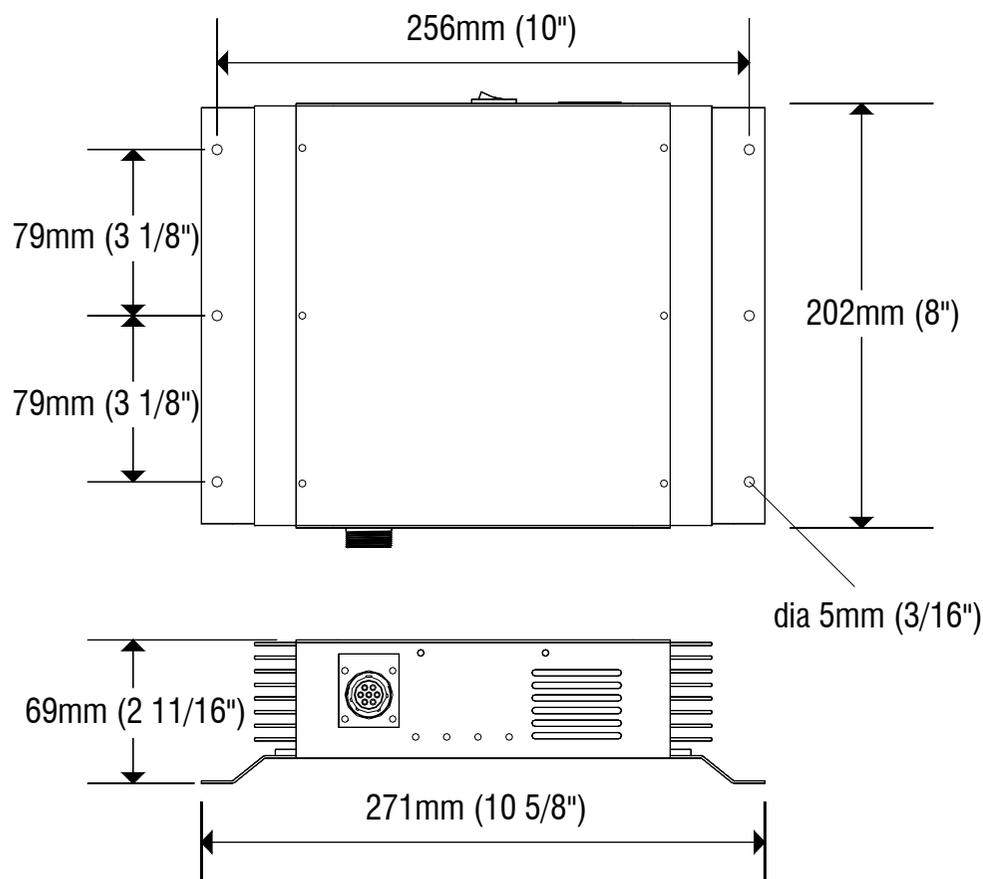
Блок питания Xone:S6 MPS7 должен использоваться только с микшером Xone:S6



Установка блока питания



Чтобы избежать повреждения схем БП, не размещайте его на вибрирующей поверхности.



Отдельный высококачественный БП конвертирует сетевое напряжение в переменный DC ток, нужный микшеру. В комплект поставки входит сетевой кабель и шнур питания DC.

Для постоянного расположения прикрутите БП к вертикальной поверхности, как показано на рисунке.

Проверьте, чтобы переключатель сети был выключен (положение O). Подключите сетевой кабель. Подключите шнур DC. Проверьте, чтобы он правильно вошел в гнездо. Зафиксируйте его с помощью фиксирующего кольца и будьте внимательны, чтобы не перетянуть его. Оставьте по крайней мере 100мм зазора для коммутации ниже БП.



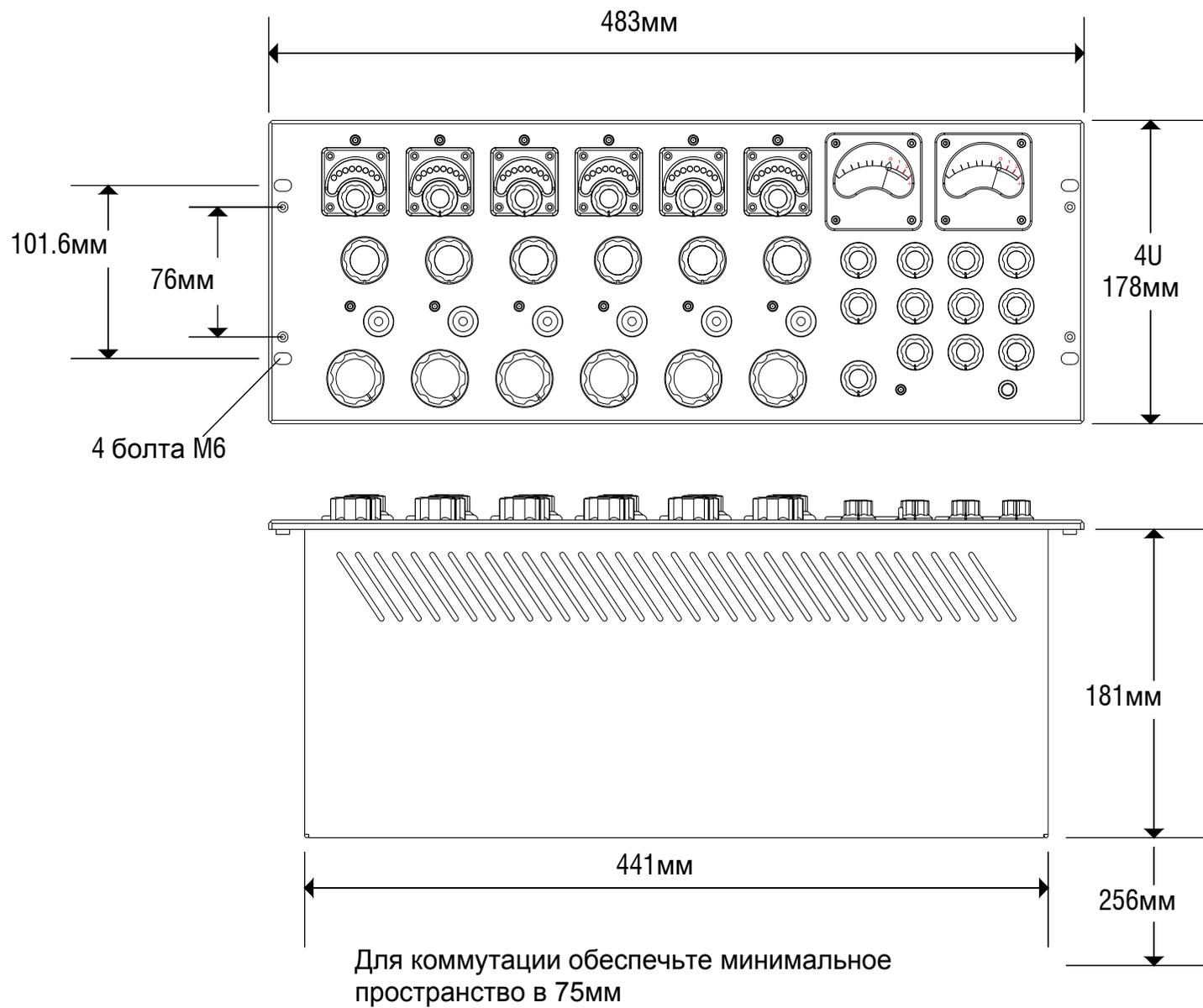
Прочтите инструкции безопасности, напечатанные в начале руководства и на крышке БП. Проверьте правильность сетевых установок.



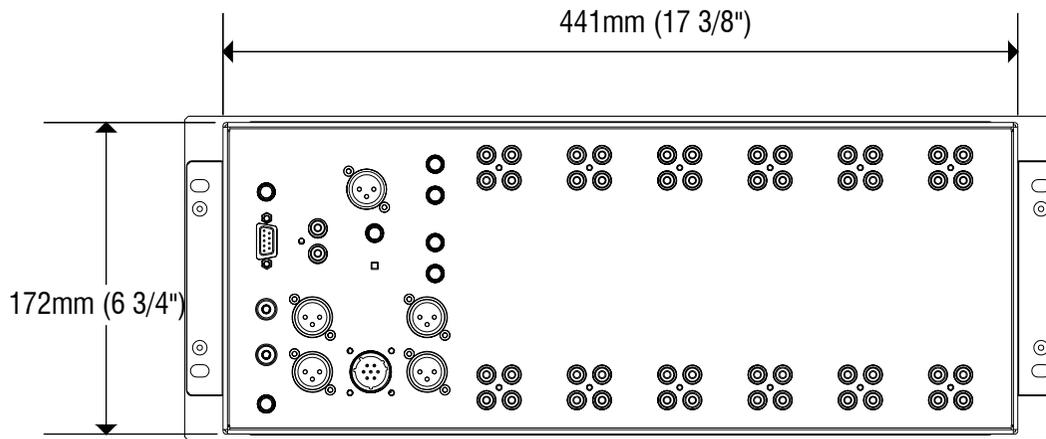
Для сохранности плат микшера не подключайте шнур питания DC во время включенного БП.



Обеспечьте нормальную вентиляцию устройства. Вентиляционные слоты не должны быть заставлены. Для избежания помех не располагайте БП на расстоянии меньше 200мм от микшера.



Установка консоли



Крепление в стойку Микшер вставляется в стандартную 19" стойку, высота микшера - 4U. Для крепления используйте 4 болта М6 с защитными шайбами, они обычно поставляются вместе с рэками.

Постамент Микшер можно размещать на постаменте или на полке. Для подобной установки приведены размеры, используйте 4 длинных болта М6 и шайбы к ним для защиты поверхности микшера.



Устройство в силу своей природы способно нагреваться, поэтому не закрывайте вентиляционные отверстия над и под микшером. Обеспечьте нормальную вентиляцию вокруг устройства.



Для избежания радио помех располагайте блок питания на 20 см и больше от консоли.



Во избежание повреждения монтажных плат микшера не подключайте шнур питания при включенном БП..



Не работайте с микшером без крышки.



Заземление

Заземление аудио системы важно по двум причинам:

1. БЕЗОПАСНОСТЬ - для защиты оператора от электрошока и
2. КАЧЕСТВО ЗВУКА - Чтобы минимизировать эффект земляной петли, который приводит к слышимому гудению и гулу и экранировать звуковые сигналы от наводок.



Для безопасности важно заземление всего оборудования, чтобы предотвратить протекание тока по открытым металлическим частям, т.к. это может травмировать или даже убить оператора. Не размыкайте заземляющего соединения в шнуре питания. Рекомендуется, чтобы системный инженер проверил целостность безопасного заземления во всех точках системы, включая корпуса микрофонов, проигрывателей пластинок, оборудования, рэковых стоек и т.д.

То же заземление используется для устранения наводок на аудио коммутацию от электро трансформаторов и световых диммеров и коммутации. Петли заземления (ground loop) возникают в результате подключения приборов в цепи на разные жилы заземления. Обычно, по этой причине возникает шум и гул.

Для обеспечения безопасности работы рекомендуется:

Проверьте работоспособность системы с профессиональным электриком.

В случае если заземление в порядке, Вы уже избежите многих проблем.

Не удаляйте контакт заземления из кабеля питания системы.

Для безопасности, консоль соединяется с жилой заземления через кабель питания. Audio 0V предусмотрено в консоли внутренне.

Убедитесь в правильном заземлении проигрывателей винила.

Для подключения контактов заземления проигрывателей винила, на задней панели консоли предусмотрены "винты заземления".

Используйте источники с низким сопротивлением

Микрофоны или источники линейного сигнала с сопротивлением 200 Ом или ниже. Для обеспечения максимальной совместимости, сопротивление выходов с консоли - минимально.

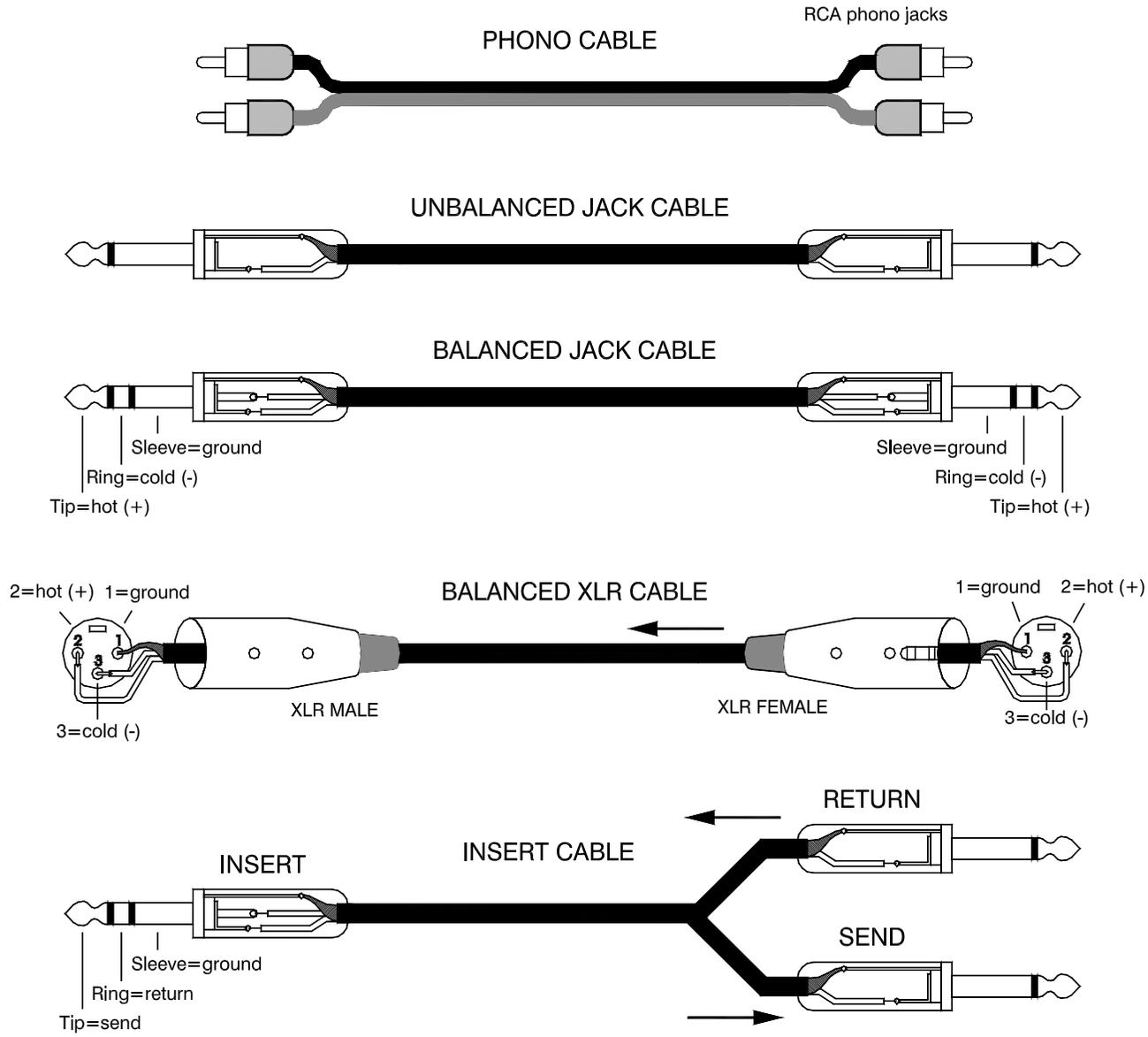
Используйте балансные соединения для подключения микрофонов и мастер выхода.

Балансные соединения предоставляют большую надежность в защите от помех при коммутации на длинные расстояния.

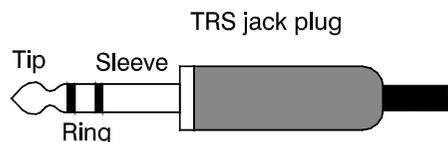
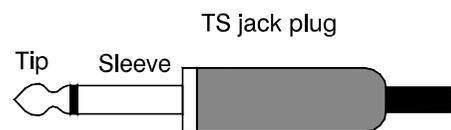
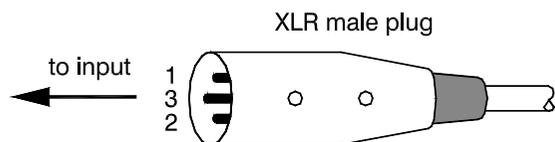
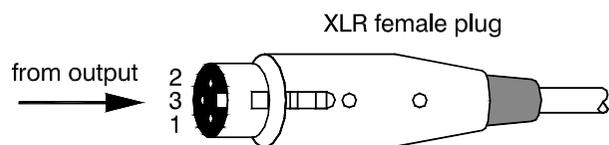
Используйте качественные кабели и коннекторы

Проверяйте все соединения. Избегайте скручивания, переламывания и натягивания коммутации.

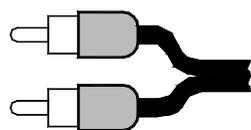
Распайка кабелей



Типы разъемов



RCA phono jacks



XONE:S6 использует профессиональные 3-пиновые разъемы XLR, 1/4" TRS jack и RCA PHONO.

XLR соединение должно использоваться с симметричным оборудованием, имеет 3-пиновый разъем : Pin 1 = земля (экран), Pin 2 = signal hot (+), Pin 3 = signal cold (-). XLR "папа" используется для выхода сигнала, "мама" - для входа.

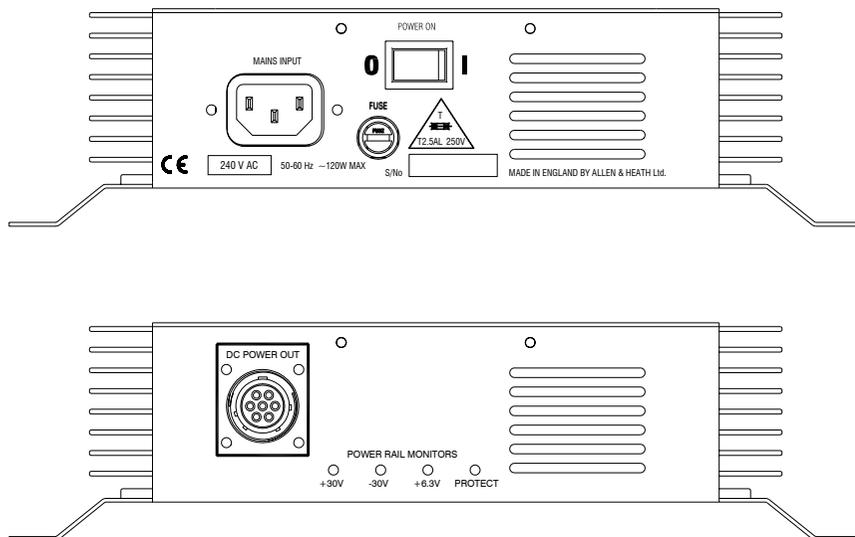
INPUT/OUTPUT JACK соединения могут использоваться с симметричным и несимметричным линейным оборудованием. Распаяны для работы с симметричными 3-полюсными TRS или несимметричными 2-полюсными TS разъемами.

INSERT JACK требует одиночного 3-полюсного TRS jack разъема, передающего сигналы посылы и возврата. Tip = посыл, ring = возврат, sleeve = общая земля. Сигналы несимметричные. Подключаемые контакты автоматически передают сигнал на insert разъем, когда ничего не подключено. Обычный кабель показан на рисунке напротив.

RCA phono соединение используется для подключения к такому оборудованию, как CD-проигрыватели, виниловые проигрыватели и устройства записи. Не сбалансированы. С виниловыми можно подключить отдельный заземляющий провод. RCA phono также используется для канальных insert'ов.

Для наилучшего качества звука рекомендуется использовать качественные экранированные кабели и разъемы, а также проводить проверку правильности коммутации АС.

Включение микшера



Блок питания XONE:S6 MPS7 принимает следующее напряжение: 100V, 120V, 220V или 240V AC. Проверьте, что сетевая установка, помеченная на задней панели, соответствует Вашему местному напряжению сети. Сетевая установка пользователем меняться не может. Это работа для сервис-центра.



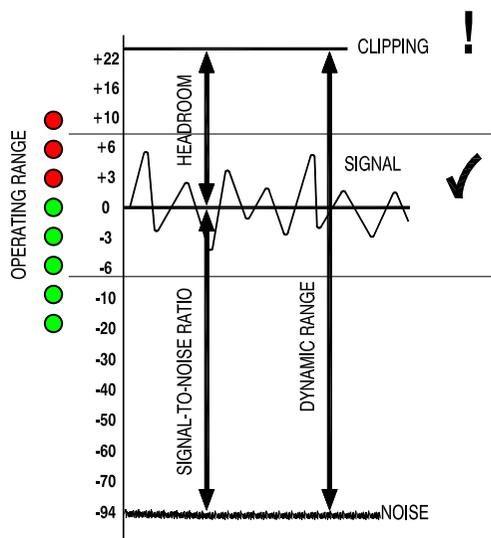
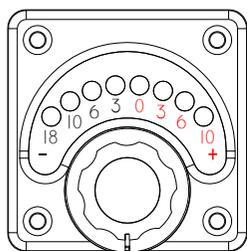
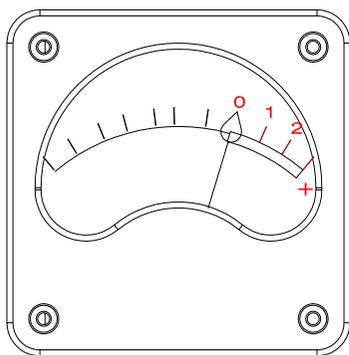
Для избежания щелчков, выключайте усилитель перед включением/выключением микшера. Перед включением микшера проверьте, чтобы сетевой шнур был полностью вставлен в сетевой разъем.

Для включения микшера выставьте переключатель POWER ON в положение 'I'. Последует задержка в несколько секунд, прежде, чем устройство сконфигурируется. В это время Вы должны услышать релейный клик. После этого загорятся индикаторы +30, -30 и +6.3V, показывая готовность питания.

Для выключения микшера выставьте переключатель POWER ON в положение '0'. На несколько секунд загорится индикатор PROTECT.

Индикатор PROTECT загорается, когда блок питания выключается в безопасном режиме.. Выключите консоль и обратно включите для возвращения к нормальной работе.

Рабочие уровни и индикация



Наиболее важным является правильность настроек уровней системы. Хорошо известно, что многие ди-джеи работают на предельном уровне с зашкаливающими показателями, находясь при этом в полной уверенности, что они, таким образом, возьмут от системы все самое лучшее. ЭТО НЕ ТОТ СЛУЧАЙ! Лучше всего, если системные уровни заданы в пределах нормального рабочего диапазона и не приближаются к пикам. Пиковые нагрузки просто ведут к перегрузке сигнала, не большей громкости. Громкость задается на усиливающей/акустической системе, а не на микшере. Человеческое ухо также может одурачить оператора в веру необходимости в большей громкости. Будьте внимательны, т.к. это по сути предупреждение повреждения слуха, если высокие уровни поощряются к прослушиванию. Помните, что КАЧЕСТВО звука радует наши уши, НЕ ГРОМКОСТЬ!

ИНДИКАТОРЫ имеют быструю атаку и плавное угасание для отображения пиков. Основные индикаторы выполнены в форме волюметров. Для волюметров типично считать сигнал ниже уровня считывания светодиодными индикаторами. Средний уровень '0' на основных индикаторах может подниматься до '+6', как и на канальных индикаторах. Если сигнал сильно сжат, эта разница может быть меньше. Уменьшите уровень, если индикатор канала загорается красным в '+10' или стрелка волюметра попадает в отметку своей шкалы '+3'.

НОРМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН. Для нормальной музыки сигнал должен быть между -6 и +6 на индикаторах со средним показанием, близким к 0dB. При данной настройке остается достаточный запас для пиков до момента возникновения перегрузки. В данной пропорции так же сохраняется корректное соотношение СИГНАЛ/ШУМ, оставляя уровень сигнала значительно выше уровня шума (системный шум). **ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН** - максимальная амплитуда сигнала, доступная между остаточным минимальным шумом и ограничением. Xone:S6 имеет широкий динамический диапазон 116dB.

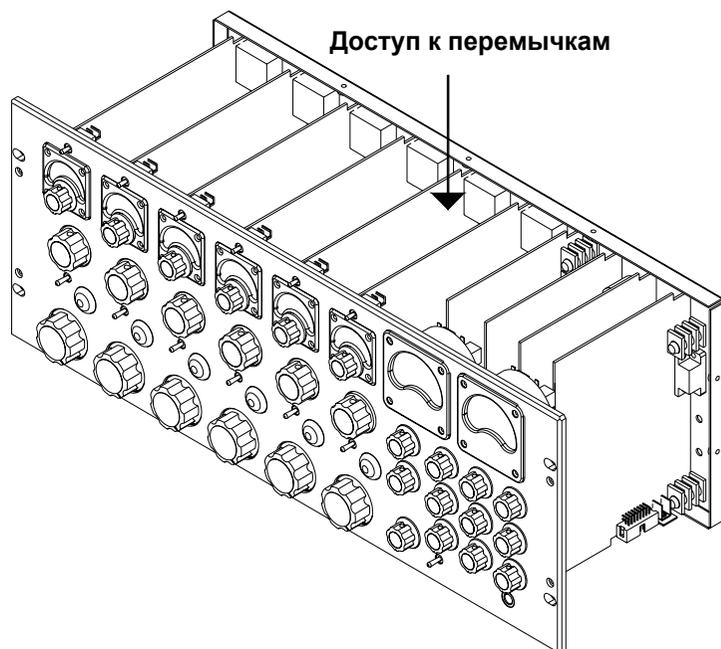
Последнее замечание ... Человеческое ухо - уникальный орган, способный сжиматься или "выключаться" при слишком высоком уровне звука. Не поймите это, как причину, чтобы повышать и повышать громкость!!! Уши имеют свойство уставать, так что "горячие" сигналы при повышающейся громкости снижают чувствительность слушателей и эффективность системы.

Внутренние перемычки

XONE:S6 имеет внутренние настройки посредством перемычек. Как правило, в большинстве случаев используются заводские настройки, но в особых случаях их можно менять. Перемычки легко вставляются и настройки можно быстро изменить. Для доступа к внутренним настройкам необходимо сначала снять крышку микшера. Поэтому перед началом работы по изменению внутренней работы отключите микшер от всей коммутации. Доступ к перемычкам возможен без удаления какой-либо платы микшера.

Перед началом Отсоедините сетевой шнур. Затем все остальные кабели. Вытащите микшер из стойки или полки. Вам потребуется отвертка.

Предупреждения Будьте внимательны, чтобы не повредить панели или внутренние платы во время работы. Проверьте полноту вставки перемычек и запишите их новые положения перед тем, как обратно одеть крышку.

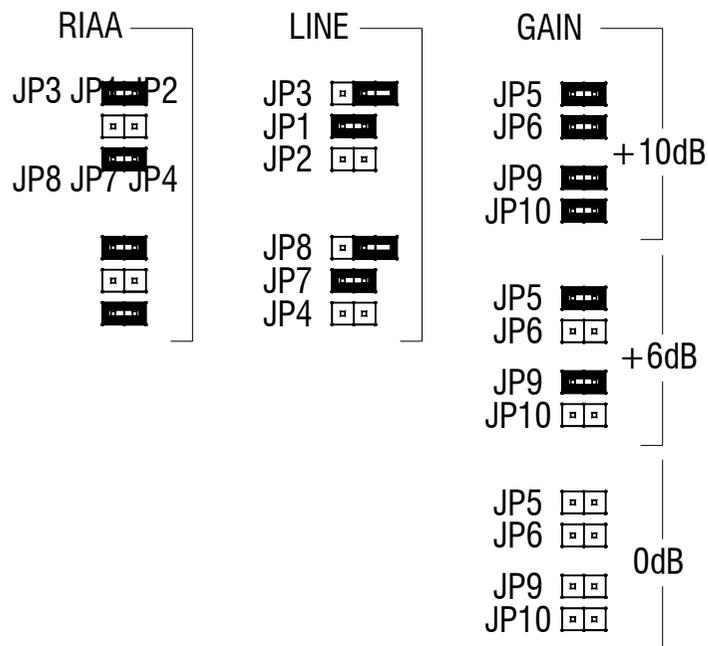
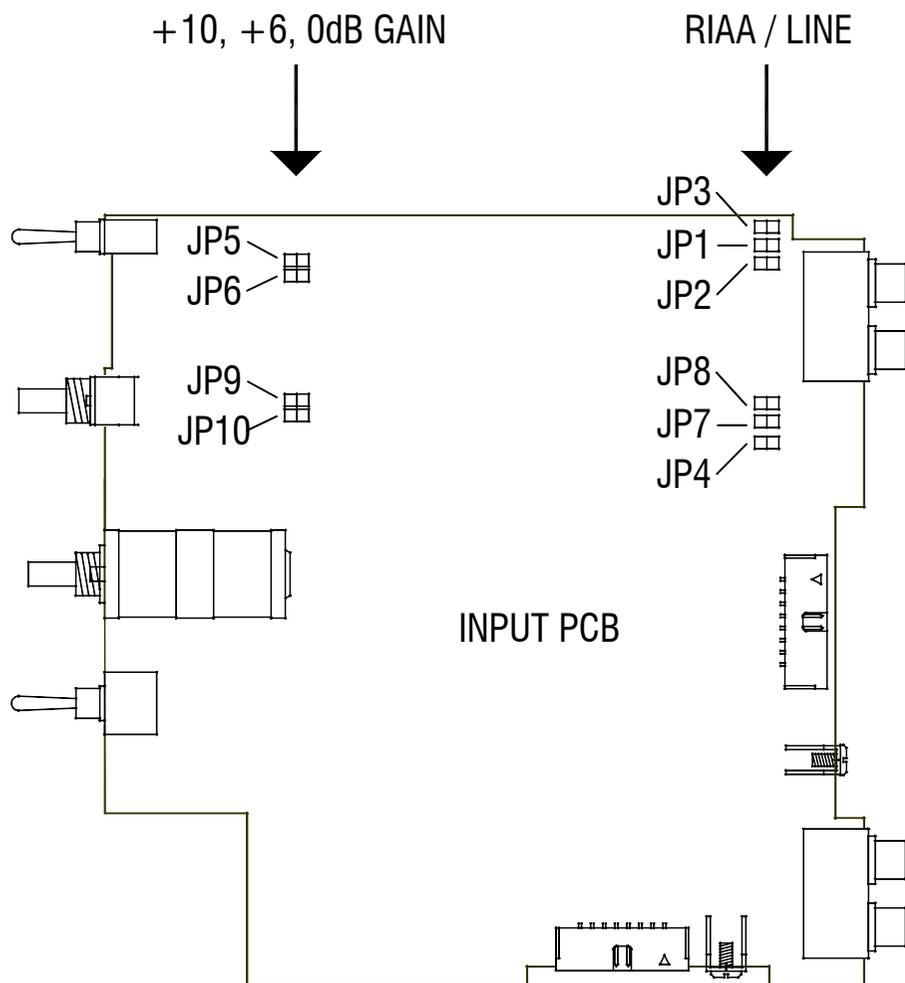


Внутренние перемычки

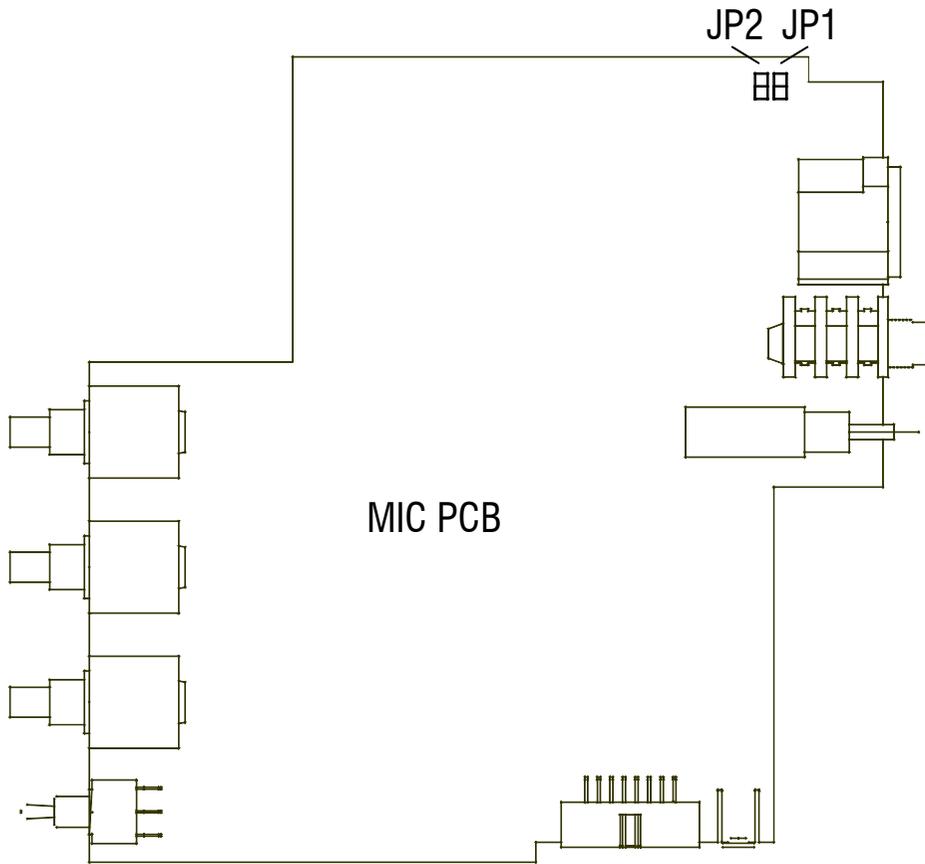
Вставьте перемычки для задания настроек. Для установки вставьте перемычку в два пина. Вставка в один пин установку убирает, зато оставляет перемычку доступной для использования при необходимости в будущем.

Отключение RIAA CH1-3. Для RIAA чувствительности и эквализации подключаются перемычки JP2, JP3, JP4 и JP8. Это заводские настройки по умолчанию. Чтобы отключить RIAA и использовать эти входы с линейными источниками, удалите эти перемычки и вставьте вместо них JP1 и JP.

Настройка Gain CH1-6. Максимально возможная чувствительность преампа задается с использованием этих перемычек. Для +10dB вставляются все четыре перемычки JP5, JP6, JP9 и JP10. Это заводская настройка, выставленная по умолчанию. Для изменения настройки на +6dB вставьте только JP5 и JP9. Для чувствительности 0dB удалите все четыре перемычки.



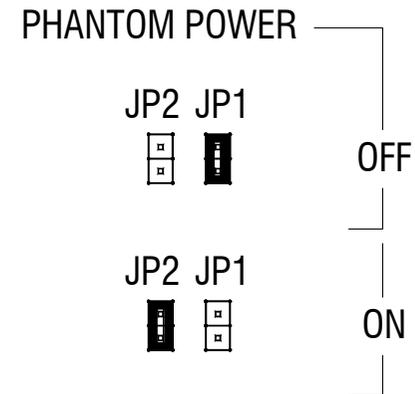
Микрофонная переключатель



Для установки вставьте переключатель в два пина. Вставка в один пин установку убирает, но оставляет переключатель доступной для использования при необходимости в будущем.

Фантомное питание Когда подключен JP1, фантомное питание 30V выключено. Это настройка по умолчанию. Для включения фантомного питания используйте JP2.

⚠ ВНИМАНИЕ: не подключайте несимметричные источники или кабели к входу XLR во время активности фантомного питания. Для избежания громких щелчков всегда убирайте микрофонный уровень перед подключением или отключением микрофонов с фантомным питанием.

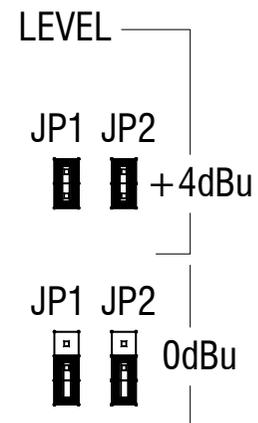
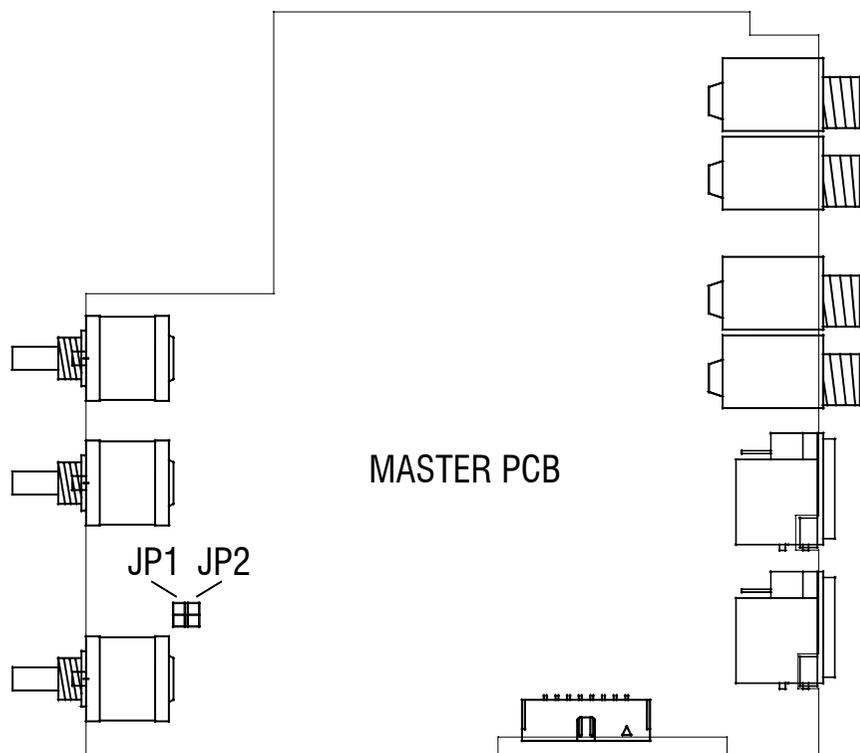


Мастер - переключки

Вставьте переключки для задания настроек. Для установки вставьте переключку в два пина. Вставка в один пин установку убирает, зато оставляет переключку доступной для использования при необходимости в будущем.

Уровень выхода мастера

Уровень выхода при регулировке MASTER на максимуме и показаниях волюметров '0' составляет +4dBu с подключенными переключками JP1 и JP2. Эта настройка стоит по умолчанию. Для изменения на 0dBu удалите JP1 и JP2. Доступ к переключкам возможен снизу консоли. console.



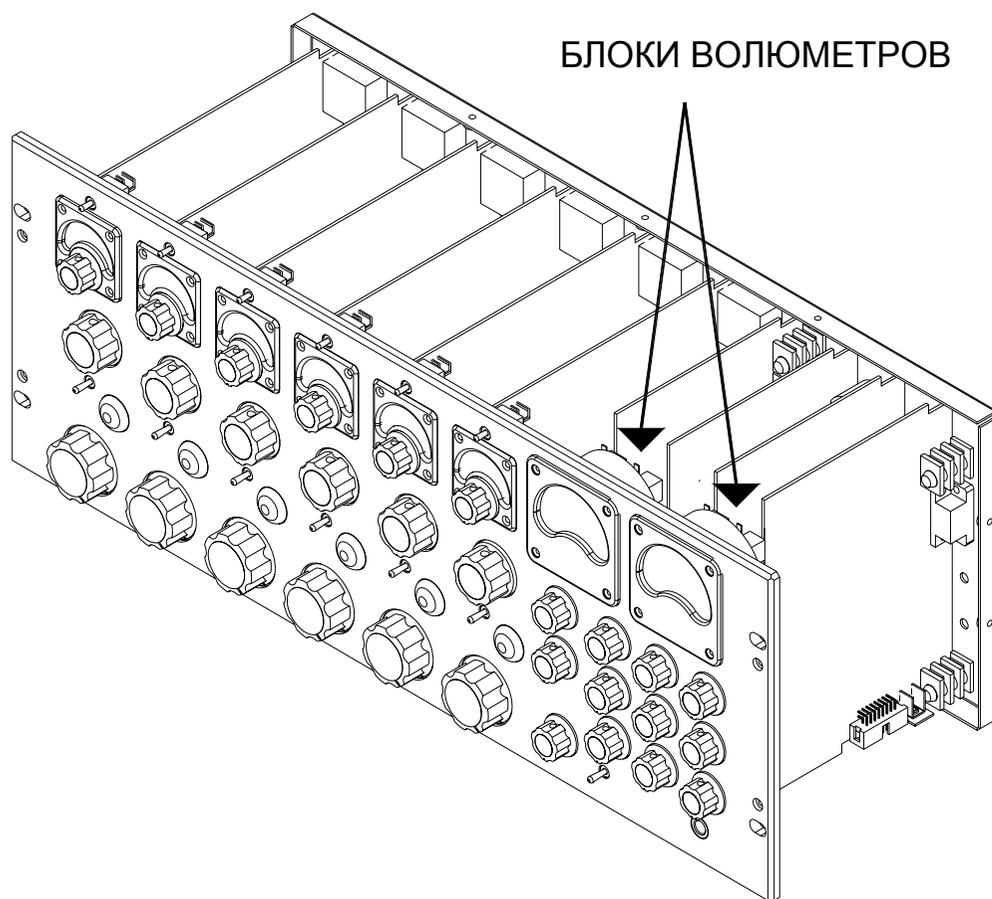
Замена блоков волюметров

Блоки волюметров имеют долгий срок службы, при необходимости их замены см. ниже: отключите от микшера кабели и снимите крышку, как описано до этого. Аккуратно отсоедините старый блок. Вставьте и зафиксируйте новый блок. Затем оденьте снятую крышку микшера.

Рекомендуется заменять оба блока одновременно. Это гарантирует, что они оба прослужат одинаковый срок.

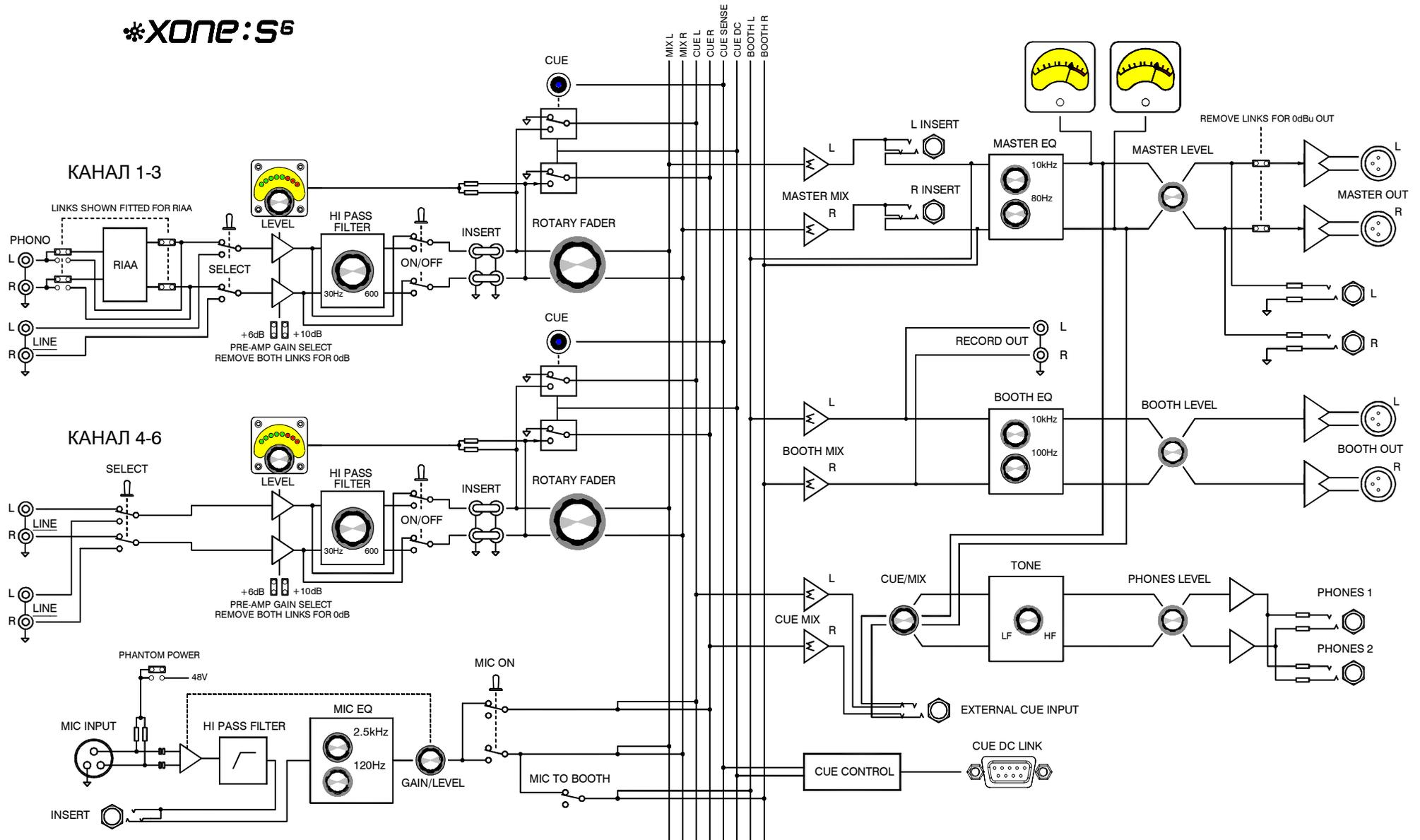
Тип блока 12V 1.2watt 24mm тип Гирлянда

Артикул Allen & Heath AD5198



Принципиальная схема

*XONE:S6



Технические характеристики

Линейные входы CH1-6

Разъемы RCA L и R

Изменение уровня от выкл. до +10dB (+6, 0dB)

Сопротивление >10k ohm

Входы CH1-3 RIAA

Разъемы RCA phono L и R

RIAA эквализация (опция лин. входа)

Номин. уровень 7-100mV

Сопротивление 47k ohms / 330pF

Insert'ы канала

Разъемы RCA phono

Рабочий уровень 0dBu

Сопротивление Посыл <75 ohm, Возврат >10k ohm

Микрофонный вход

Симметричный XLR Pin2 hot

Изменение уровня от выкл. до +60dB

Сопротивление 2k ohm

CMRR -70dB 100Hz - 10kHz

Доступна опция фантомного питания +30V

Микрофонный Insert

TRS jack Tip =Посыл, Ring = Возврат

Рабочий уровень 0dBu

Сопротивление Посыл <75 ohm, Возврат>10k ohm

Мастер выход

Симметричный XLR (для симметр. подключ.) TRS jack
(для несимметр. подключ.)

Рабочий уровень XLR +4dBu (0dBu опция) Рабочий
уровень TRS -2dBu

Сопротивление <110 ohm

Мастер Insert

TRS jack Tip = Посыл, Ring =Возврат

Рабочий уровень -2dBu

Сопротивление Посыл <110 ohm, Возврат >5k ohm

Мониторный выход

Симметричный XLR (для симметр. и несимметр. подключ.)

Рабочий уровень +4dBu

Сопротивление <75 ohm

Выход записи

Разъемы RCA phono L и R

Рабочий уровень -10dBV (-8dBu)

Сопротивление <500 ohm

Вход Cue

TRS jack Tip = L, Ring = R

Рабочий уровень 0dBu

Сопротивление >10k ohm

Выход наушников

TRS jack Tip = L, Ring = R

наушники 30 - 600 ohm, рекомендованы 70 ohm

Мощность 480mW в 70 ohm, 150mW в 600 ohm

Фильтр Hi-Pass

12dB на октаву

Изменяемая частота 30Hz - 600Hz

переключатель On/of

Микрофонный EQ

Vocal optimised LF and HF shelves HF

+/-15dB 2.5kHz shelf

LF +/-15dB 120Hz shelf

Мониторный EQ

Music optimised LF and HF shelves HF

+/-6dB 10kHz

LF +/-6dB 100Hz

Мастер EQ

Music optimised LF and HF shelves HF

+/-6dB 10kHz

LF +/-6dB 80Hz

Cue EQ

управление тембром

выреза/подъема LF/HF+ =

HF подъем / LF вырез - = LF

подъем / HF вырез

Ответ по частоте

Лин. вход на мастер выход +0/-0.5dB 10Hz - 30kHz

+0/-1dB 8Hz - 40kHz

Максимальный уровень выхода

Мастер выход +28dBu into >10k ohm

+22dBu into >2k ohm

TRS выход +20dBu в >2k ohm

Монит. выход +27dBu в >2k ohm

Выход записи +14dBu в >5k ohm

Запас по перегрузке

Каналы +26dB

Микс +24dB

Искажение THD+N

Мастер выход <0.01% @ 0dBu

<0.03% @ +10dBu

Crosstalk измеряется от 100Hz до 10kHz

Выкл. роторного фейдера <-90dB

Inter-канал <-90dB

LRразделение <-64dB

Наушники в микс <-90dB

Шум Измеряется от 22Hz до 22kHz

Выход мастера XLR <-100dBu
остаточн. <-90dBu @ ед. чувствит.
Master TRS выход <-105dBu остаточн.
<-97dBu @ ед. чувствит.
Мониторн. выход <-96dBu остаточн.
<-86dBu @ ед. чувствит.
Выход записи <-99dBu остаточн.
<-98dBu @ед. чувствит. Лин.
вход к мастер выходу <-89dBu 200 ohm Вход
Phono на мастер <-85dBu 200 ohm источник
Mic EIN <-127dB 50dB чувствит., 150 ohm

Индикация

Каналы Считывание пиков 8-сегментный индикатор
-18, -10, -6, -3, 0, +3, +6, +10
Основной L,R волюметр, лампа

Запасные части

Роторные фейдеры Precision Penny & Giles
Проводящий пластик, смазанный маслом
Роторные регулировки герметичн., металлич. основа Alps
Индикаторы классич. конструкция Sifam

Блок питания (XONE:S6 MPS7)

Внешнее устройство с подключаемым кабелем DC
Вертик. крепление с держателями
Linear design for voltage rails
+/-30V DC audio circuit rails
Сетевой вход IEC 3-pin
распаян для 100V, 120V, 220V или 240V AC
47 - 63 Hz
Сетевой шнур зависит от региона поставки
Максим. потребление 120W
Предохранитель T2.5AL 20mm 250V

Размеры

Консоль ширина 483mm (19")
высота 178mm (7") 4U
глубина 181mm (7 1/8")
БП ширина 271mm (10 5/8")
высота 202mm (8")
глубина 69mm (2 11/16")

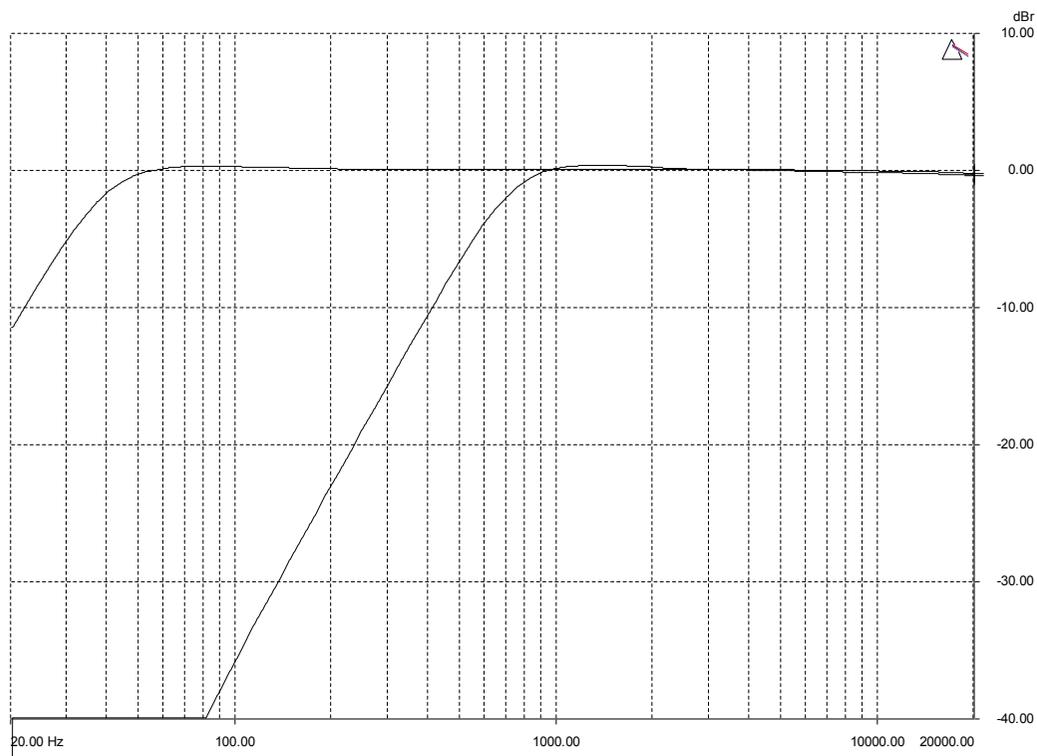
Масса

Консоль 7.5kg
БП 2kg

Канальный фильтр отсечки НЧ (Hi-Pass)

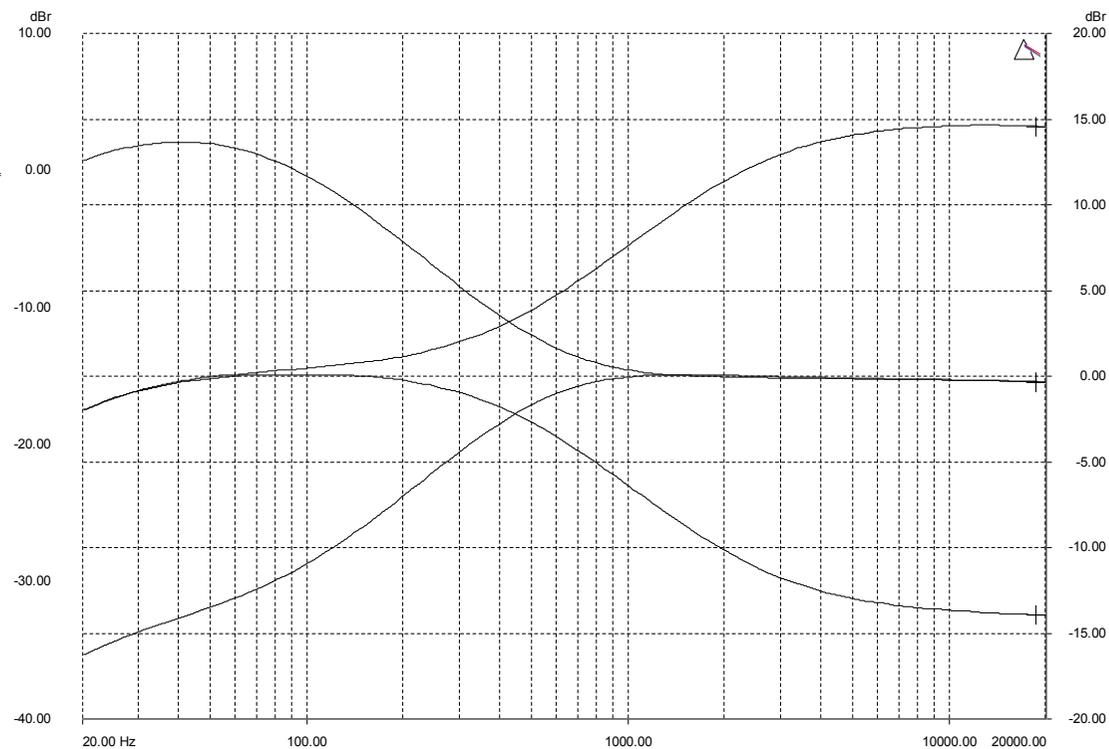
График показывает ответ фильтра в минимальной (30Hz) и максимальной (600Hz) установке. Кривая может варьировать между этими положениями.

Channel High-Pass filter Min/Max

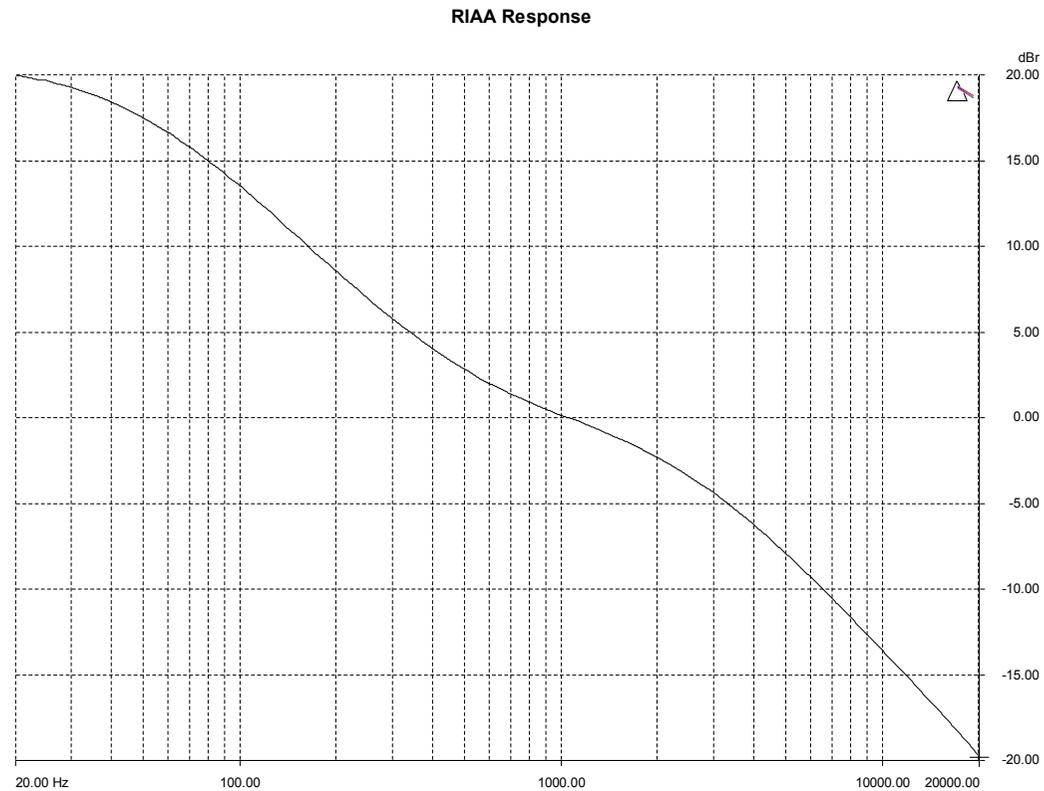


Микрофонный EQ График показывает ответ эквалайзера в максимальном подъеме и вырезе LF и HF. "Полки" настраиваются для вокальной эвалазации в 120Hz (LF) и 2.5kHz (HF). Максимальный подъем/вырез составляет 15dB. (Shelves are tuned for vocal equalisation at 120Hz (LF) and 2.5kHz (HF).)

Mic EQ

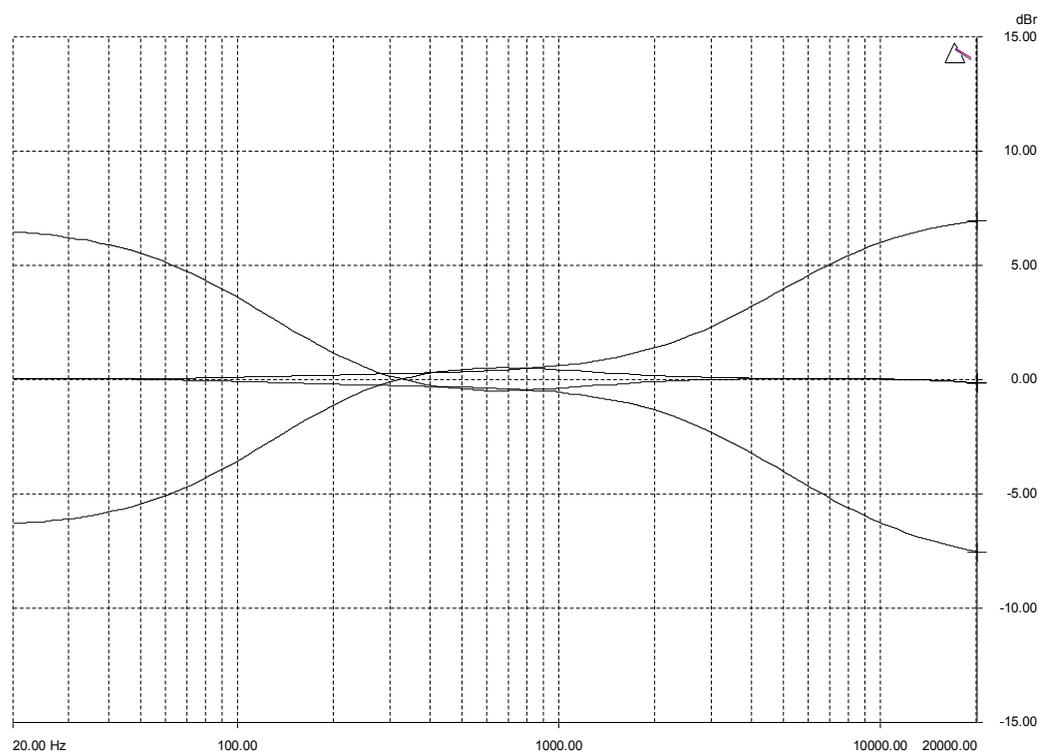


RIAA Этот график показывает кривую эквализации входа канала RIAA. Компенсирует ответ головки звукоснимателя, приводя его к плоской музыкальной характеристике (This compensates for the response of the pickup cartridge to result in a flat music response).



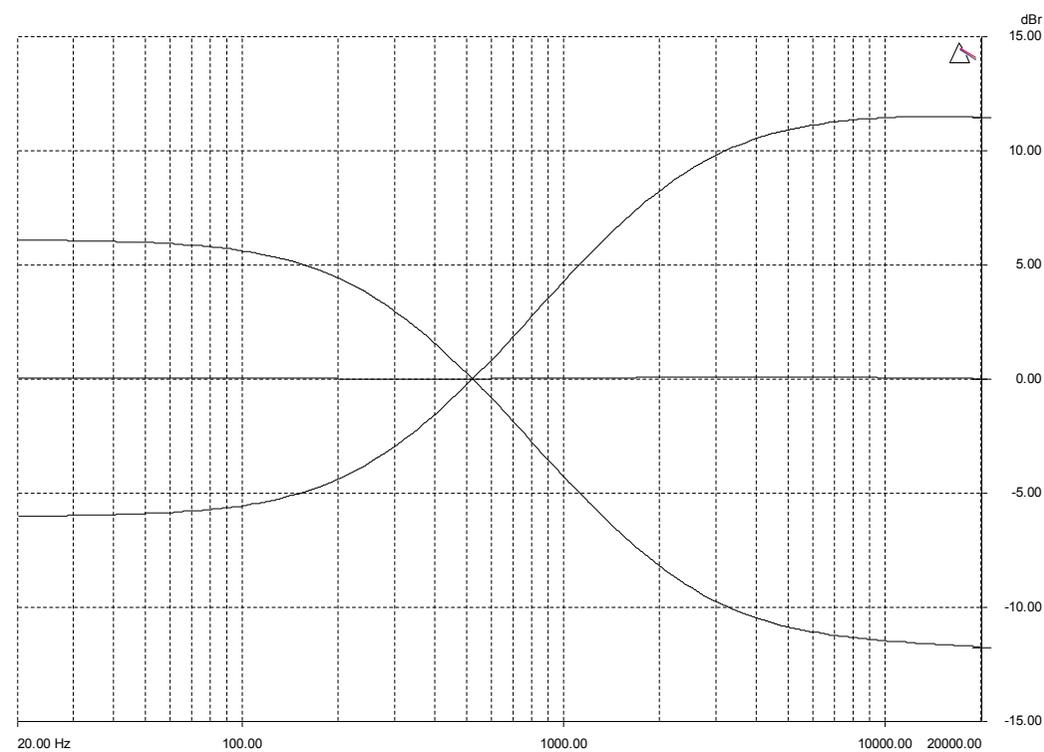
Мастер и мониторный EQ График показывает ответ мастер-эквайзера в максимальном срезе и подъеме. Имеет "полки" 80Hz (LF) и 10kHz (HF) с подъемом и вырезом до 6dB. Мониторный EQ похож на мастер EQ, но имеет ответ LF 100Hz в силу меньшего ответа обычных мониторных динамиков.

Master EQ



EQ наушников Этот график показывает ответ эквалайзера в максимальных положениях управления TONE. При полном повороте против часовой стрелки LF поднимается до 6dB и HF вырезается до 12dB. А при полном повороте по часовой стрелке HF поднимается и LF вырезается..В среднем положении эффекта нет.

Phones Active Tone Control



Для заметок: