

# 120A

Субгармонический синтезатор с моделированным  
волнообразным синтезом

**dbx**<sup>®</sup>

***PROFESSIONAL PRODUCTS***



**Руководство пользователя**

# ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО

СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА ВСЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

ВЫПОЛНЯЙТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ АППАРАТ ОКОЛО ВОДЫ

ПРОТИРАЙТЕ ТОЛЬКО СУХОЙ ТРЯПКОЙ

НЕ БЛОКИРУЙТЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ. УСТАНОВЛИВАЙТЕ ОБОРУДОВАНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

НЕ РАЗМЕЩАЙТЕ ДАННОЕ УСТРОЙСТВО ОКОЛО ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА, НАПРИМЕР РАДИАТОРОВ, ОБОГРЕВАТЕЛЕЙ, ПЛИТ И ДРУГИХ ПРИБОРОВ (ВКЛЮЧАЯ УСИЛИТЕЛИ), КОТОРЫЕ НАГРЕВАЮТСЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ/АКСЕССУАРЫ.

ВО ВРЕМЯ ГРОЗЫ ИЛИ В СЛУЧАЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРОСТОЯ ОБОРУДОВАНИЯ ОТКЛЮЧИТЕ КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ОТ РОЗЕТКИ.

ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ РИСКА ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ЖИДКОСТИ

Обратите внимание на безопасность поляризованного или заземленного подключения. Поляризованная вилка имеет два контакта, один из которых шире другого. У заземляемой вилки два плоских контакта и один заземляющий штырь. Широкий ножевой контакт третьего штыря необходим для вашей безопасности. Если предоставленная вилка не подходит к вашей розетке, обратитесь к электрику для замены устаревшей розетки.

Постарайтесь, чтобы на шнур питания никто не наступал и не заземлял. Особенно это касается вилки, электрических розеток и мест подключения к прибору.

Используйте только рекомендованные производителем или продаваемые вместе с прибором тележки, кронштейны и столики. При использовании тележки осторожнее передвигайте её или оборудование, чтобы избежать случайного повреждения в случае, если она опрокинется.

Все работы по обслуживанию устройства должны выполняться квалифицированным персоналом. Обслуживание требуется в случае, если было повреждено само устройство, шнур питания или вилка, внутрь аппарата протекла жидкость или попали посторонние предметы. Также обслуживание необходимо, если устройство попало под дождь или находилось в условиях повышенной влажности, не работает нормально или его уронили.

**ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ:** Выключатель питания НЕ отсоединяет устройства, оборудованные переключателем ON/OFF, от электросети.

**ОТКЛЮЧЕНИЕ ОТ СЕТИ:** Сетевой штепсель должен быть в зоне доступа. При установке рэка или инсталляции, не обеспечивающей доступ к штепселю, необходимо вмонтировать многополярный сетевой переключатель с расстоянием между контактами минимум 3 мм.

**ДЛЯ УСТРОЙСТВ, ОБОРУДОВАННЫХ ВНЕШНЕЙ РОЗЕТКОЙ С ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМИ:** Замена предохранителя может осуществляться только на предохранитель того же вида и класса.

**НАПРЯЖЕНИЕ МНОГОКАНАЛЬНОГО ВХОДА:** При инсталляции устройству может понадобиться другой линейный кабель, соединительный штепсель, или оба элемента вместе, в зависимости от доступного источника питания. Подключайте устройство только к источнику питания, указанному на задней панели. Для уменьшения риска возгорания или электрического удара, обслуживание должно производиться квалифицированным обслуживающим персоналом.

Данное устройство предназначено исключительно для рэкового монтажа.



Указанные выше символы известны во всем мире как знаки, предупреждающие о потенциальной опасности электрических приборов. Значок с изображенной молнией в равностороннем треугольнике предупреждает пользователя о наличии неизолированного «опасного напряжения» внутри корпуса прибора.

Значок восклицания в равностороннем треугольнике предупреждает пользователя о наличии важных указаний по работе и обслуживанию (ремонту) прибора в сопроводительной документации к прибору.

Внутри корпуса прибора нет частей, которые может отремонтировать пользователь. Не пытайтесь вскрыть корпус прибора самостоятельно, предоставьте все работы по обслуживанию квалифицированным специалистам. Вскрытие корпуса вне зависимости от причины аннулирует гарантию производителя. Не подвергайте прибор воздействию воды. Если на устройство протекла жидкость, немедленно выключите его и отправьте дилеру для ремонта. Отключайте устройство от сети во время грозы во избежание его повреждения.

**ПОКУПАТЕЛЬ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ, ОБОРУДОВАНО ЛИ УСТРОЙСТВО КАБЕЛЕМ ПИТАНИЯ.**

**ВНИМАНИЕ: АППАРАТ ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАЗЕМЛЁН.**

Провода в основном кабеле питания маркированы в соответствии с нижеследующим кодом:

**Земля: зелёный и жёлтый**

**Ноль: Синий**

**Фаза (Под напряжением): Коричневый**

Поскольку цвета изоляции сетевого провода могут не соответствовать цветовой маркировке контактов вилки, следуйте инструкции:

Провод, имеющий изоляцию зелёного и жёлтого цвета, должен быть подсоединен к контакту вилки, маркированному буквой E, знаком земли, зелёным цветом или зелёным и жёлтым цветами.

Провод, имеющий изоляцию синего цвета, должен быть подсоединён к контакту вилки, маркированному буквой N или чёрным цветом.

Провод, имеющий изоляцию коричневого цвета, должен быть подсоединен к контакту вилки, маркированному буквой L или красным цветом

При инсталляции оборудования может потребоваться использование другого линейного провода, соединительного штепселя или обоих элементов, в зависимости от доступного источника питания. Для замены соединительного штепселя обратитесь к квалифицированному специалисту. Покажите ему нижеследующую таблицу. Зелёные/жёлтые провода должны соединяться напрямую с корпусом устройства.

Проводник		Цвет изоляции кабеля	
		<i>Обычный</i>	<i>Прочие</i>
L	Фаза	Коричневый	Чёрный
N	Ноль	Синий	Белый
E	Земля	Зелёный/жёлтый	Зелёный

**ВНИМАНИЕ:** Если нет заземления, могут произойти серьезные повреждения устройства или системы, к которой оно подключено, из-за напряжения между корпусом и землей. Одновременное касание корпуса и заземления может привести к серьезным увечьям или смерти.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

В устройстве может находиться литиевая батарея. При неправильной замене она может взорваться. Заменять батарею следует только на Eveready CR 2032 или её эквиваленты. При установке батареи убедитесь в правильной полярности. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с инструкциями производителя.

### **ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ**

Устройство соответствует спецификациям, указанным в Декларации совместимости. Его эксплуатация должна отвечать следующим двум условиям:

- прибор не должен вызывать вредные помехи
- прибор должен принимать любые помехи, включая те, которые могут помешать его работе.

Следует избегать эксплуатации устройства вне значительных электромагнитных полей.

- используйте только экранированные соединительные кабели.

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
Характеристики 120А.....	7
Контактная информация по обслуживанию.....	7
Гарантия.....	7
Описание задней панели.....	8
Описание передней панели.....	9
Примечания по эксплуатации.....	10
Подключение к системе.....	12
Блок-схема .....	13
Спецификации.....	14
Диаграммы разводки.....	15

# ВВЕДЕНИЕ

---

Благодарим вас за приобретение профессионального продукта компании dbx® – субгармонического синтезатора 120А с моделируемым волнообразным синтезом™. Оборудование 120А было специально оптимизировано для улучшения звучания низких частот. Эта функция может пригодиться в любом профессиональном оборудовании, включая диджейские миксы в ночных клубах и дискотеках, звук в театрах и кинотеатрах, запись музыки, живые концерты и трансляцию.

Две отдельные полосы субгармонического синтеза 120А обеспечивают наилучшее сочетание плавности и контроля, а отдельный канал усиления низких частот позволяет добиться самого лучшего от высокопроизводительных низкочастотных динамических систем. Гибкий интерфейс системы обеспечивают сетевые выходные разъёмы, которые могут быть как широкопрофильными (включая синтез), так и ТОЛЬКО высокочастотными с отдельным выходом сабвуфера со своим контролем уровня.

Данное руководство поможет вам понять все функциональные свойства мощного устройства 120А.

После того как вы прочитаете руководство, мы рекомендуем поэкспериментировать, чтобы найти творческие способы того, как 120А может помочь оптимизировать нужное именно вам применение.

Запатентованный моделированный волнообразный синтез 120А создаёт синтезированную волновую форму на основе волновых очертаний первоначального низкочастотного материала. Он создаёт новую волнообразно моделированную™ басовую ноту, точно октавой ниже басовой ноты в первоначальной траектории аудио сигнала. В отличие от других попыток низкочастотного синтеза, процесс, предоставляемый dbx Professional Products 120А, обеспечивает ровные, мелодичные низкие частоты. Они не создают помехи полосам средних и высоких частот даже при максимальном синтезе и усилении. В итоге получается низкочастотный удар, весьма ощутимый для слушателя, при уровнях системы, которые не разрушают звуковое оборудование и не оказывают вредное воздействие на слух. 120А предлагает следующие преимущества:

- ***Схема запатентованного моделированного волнообразного синтеза™ не задействует средние и высокие частоты***
- ***Отдельные регуляторы для двух отдельных диапазонов субгармонических частот, а также регулятор уровня мастер-синтеза***
- ***Отдельная цепь усиления низких частот***
- ***Отдельный выход сабвуфера***
- ***Симметричные входы 1/4" и выходы 1/4" с симметричным импедансом***
- ***Входы RCA***
- ***Светодиодные индикаторы синтеза низких частот***
- ***Переключаемый кроссовер с точками кроссовера 80 Гц и 120Гц***

## **Контактная информация по обслуживанию**

За технической поддержкой обращайтесь в службу поддержки пользователей dbx. Приготовьтесь подробно описать проблему. Запишите серийный номер устройства (напечатан на стикере, прикреплённом к корпусу устройства). Если вы ещё не заполнили и не отправили нам гарантийную регистрационную карточку, сделайте это.

До возвращения устройства на сервисное обслуживание, мы рекомендуем вам прочитать руководство пользователя. Убедитесь, что вы точно следовали инструкциям по установке и эксплуатации. Если проблема не решается после этого, обратитесь за консультацией в Центр поддержки пользователей по телефону (801) 568-7660. Если устройство надо вернуть на заводское обслуживание, СЛЕДУЕТ обратиться в Службу поддержки пользователей за Номером авторизации возврата.

Завод не принимает устройства без Номера авторизации возврата.

Пожалуйста, сверьтесь с нижеследующей гарантией, распространяющейся на первого конечного пользователя. По истечению гарантии при заводском обслуживании с вас будет взиматься разумная плата за детали, рабочую силу и упаковку. В любом случае, вы несёте ответственность за оплату транспортировки на завод. Компания dbx оплатит обратную доставку, если устройство обслуживается по гарантии.

По возможности используйте первоначальный упаковочный материал. Красным цветом напишите на упаковке название перевозчика и следующие слова: DELICATE INSTRUMENT, FRAGILE! (НЕ КАНТОВАТЬ, ХРУПКИЙ ИНСТРУМЕНТ) Застрахуйте пакет. Отправляйте по предоплате, не до востребования. Не пересылайте пакет как посылку по почте.

## **Гарантия**

Данная гарантия распространяется исключительно на первоначального покупателя и действует только на территории США.

1). Гарантийная регистрационная карточка, прилагаемая к устройству, должна быть направлена компании в течение 30 дней с момента покупки. В противном случае гарантия аннулируется. Подтверждение законности приобретения – обязанность покупателя.

2). Компания dbx дает гарантию на устройство в случае, если оно было куплено и используется только на территории США в нормальных условиях эксплуатации.

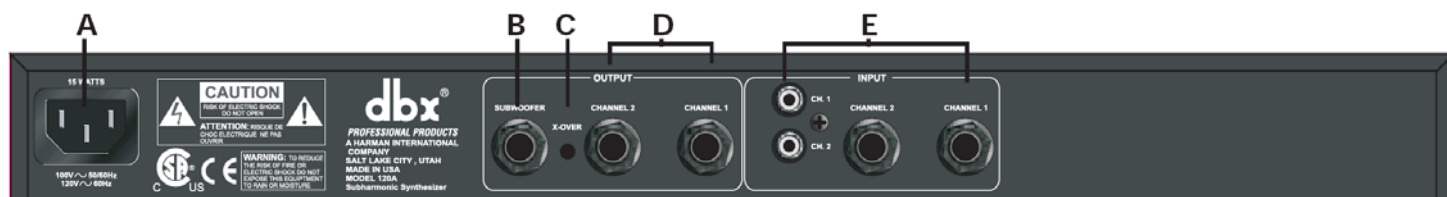
3). Ответственность dbx по данной гарантии ограничена ремонтом или, по нашему усмотрению, заменой неисправных и дефектных материалов, в случае, если устройство возвращено в компанию dbx С АВТОРИЗАЦИЕЙ ВОЗВРАТА с завода. Все детали и трудовые затраты будут компенсированы в течение двух лет. Номер авторизации возврата необходимо получить в компании dbx по телефону. Компания не несет ответственности за любое случайное повреждение прибора в результате его использования в цепи или сборке.

4). Компания dbx оставляет за собой право изменять дизайн продукта или производить его дополнения или улучшения. Это не накладывает на нее обязательства по соответствующей корректировке ранее произведенных продуктов.

5). Вышеупомянутые условия превалируют над всеми другими гарантиями, компания dbx не признает и не дает право выступать от ее имени с какими бы то ни было обязательствами при продаже данного устройства.

Ни при каких обстоятельствах dbx или ее дилеры не несут ответственность за намеренный или случайный ущерб либо задержку исполнения данной гарантии в связи с форс-мажором.

## Описание задней панели



### **A- Разъём для сетевого шнура стандарта IEC**

Представляет собой разъём для шнура питания 120A. Шнур стандарта IEC прилагается к устройству.

### **B- Выходной разъём сабвуфера**

Этот разъём направляет сигнал к усилителю сабвуфера. Это низкочастотный сигнал в диапазоне от 20Гц до частоты кроссовера (от 80Гц до 120Гц). Номинальный уровень выходного сигнала – +4dBu на 600 Ом, а обычный максимальный уровень выхода – +22dBu на 600 Ом. Выход с симметричным импедансом.

### **C- Переключатель режимов кроссовера**

Этот переключатель используется для включения функции кроссовера.

### **D- Выходные разъёмы**

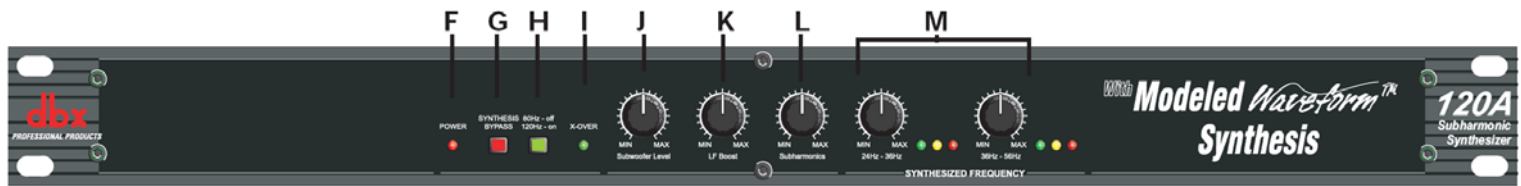
Секция выходов 120A состоит из разъёмов 1/4" с симметричным/несимметричным импедансом. Номинальный уровень выходного сигнала – +4dBu на 600 Ом, а обычный максимальный уровень сигнала – +22dBu на 600 Ом.

### **E- Входные разъёмы**

Входная секция 120A состоит из электронных симметричных/несимметричных разъёмов 1/4" с номинальным входным уровнем +4dBu и уровнем клиппирования +22dBu на 600 Ом. Устройство 120A также имеет входные разъёмы RCA с номинальным входным уровнем -10dBV и клиппированием при +8dBV.



## Описание передней панели



### F- Светодиодный индикатор питания

Этот красный светодиод показывает, что к устройству 120A подведено питание.

### G- Обход синтеза

При нажатии этой кнопки (SYNTHESIS BYPASS) эффект синтеза работает (когда светодиод горит) или находится в режиме обхода.

### H- Переключатель кроссовера

Данная кнопка используется для выбора требуемой частоты кроссовера 120A. Если она нажата и горит светодиодный индикатор, частота кроссовера составляет 120Гц. Без этого используемая частота - 80Hz.

### I- Светодиодный индикатор кроссовера

Этот зеленый светодиод (в зажжённом состоянии) показывает, что выбран активный кроссовер. В таком случае, сетевые выходы (канал 1 и канал 2) содержат только высокочастотную часть сигнала, в то время как низкочастотная часть появляется на моно-выходе сабвуфера.

### J- Регулятор уровня сабвуфера

Данный регулятор устанавливает уровень низкочастотного сигнала кроссовера (заводские установки плюс синтезированные гармоники), исходящего из разъёма SUBWOOFER.

### K- Регулятор усиления низких частот (LF)

Данный регулятор используется для выравнивания общего предполагаемого низкочастотного выхода 120A. Усиление низких частот позволяет плавно их увеличивать на каждом канале (после добавления гармоник), чтобы заполнить разрыв между синтезированными очень низкими частотами (ниже 55Гц) и средними низкими частотами первоначальной программы. Всегда осторожно применяйте избыточное усиление, особенно если регулятор субгармоник миновал среднее значение, либо если Вы используете эквалайзер динамика или другой регулятор низких частот.

УСИЛИТЕЛЬ НИЗКИХ ЧАСТОТ (LF BOOST) может применяться как вместе с Субгармоническим Синтезом, так и без него.

### L- Регулятор субгармоник

Данный регулятор, вместе с отдельными регуляторами частот, устанавливает количество синтезированных низких частот, которые 120A добавляет в программу. Его действие зависит не только от положения между MIN и MAX, но и от того, сколько низких частот присутствует в первоначальном сигнале, который надо форсировать. Не забудьте, что эффект будет заметнее в системах с сабвуферами или другими колонками, которые эффективно воспроизводят очень низкие частоты.

## **М- Регуляторы уровня 24Hz-36Hz и 36Hz-56Hz**

Данные регуляторы позволяют Вам отдельно настраивать количество соответствующих синтезированных частот, которые нужно добавить, настраивая предельные низкочастотные характеристики системы по Вашему вкусу. Например, если звук слишком рычит или усиливается, попробуйте опустить уровень на 36Hz-56Hz. Если вуферы опускаются к нижнему пределу (слышны щелчки), или перегорают предохранители, или же усилитель обрезает сигнал, попробуйте опустить уровень 24Hz-36Hz. Вы можете обнаружить, что установки, которые дают хороший эффект в одном помещении, могут давать слишком гулкий звук в другом. В таком случае необходимо соответствующим образом настроить регуляторы (например, увеличить тот или иной уровень полосы). За эксперименты Вы будете вознаграждены ровными, сплошными, расширенными низкими частотами. Не забудьте, что Вы не выбираете частоту, Вы контролируете общий уровень каждой полосы частот.

## **Примечания по эксплуатации**

---

### **Установка уровней**

Не используйте 120A на минимуме и максимуме с громкими уровнями звука, особенно при использовании цифрового звука.

Очень низкие частоты требуют значительной мощности усилителя и динамиков, которые способны эту мощность принять. Однако 120A не только может усиливать низкие частоты первоначальной программы, но и одновременно генерировать довольно значительное количество новых низких частот. При неосторожном использовании 120A может повредить комплектующие системы (например, вуферы – из-за очень громкого низкочастотного звучания, вне зависимости от того, намеренное оно или случайное). Компания dbx, производящая профессиональные устройства, не несёт ответственность за любой вред, причиненный усилителю, динамикам или другим стерео компонентам, вызванный 120A.

При использовании 120A (или любого другого компонента системы), необходимо уменьшить выходной уровень системы. Также рекомендуется установить все регуляторы передней панели 120A полностью против часовой стрелки на минимум (MIN). Завершив инсталляцию, аккуратно верните установки системы на нормальный уровень прослушивания и настройте 120A по своему вкусу.

В случае клиппирования, уменьшите звук и опустите настройки 120A. Примечание: Никогда не пробуйте воспроизвести немзыкальные звуки наподобие артиллерийских взрывов или орудийного огня при помощи 120A.

### **Предотвращение электрических помех**

Любые резкие шумы вашей звуковой системы могут её повредить, а поскольку устройство 120A усиливает и увеличивает все низкие частоты данные, всегда нужно действовать с большей осторожностью.

В целях безопасности включайте питание усилителя в самую последнюю очередь, а выключайте – в первую. Также всегда держите регулятор основного звука в минимальном или выключенном положении при включении системы или её компонентов.

Для дальнейшего уменьшения вероятности опасных электропомех убедитесь, что ваша система работает в оптимальном режиме. Мы рекомендуем производить очистку всех переключателей, кнопок и ручек оборудования при помощи квалифицированного специалиста (особенно если присутствует скрежет или потрескивание). При использовании проигрывателя виниловых дисков, осторожнее работайте со сведением.

## **Размещение динамика**

Для систем с несколькими динамиками рекомендуется размещать каждый из них таким образом, чтобы расстояния от центра вуфера до трёх ближайших граничных плоскостей были как можно более разными. Эти расстояния измеряются вдоль граней кабинетов громкоговорителей, а не по наименьшей прямой линии. Когда расстояния одинаковые, низкочастотная характеристика большинства динамиков очень неравномерная, с пиками и провалами более 10 дБ даже на небольшом частотном интервале. Это называется эффектом «стоячей волны». Поместив обычный сабвуфер на пол в угол, вы добьётесь очень глубокого низкочастотного звучания, но для равномерности низких частот, это самое плохое место из возможных.

Формула расчета максимума разных расстояний  $a$ ,  $b$  и  $c$  и положения громкоговорителя с наименьшим дребезжанием такова:  $a/b = b/c$ , или  $b^2 = ac$ , где  $a$ ,  $b$  и  $c$  всегда разные.

Те же акустические закономерности применимы к позиции слушателя: самое ровное звучание низких частот будет при как можно более разных расстояниях от вашей головы до трех ближайших граничных плоскостей. По аналогии, у самых гулких пространств, все три измерения одинаковы, в то время как у однородных – максимально разные.

При перемещении динамиков, необходимо также вернуть в исходное положение все переключатели выходного уровня на задней панели корпуса динамика. Многие динамики дают небольшое высокочастотное или среднечастотное усиление при поднятых регуляторах, и при таких максимальных установках можно лучше сбалансировать новое увеличение низких частот.

Устройство 120А предназначается не только для создания мощного суб-низа при работе с сабвуфером. Разумное сочетание с парой полнофункциональных динамиков может создать впечатление, что используется пара динамиков с 15" вуферами. Дополнительное преимущество улучшения звука небольших динамиков в том, что пара динамиков небольшого размера и устройство 120А намного портативнее пары больших громкоговорителей.

## **Обратная связь проигрывателя виниловых дисков и низкочастотный шум**

Если вы используете 120А совместно с проигрывателем виниловых дисков, увеличенные уровни низких частот могут сделать вшу систему более восприимчивой к обратной связи, при котором основание проигрывателя, винил, картридж/игла и/или сам диск «заходятся» и воспроизводят низкие частоты из динамиков. Один из признаков этого – растущий, колеблющийся грохот при увеличении звука (грубо говоря, система начинает гудеть), который исчезает или значительно уменьшается, если поднять звукосниматель с пластинки. Выход из положения – изолировать проигрыватель, защитив его от низкочастотных вибраций. 120А усиливает любой низкочастотный шум в системе, вызываемый проигрывателем виниловых дисков, кондиционером, микрофоном и т.д.

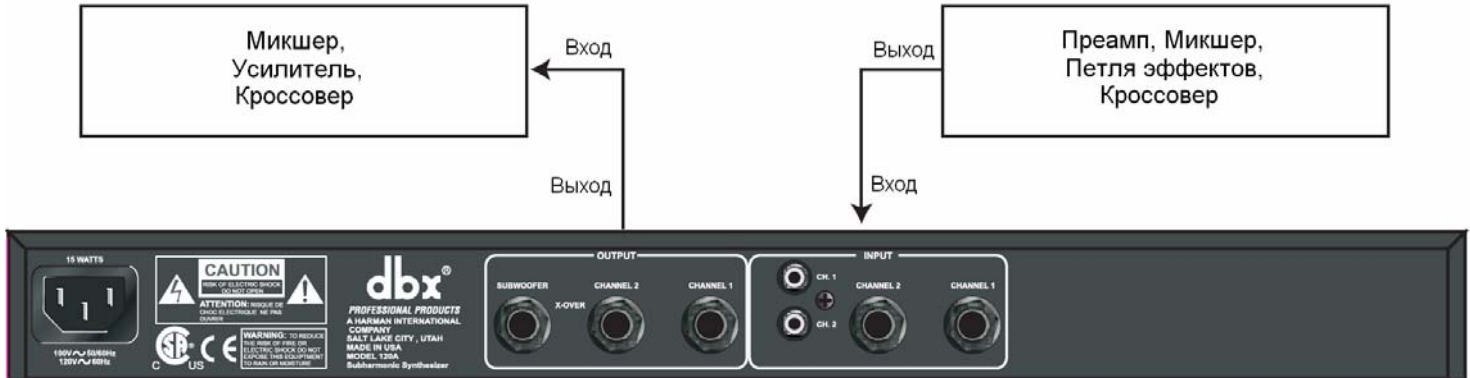
Чтобы уменьшить обратную связь проигрывателя виниловых дисков, начните с его размещения как можно дальше от динамиков. Другой вариант, кроме перемещения проигрывателя, поскольку некоторые из них более склонны к обратной связи, чем другие, – специально разработанные для решения этой проблемы виброзащитные подножки. Массивное основание или стол под проигрывателем виниловых дисков может устранить эффект обратной связи с динамиками.

Примечание для проигрывателей CD: Высокие уровни низких частот могут вызвать скачки при проигрывании диска. Неплохо было бы расположить проигрыватели CD подальше от сабвуферов и громкоговорителей, а также разместить их на виброзащитном креплении.

# Подключение к системе

## Основное подключение

Устройство 120A совместимо с любым прибором линейного уровня. Для более специализированной информации по разводке, посмотрите на диаграмму кабеля.



1. Перед любыми подключениями отключите все оборудование от сети.

2. Вмонтируйте 120A в рэковое пространство 1U (по желанию)

Устройству 120A нужно одно рэковое крепление. Его можно устанавливать выше или ниже любого устройства, которое не сильно нагревается, поскольку специальная вентиляция ему не нужна. При включении оборудования температура окружающей среды не должна превышать 45°C.

**Примечание:** Избегайте чрезмерной затяжки рэковых шурупов при монтаже, так как это может повредить переднюю панель.

**Внимание:** Никогда не снимайте крышку. Внутри нет деталей, которые может ремонтировать пользователь, в то же время вы подвергаетесь риску электрического удара.

3. Разводка происходит через джеки 1/4" или RCA в соответствии с вашими требованиями.

**Работа с сабвуфером:** Установите переключатель OUTPUT (ВЫХОД) на FULL RANGE (МАКСИМУМ) и подключите усиление основных динамиков к выходу Канала 1 and Канала 2.

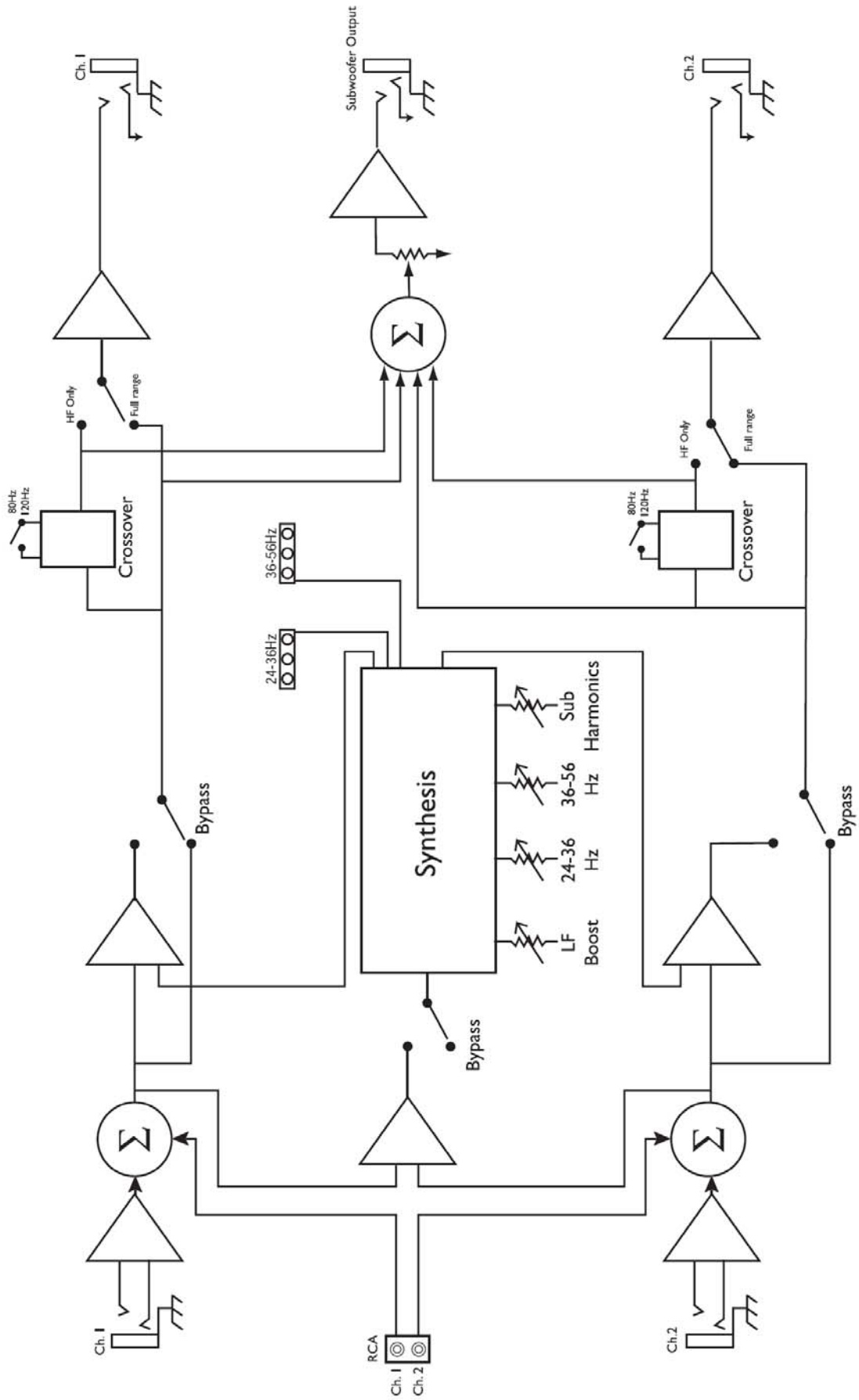
**Работа без сабвуфера:** Установите переключатель OUTPUT (ВЫХОД) на FULL RANGE (МАКСИМУМ) и подключите усиление основных динамиков к выходу Канала 1 и Канала 2.

Обычные точки маршрутизации включают в себя: канал микшера или инсерты подгрупп при использовании 120A на отдельных инструментах или треках; сетевые выходы микшера при микшировании петли инструментальных эффектов предусилителя, когда 120A используется для гитары или баса; сетевые выходы сабмикшера, когда сигнал посылается к сетевому микшеру. Устройство 120A может использоваться и до, и после внешнего электронного кроссовера. В цепи процессоров устройство 120A обычно следует размещать как можно дальше по цепи. Мы рекомендуем следовать здравому смыслу и экспериментировать с различными вариантами установки, чтобы найти ту, которая обеспечит вам наилучшие результаты.

4. Подключите сетевой кабель, чтобы подвести к устройству электропитание.

**Примечание:** Проверьте линейное напряжение. Устройство 120A рассчитано на 115В или 230В, 50Гц или 60Гц. Точное линейное напряжение вашего устройства указано на задней панели.

# Блок-схема



# СПЕЦИФИКАЦИИ

---

**Частотный отклик:**

20 Гц - 20 кГц при  $\pm 0.5$  дБ, (без синтеза, полнофункциональный режим)  
15 Гц - 90 кГц при +0, -3 дБ

**Импеданс входа:**

$\geq 40$  кОм симметричный, 20 кОм несимметричный (1/4"), 20 кОм (RCA)

**Максимальный входной уровень:**

+22dBu (1/4") +8.5dBV (RCA)

**Импеданс выхода:**

100 Ом, сбалансирован по импедансу

**Максимальный выходной уровень:**

+22dBu на 600 Ом

**Типы разъёмов:**

джеки TRS 1/4" (входы и выходы) RCA (входы)

**Суммарный коэффициент гармоник (THD):**

0.05% (без синтеза, любой выход)

**Шум на выходе:**

-88dBu, регуляторы на максимуме, 22Гц>22кГц невзвешенное среднее (полнофункциональный выход)

**Регуляторы передней панели:**

уровень синтеза полос 26-36Hz и 36-56Hz, субгармоники, усиление низких частот, частота выхода сабвуфера, выбор, вкл/выкл кроссовера

**Индикаторы:**

Power, Crossover, Bypass

**Измерение:**

активность синтеза (3 светодиодных индикатора на полосу)

**Динамический диапазон:**

112 дБ

**Диапазон частот синтеза:**

26-56 Гц (входной сигнал от 54 до 110 Гц)

**Кроссовер:**

12дБ/октавный высокочастотный фильтр (-3дБ @ 80 Гц или 120 Гц);  
6дБ/октавный вторичный низкочастотный фильтр;  
Фазово-когерентный (единичная сумма)

**Подключение к электросети:**

100-120VAC; 50/60 Гц по версии DO,  
220-240VAC; 50/60Гц по версии EU

**Размеры (ВхШхГ):**

4.5 x 48.3 x 15.75 см

**Рэковое пространство:**

1 рэковое крепление

**Вес: Нетто/Брутто:**

2.2 кг/3.7 кг

## **Диаграммы разводки**

---

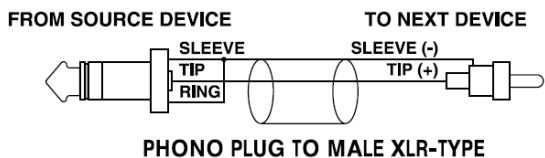
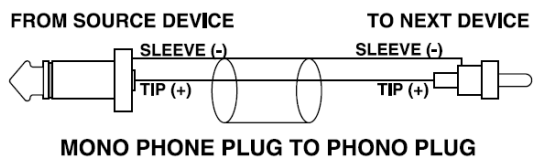
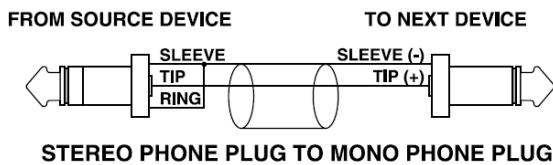
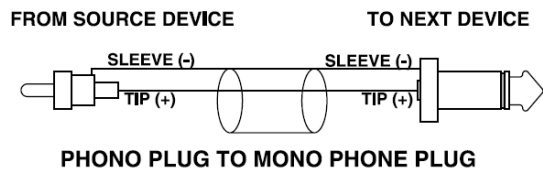
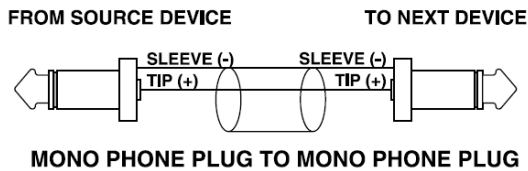
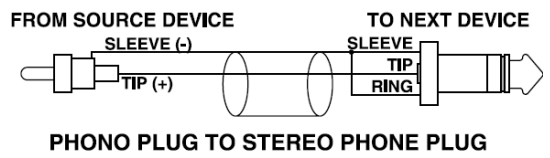
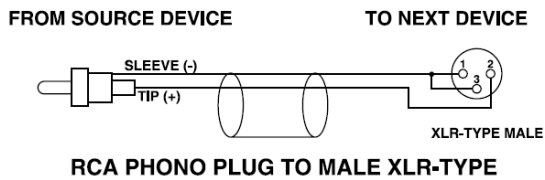
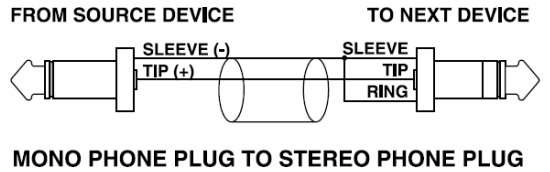
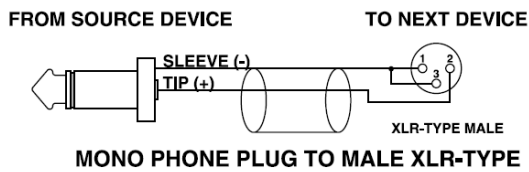
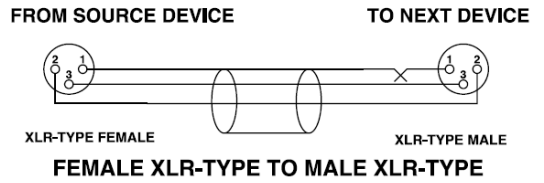
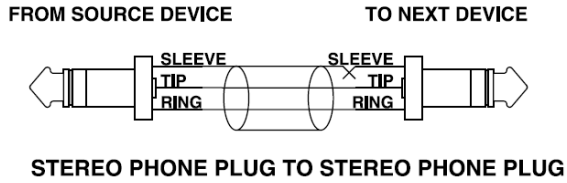
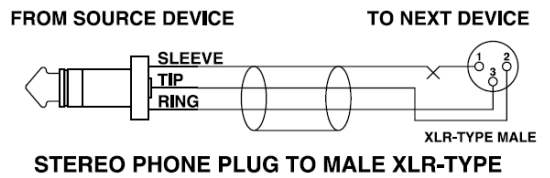
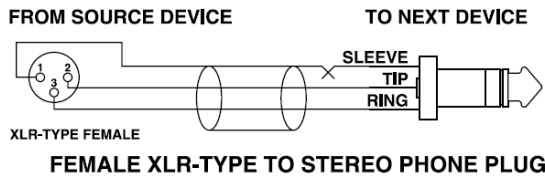
Устройство 120А имеет симметричные/несимметричные входы 1/4" и предназначено для номинального уровня сигналов +4dBu. 120А также имеет разъемы RCA и может принимать номинальные уровни -10dBV.

### **Конфигурации входного кабеля**

Устройство 120А работает как с симметричными, так и с несимметричными источниками, если кабели разведены по следующим диаграммам. В экстренном случае подойдет и моно кабель 1/4". Подключите «рукав» к оплетке кабеля. Примечание: для максимального подавления шума при использовании симметричного источника, избегайте общего заземления на выходах и входах 120А. Лучше всего начать с заземления оплетки кабеля входа на источнике звука (не подключая его к 120А).

### **Конфигурации выходного кабеля**

Устройство 120А переносит как симметричную, так и несимметричную нагрузку, если кабели разведены в соответствии с указанными ниже цифрами. Импеданс выхода 100Ом позволяет эксплуатировать прибор практически при любой нагрузке. Номинальный рабочий уровень - +4dBu на 600 Ом. При использовании моновилок 1/4" на выходе, устройство 120А будет заземлено к подающему нагрузку прибору. Это может вызвать «петлю по земле». Используя симметричные телефонные вилки 1/4", заземление 120А и нагрузки можно изолировать, чтобы уменьшить шум. Оставьте оплётку отсоединенной от устройства нагрузки.







***PROFESSIONAL PRODUCTS***

**8760 South Sandy Pkwy.**

**Sandy, Utah 84070**

**телефон: (801) 566-8800**

**факс: (801) 568-7583**

**E-mail: [customer@dbxpro.com](mailto:customer@dbxpro.com)**

**Адрес в интернете: [www.dbxpro.com](http://www.dbxpro.com)**

**A Harman International Company**