

**2 - х полосный**

**3 - х полосный**

**4 - х полосный**

**кроссовер**

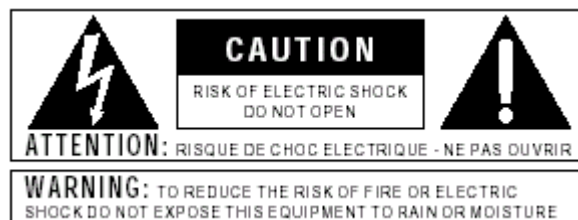
**223/ 223XL- 224/224XL**

**руководство**

**по эксплуатации**

## Важная инструкция по безопасности

Представленные выше символы - это интернациональные символы, предупреждающие по потенциальной опасности электрического оборудования. Значок молнии в равнобедренном треугольнике означает наличие в устройстве опасного напряжения. Восклицательный знак в равнобедренном треугольнике означает, что пользователю необходимо обратиться в руководство по эксплуатации.



Эти символы предупреждают об отсутствии в устройстве деталей, которые могут быть отремонтированы самостоятельно. Не вскрывайте устройство. Не пытайтесь отремонтировать устройство самостоятельно. При необходимости, обращайтесь к квалифицированным специалистам. Самостоятельное вскрытие корпуса приводит к лишению гарантийных обязательств производителя. Не эксплуатируйте устройство при повышенной влажности. При попадании жидкости на устройство, немедленно протрите его и обратитесь в сервисный центр. Во время грозы отключайте устройство от сети во избежание возможного повреждения.

## Инструкция по безопасности

Примечание для пользователей тех устройств, имеющих кабель питания.

Предупреждение: устройство должно быть заземлено.

Перед началом работы, внимательно прочитайте предлагаемые инструкции.

Соблюдайте все меры предосторожности

Соблюдайте указания руководства.

Не используйте данное устройство вблизи воды.

Очищайте устройство только сухой тряпочкой.

Не блокируйте вентиляционные отверстия. Выполняйте установку устройства в соответствии с требованиями производителя.

Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла (радиаторы, нагревательные элементы или других устройств, излучающих тепло).

Используйте только те аксессуары, которые рекомендованы производителем.

Во время грозы отключите устройство от сети. Также отключайте устройство от сети в том случае, если оно не используется в течение длительного времени.

Не игнорируйте требования по поляризованной или заземленной вилке. Поляризованная вилка имеет два контакта, один из которых шире другого. Вилка с заземлением имеет два контакта и третий контакт заземления. Широкий контакт заземления дается для безопасности. Если имеющаяся вилка не входит в розетку, обратитесь к электрику для замены розетки.

Обеспечьте защиту кабеля питания от случайного наступания на него.

Используйте только с подставками, рекомендованным производителем, или поставляемом вместе с устройством. При использовании тележки, будьте особенно внимательны при перемещении тележки вместе с аппаратурой.

Для обслуживания устройства обращайтесь к квалифицированным специалистам. Обслуживание устройства требуется при его повреждении, при повреждении кабеля питания, попадании жидкости внутрь устройства, после эксплуатации устройства под дождем или в том случае, если устройство не работает нормально или его уронили.

**Переключатель включения /выключения питания:** В устройствах, оборудованных переключателем питания, он не выполняет полного отключения устройства от сети.

**Отключение от сети:** Вилка остается рабочей. При рэковой инсталляции, или при инсталляции, при которой вилка недоступна, любые переключатели сети с разделением контакта как минимум на 3 мм в каждом полюсе будут объединены в электрическую инсталляцию рэка.

**Для устройств, оборудованных внешними предохранителями:** замена предохранителя производится только на предохранитель такого же типа.

**Напряжение со многими входами:** Это оборудование может требовать использования различных линейных кабелей, дополнительных вилок или того и другого в зависимости от доступного источника питания при инсталляции. Подключите это оборудование только к источнику питания, обозначенному на тыльной стороне оборудования. Для уменьшения риска возгорания или электрического тока, подключение лучше всего доверить квалифицированным специалистам.

Это оборудование предназначено только для рэковой установки.

## Электромагнитная совместимость

Это устройство соответствует требованиям спецификации продукта, отмеченным в декларации о совместимости. Работа устройства соответствует двум условиям:

- Это устройство не дает вредного излучения.
  - Это устройство должно принимать любые получаемые помехи, включая помехи, которые могут привести к нежелательным операциям.
- Избегайте эксплуатации данного устройства в значительных электромагнитных полях.
- Используйте только экранированные соединительные кабели.

## Контактная сервисная информация

При необходимости технической поддержки, обращайтесь в сервисный центр dbx. Приготовьте точное описание возникшей проблемы. Узнайте серийный номер вашего устройства - он напечатан на этикетке, прикрепленной к тыльной стороне устройства. Если вы ранее не нашли времени для заполнения гарантийного регистрационного талона, сделайте это сейчас.

Перед возвратом продукта на фабрику для обслуживания, рекомендуем еще раз просмотреть руководство. Проверьте, правильно ли были выполнены все шаги по установке и работе. Если вы по-прежнему не можете решить проблему, то обращайтесь в сервисный центр.

При возврате устройства на фабрику, старайтесь использовать фабричную упаковку. Не отправляйте упаковку почтой.

## Гарантии

1. Регистрационная гарантийная карточка, прилагаемая к данному устройству, должна быть отправлена в течение 30 дней после приобретения данного аппарата, для подтверждения гарантии. Затраты по доставке осуществляются пользователем.
2. dbx дает гарантии на данный продукт при продаже и использовании в пределах Соединенных Штатов.
3. Обязательства dbx по этой гарантии ограничены ремонтом или, по желанию, заменой дефектных материалов с подтвержденными дефектами. В течение двух лет продукт может быть возвращен на фабрику, где он был произведен. Право на возврат необходимо получить по телефону от dbx. Компания не несет ответственность за повреждение в результате неправильной эксплуатации устройства.
4. dbx оставляет за собой право на изменение в дизайне или добавление улучшений к данному устройству без предварительного оповещения.

Примите наши поздравления по поводу приобретения кроссовера 223/223XL или 234/234XL. Мы уверены в том, что вы согласитесь с тем, что этот кроссовер является одним из лучших продуктов в данном ценовом диапазоне. Мы постарались включить все функции, которые сделают Ваш звук лучше. Следующие функции одинаковы для обеих моделей кроссоверов 234/234XL и 223/223XL.

- Переключатели тыльной панели для выбора рабочего режима кроссовера.
- Переключатели тыльной панели, указывающие выбранный диапазон частот кроссовера. Обе эти функции имеют светодиодные индикаторы, расположенные на передней панели, позволяющие наглядно определить режим, в котором находится устройство.
- суммарные выход низкой частоты, предназначенный специально для монофонического приложения сабвуфера.
- Переключатели инвертирования фазы на всех выходах.
- Индивидуальные регуляторы уровня на каждом выходе.

Мы уверены в том, что вы согласитесь, что эти кроссоверы созданы для обеспечения высококачественного разделения частоты для всех приложений.

## Содержание

Важная инструкция по безопасности .....	2
Инструкция по безопасности .....	2
Электромагнитная совместимость .....	3
Контактная сервисная информация .....	3
Гарантии .....	3
Описание .....	5
Передняя панель dbx 234/234XL .....	5
3-х полосный стерео режим .....	6
4-х полосный моно режим .....	6
<b>Передняя панель dbx 223/223XL .....</b>	<b>7</b>
Стерео 2-х полосный режим .....	7
3-х полосный моно режим .....	7
Операции тыльной панели 234/234XL - 223/223XL .....	8
Переключатели режима .....	8
Аудио подключение 234/234XL - 223/223XL .....	9
Электрические подключения .....	9
Функции .....	9
X10 работа .....	9
Переключатель полярности .....	10
Суммирование низкой частоты .....	10
Установка в рэк, заземление и безопасность .....	10
<b>Устранение возможных неисправностей .....</b>	<b>10</b>
dbx 234/234XL-223/223XL .....	12
Спецификации .....	12

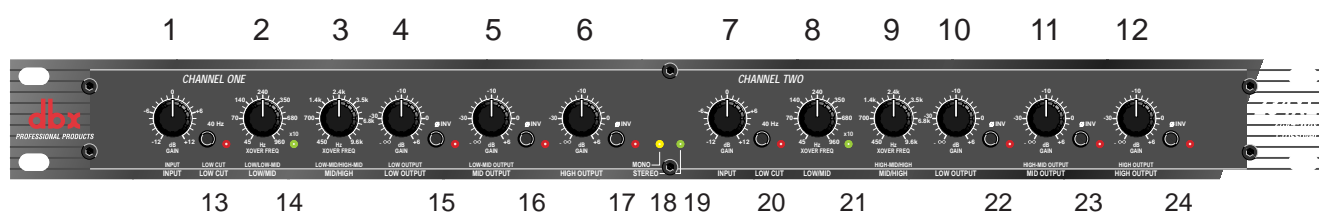
Перед тем как идти далее, найдите время для заполнения регистрационной карточки и проверки содержания поставки. Внутри коробки 223/223XL и 234/234XL, вы найдете следующее:

- кроссовер модели 223, 223XI, 234, 234XL.
- Руководство по эксплуатации.
- 4 рэковых винта и шайбы.
- кабель питания.

Содержание данного руководства может быть изменено в любое время без предупреждения.

## Передняя панель dbx 234/234XL

**Примечание:** Между передними панелями устройств 234 и 234 XL разницы нет. Таким образом, представленная ниже панель 234XL представляет как модели 234 так и 234XL.

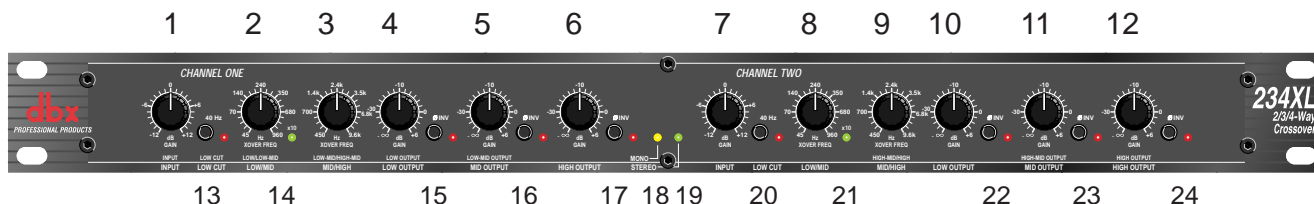


## Сtereo 2-х полосный режим

В 2-х полосном стерео режиме, регуляторы, отмеченны ниже горизонтальной голубой линии. Функции канала 1 и канала 2 в стерео режиме идентичны. Регуляторы передней панели, не описанные в этом разделе, при работе в 2-х полосном стерео режиме неактивны.

- |             |                     |   |
|-------------|---------------------|---|
| [1] & [7]   | <b>INPUT GAIN</b>   | Регулирует уровень INPUT (входного сигнала) с коэффициентом усиления +/- 12 дБ.                       |
| [13] & [20] | <b>LOW CUT</b>      | Переключение для выбора высокочастотного сигнала 40Гц. При выборе загорается светодиодный индикатор.  |
| [2] & [8]   | <b>LOW/MID*</b>     | Выбор точки кроссовера между выходами LOW и HIGH.   |
| [14] & [21] | <b>X10 LED</b>      | Указывает на то, что диапазон частот кроссовера LOWHIGH составляет от 450Гц до 9.6кГц.                |
| [4] & [10]  | <b>LOW OUTPUT</b>   | Регулирует уровень выхода нижней частоты в диапазоне от бесконечности до +6дБ                         |
| [15] & [22] | <b>PHASE INVERT</b> | Переключатель для инвертирования полярности на выходе LOW. Индикатор обозначает инвертирование фазы.  |
| [6] & [12]  | <b>HIGH OUTPUT</b>  | Регулирует уровень выхода верхней частоты в диапазоне от бесконечности до +6дБ                        |
| [17] & [24] | <b>PHASE INVERT</b> | Переключатель для инвертирования полярности на выходе HIGH. Индикатор обозначает инвертирование фазы. |
| [19]        | <b>STEREO</b>       | Светодиодный индикатор работы в стерео режиме.  |

\* Хотя регулятор имеет маркировку LOW/MID, в 2-х полосном стерео режиме работы он работает как регулятор частоты кроссовера между верхней и нижней частотами.



### 3-х полосный стерео режим

В 3-х полосном стерео режиме, регуляторы, отмеченные ниже горизонтальной голубой линией. Функции канала 1 и канала 2 в стерео режиме идентичны. Регуляторы передней панели, не описанные в этом разделе, при работе в 2-х полосном стерео режиме неактивны.

- [1] & [7] **INPUT GAIN** Регулирует уровень INPUT (входного сигнала) с коэффициентом усиления +/- 12 дБ.
- [13] & [20] **LOW CUT** Переключение для выбора высокочастотного сигнала 40Гц. При выборе загорается светодиодный индикатор.
- [2] & [8] **LOW/MID\*** Выбор точки кроссовера между выходами LOW и HIGH.
- [14] & [21] **X10 LED** Указывает на то, что диапазон частот кроссовера LOW/HIGH составляет от 450Гц до 9.6кГц.
- [3] & [9] **MID/HIGH\*** Выбор точки кроссовера между выходами MID и HIGH.
- [4] & [10] **LOW OUTPUT** Регулирует уровень выхода нижней частоты в диапазоне от бесконечности до +6дБ
- [15] & [22] **PHASE INVERT** Переключатель для инвертирования полярности на выходе LOW. Индикатор обозначает инвертирование фазы.
- [5] & [11] **MID OUTPUT** Регулирует уровень выхода средней частоты в диапазоне от бесконечности до +6дБ
- [16] & [23] **PHASE INVERT** Переключатель для инвертирования полярности на выходе LOW. Индикатор обозначает инвертирование фазы.
- [6] & [12] **HIGH OUTPUT** Регулирует уровень выхода верхней частоты в диапазоне от бесконечности до +6дБ
- [17] & [24] **PHASE INVERT** Переключатель для инвертирования полярности на выходе HIGH. Индикатор обозначает инвертирование фазы.
- [19] **STEREO** Светодиодный индикатор работы в стерео режиме.

### 4-х полосный моно режим

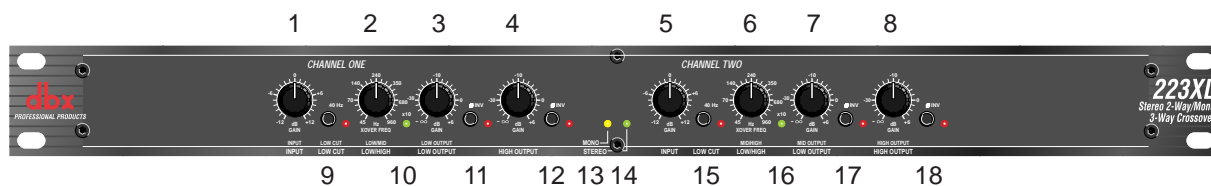
В 4-х полосном моно режиме, регуляторы, отмеченные выше горизонтальной голубой линией. Регуляторы передней панели, не описанные в этом разделе, при работе в 4-х полосном моно режиме неактивны. Светодиодные индикаторы для неработающих регуляторов в 4-х полосном моно режиме отключены.

- [1] **INPUT GAIN** Регулирует уровень INPUT (входного сигнала) с коэффициентом усиления +/- 12 дБ.
- [13] **LOW CUT** Переключение для выбора высокочастотного сигнала 40Гц. При выборе загорается светодиодный индикатор.
- [2] **LOW/LOW-MID\*** Выбор точки кроссовера между выходами LOW и LOW-MID.
- [14] **X10 LED** Указывает на то, что диапазон частот кроссовера LOW/LOW-MID составляет от 450Гц до 9.6кГц.
- [3] **LOW-MID/HIGH-MID** Выбор точки кроссовера между выходами LOW-MID и HIGH-MID.
- [9] **HIGH-MID/HIGH** Выбор точки кроссовера между выходами HIGH-MID и HIGH.
- [4] **LOW OUTPUT** Регулирует уровень выхода нижней частоты в диапазоне от бесконечности до +6дБ
- [15] **PHASE INVERT** Переключатель для инвертирования полярности на выходе LOW. Индикатор обозначает инвертирование фазы.
- [5] **LOW-MID OUTPUT** Регулирует уровень выхода LOW-MID частоты в диапазоне от бесконечности до +6дБ
- [16] **PHASE INVERT** Переключатель для инвертирования полярности на выходе LOW-MID. Индикатор обозначает инвертирование фазы.
- [11] **HIGH-MID OUTPUT** Регулирует уровень выхода HIGH-MID частоты в диапазоне от бесконечности до +6дБ
- [23] **PHASE INVERT** Переключатель для инвертирования полярности на выходе HIGHMID. Индикатор обозначает инвертирование фазы.
- [12] **HIGH OUTPUT** Регулирует уровень выхода HIGH частоты в диапазоне от бесконечности до +6дБ
- [24] **PHASE INVERT** Переключатель для инвертирования полярности на выходе HIGH. Индикатор обозначает инвертирование фазы.

[18] **MONO** Светодиодный индикатор работы в моно режиме.

## Передняя панель dbx 223/223XL

**Примечание:** Между передними панелями устройств 223 и 223 XL разницы нет. Таким образом, представленная ниже панель 223XL представляет как модели 223 так и 223XL.



### Сtereo 2-х полосный режим

В 2-х полосном стерео режиме, регуляторы, отмечены ниже горизонтальной голубой линии. Функции канала 1 и канала 2 в стерео режиме идентичны. Регуляторы передней панели, не описанные в этом разделе, при работе в 2-х полосном стерео режиме неактивны.

- [1] & [5] **INPUT GAIN** Регулирует уровень INPUT (входного сигнала) с коэффициентом усиления +/- 12 дБ.
- [9] & [15] **LOW CUT** Переключение для выбора высокочастотного сигнала 40Гц. При выборе загорается светодиодный индикатор.
- [2] & [6] **LOW/HIGH** Выбор точки кроссовера между выходами LOW и HIGH.
- [10] & [16] **X10 LED** Указывает на то, что диапазон частот кроссовера LOW/HIGH составляет от 450Гц до 9.6кГц.
- [3] & [7] **LOW OUTPUT** Регулирует уровень выхода нижней частоты в диапазоне от бесконечности до +6дБ
- [11] & [17] **PHASE INVERT** Переключатель для инвертирования полярности на выходе LOW. Индикатор обозначает инвертирование фазы.
- [4] & [8] **HIGH OUTPUT** Регулирует уровень выхода верхней частоты в диапазоне от бесконечности до +6дБ
- [12] & [18] **PHASE INVERT** Переключатель для инвертирования полярности на выходе HIGH. Индикатор обозначает инвертирование фазы.
- [14] **STEREO** Светодиодный индикатор работы в стерео режиме.

### 3-х полосный моно режим

В 3-х полосном моно режиме, регуляторы, отмеченные выше горизонтальной голубой линии. Регуляторы передней панели, не описанные в этом разделе, при работе в 3-х полосном моно режиме неактивны. Светодиодные индикаторы для неработающих регуляторов в 3-х полосном моно режиме отключены.

- [1] **INPUT GAIN** Регулирует уровень INPUT (входного сигнала) с коэффициентом усиления +/- 12 дБ.
- [9] **LOW CUT** Переключение для выбора высокочастотного сигнала 40Гц. При выборе загорается светодиодный индикатор.
- [2] **LOW/MID** Выбор точки кроссовера между выходами LOW и MID.
- [10] **X10 LED** Указывает на то, что диапазон частот кроссовера LOW/ MID составляет от 450Гц до 9.6кГц.
- [6] **MID/HIGH** Выбор точки кроссовера между частотами MID и HIGH .
- [16] **X10 LED** Указывает на то, что диапазон частот кроссовера MID/HIGH составляет от 450Гц до 9.6кГц.
- [4] **LOW OUTPUT** Регулирует уровень выхода нижней частоты в диапазоне от бесконечности до +6дБ
- [11] **PHASE INVERT** Переключатель для инвертирования полярности на выходе LOW. Индикатор обозначает инвертирование фазы.
- [7] **MID OUTPUT** Регулирует уровень выхода MID частоты в диапазоне от бесконечности до +6дБ
- [17] **PHASE INVERT** Переключатель для инвертирования полярности на выходе MID. Индикатор обозначает инвертирование фазы.
- [8] **HIGH OUTPUT** Регулирует уровень выхода HIGH частоты в диапазоне от бесконечности до +6дБ
- [18] **PHASE INVERT** Переключатель для инвертирования полярности на выходе HIGH . Индикатор обозначает инвертирование фазы.
- [13] **MONO** Светодиодный индикатор работы в моно режиме.

## Операции тыльной панели 234/234XL - 223/223XL

### Переключатели режима

Переключатели режимов, расположенные на тыльной панели устройства используются для выбора одного из трех режимов работы в модели 234/234XL или одного из двух режимов работы в модели 223/223XL. При неправильной установке кроссовера или при ошибочном нажатии на переключатели во время обычной работы акустической системы могут возникнуть пагубные последствия, следовательно, будьте особенно внимательны при их установке. Для наглядности установки, на тыльной стороне панели имеется диаграмма режима. Для установки Вашей системы, выполните приведенные ниже шаги.

- Узнайте требования производителя динамиков в зависимости от усиления, необходимого Вашей акустической системе. Тщательно соблюдайте рекомендации производителя, так как компания не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате неправильной установки или эксплуатации 234/234XL или 223/223XL.

- При отсутствии подключений аудио или питания, установите переключатели на тыльной панели кроссовера в нужный режим работы (стерео 2-х полосный, стерео 3-х полосный или моно 4-х полосный для 234/234XL, или стерео 2-х полосный или моно 3-х полосный для 223/223XL)

- Для правильной установки режима работы и частот кроссовера в соответствии со спецификацией производителя, используйте литературу, прилагаемую к акустической системе.

- Приведена одна из четырех возможных комбинаций кнопок режима для 234/234XL, которая маркируется как «not valid» (не действительная). Проверьте, чтобы не была выбрана эта комбинация, так как в этом режиме устройство 234/234XL будет работать неправильно.

234XL REAR PANEL

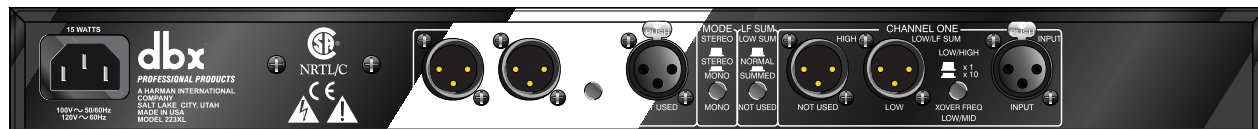


234 REAR PANEL



После того, как сделана правильная установка, выполните описанные ниже шаги, а также шаги из раздела «Аудио подключения 234/234XL - 223/223XL» на стр. 7.

На тыльной панели 234/234XL имеются вспомогательные маркировки по подключению звуковых устройств и усилителей к кроссоверу. Для работы с моделью 234/234XL в 3-х полосном стерео режиме, следуйте верхнему горизонтальному ряду по всей длине 234/234XL. Для работы в 2-х полосном стерео режиме модели 234/234XL используйте второй ряд маркировок, расположенный прямо над разъемами. Для работы в 4-х полосном моно режиме модели 234/234XL используйте маркировки, расположенные прямо под разъемами. Разъемы, не используемые в выбранном режиме, помечены как «not used» (не используемые). Эта указание относится только к этому режиму работы.



223/223XL промаркирована похожим образом. Для 2-х полосной стерео работы используется маркировка, расположенная над разъемами. Для работы в 3-х полосном моно режиме используйте маркировки под разъемами. Разъемы, не используемые в выбранном режиме, помечены как «not used» (не используемые). Эта указание относится только к этому режиму работы.

## Аудио подключение 234/234XL - 223/223XL.

Перед подключением любого компонента кроссовера проверьте, чтобы он был отключен от питания.

- Проверьте, чтобы устройство источника сигнала (эквалайзер, компрессор, лимитер и другие) для 234/234XL - 223/223XL было выключено. Подключите выход (ы) устройства источника сигнала к входам кроссовера в соответствии с маркировками тыльной панели.
- Проверьте, чтобы усилитель, используемый для запуска акустической системы был отключен. Для подключения усилителей к соответствующим выходам 234/234XL - 223/223XL используйте высококачественные кабели. При подключении руководствуйтесь маркировками на тыльной панели.

## Электрические подключения.

Убедитесь в соответствии спецификации сети вашего региона требованиям по питанию, указанным на табличке на тыльной стороне устройства. Никогда не подключайте к устройству не соответствующее напряжение, так как это может привести к повреждениям, не предусмотренным гарантийными обязательствами. Вначале подключите кроссовер к кабелю питания, а затем правильно заземленному источнику питания. Никогда не отключайте заземление, так как это может привести к удару электрическим током.

После включения питания кроссовера, включите устройство (а) источника сигнала. Опустите полностью вниз все выходы усилителя и включите его. Теперь должны быть включены все элементы акустической системы. Установите устройство источника на номинальный рабочий уровень, посылая номинальный (усредненный) уровень на 234/234XL-223/223XL. Медленно поднимите выходы усилителя до тех пор, пока сигнал не будет прослушиваться на комфортном уровне громкости. Выполните нужные регулировки.

## Функции X10 работа

При использовании системы в 2-х полосном или 3-х полосном стерео режиме, необходимая частота кроссовера может быть выше чем 960Гц, что делает необходимым активиза-

цию переключателя x10. Это изменяет диапазон работы селектора частоты от 45-960Гц на диапазон от 450Гц до 9.6кГц. Все другие селекторы частоты остаются такими же. При использовании переключателя x10, всегда следите за тем, чтобы усилители, питающие все акустические системы были выключены или чтобы регуляторы коэффициента усиления входа на усилителях мощности были убраны вниз перед изменением установки переключателя x10. Не выполнение этого условия может привести к подаче побочного сигнала на выходы кроссовера при активизации переключателя x10 и это может привести к повреждению акустических систем, запитываемых одновременно побочным сигналом.

## Переключатель полярности

Каждый выход, на передней панели, имеет переключатель реверса полярности. Если динамики находятся не в фазе, то частотная характеристика системы нарушается, особенно на низких частотах. Сигналы не в фазе также приводят к «комб-фильтрации» на высоких частотах. Переключатель полярности особенно полезен для точной настройки акустической системы на пиковое значение исполнения. При выполнении реверса полярности выхода, активизируется светодиодный переключатель.

## Суммирование низкой частоты

На тыльной панели имеется функция «суммирование низкой частоты». Эта функция полезна в случае систем, использующих моно субвуферы. Активация переключателя суммирования LF выполняет суммирование низких частот как на левом, так и на правом выходах. Полученная сумма посылается на один из низкочастотных выходов канала с маркировкой «LF SUM», при этом низкочастотный выход второго канала не используется и светодиодный индикатор инвертирования фазы второго канала отключен, что означает, что он не работает в режиме «LF Sum». Суммированные низкие частоты представляют все низкие частоты как левого, так и правого входов и так как низкие частоты обычно не направленные, они не будут приводить к уменьшению реального стерео изображения материала источника.

## Установка в рэк, заземление и безопасность

С целью облегчения монтажа устройства в стандартном аудио рэке, вместе с ним поставляется 4 рэковых винта и шайбы. Избегайте монтажа устройства рядом с мощными трансформаторами или моторами. Кабель питания прокладывайте вдали аудио линий и подключите его в ближайший источник питания. При пересечении кабеля питания с аудио линиями, следите за тем, чтобы пересечение было под углом 90°.

Разъемы входа и выхода представляют собой сбалансированные / несбалансированные 1/4 дюймовый разъемы TRS типа. Наконечник вилки разведен как горячий (+), кольцо разведено как холодный контакт (-) и экран разведен как земля или экран.

Кроссоверы 234/234XL-223/223XL имеют дифференцированно сбалансированные цепи входа и выхода. Рекомендуется сбалансированная разводка, даже с несбалансированными устройствами источника, особенно при проведении длинных межсоединений. Наиболее надежными являются витой проводник, экранированный кабель, так как он не зависит от самого кабеля экрана для завершения подключения сигнала. Использование витого кабеля, нарушенного экрана может дать только небольшое увеличение шума из-за недостатка экранирования. Вы можете также использовать несбалансированные кабели для подключения к и от кроссовера.

## Устранение возможных неисправностей

---

### Нет звука

Если появляется при отсутствии питания:

- Проверьте, горит ли какой-либо из светодиодных индикаторов стерео или моно на передней панели 234/234XL-223/223XL
- Проверьте правильно ли подключен кабель питания на тыльной панели кроссовера и подключен ли он к работающему источнику питания.

### Если питание подается, но сигнал не слышен.

- Проверьте, чтобы активные аудио линии были подключены к входам и выходам кроссовера.
- Проверьте, чтобы регуляторы коэффициента усиления входа и выхода были установлены на достаточном уровне.
- Проверьте, чтобы были включены выходы усилителя.

### Ненормальный аудио выхода

- Проверьте, чтобы с помощью переключателей на тыльной панели, был выбран соответствующий режим для вашей установки.
- Проверьте переключатель **LF Sum**
- Проверьте переключатель **x10**. Этот переключатель изменяет диапазон частоты кроссовера от 45-960Гц до 450Гц - 9.6 кГц.

#### **Слабый и / или искаженный аудио сигнал**

- Проверьте, чтобы на кроссовер подавался чистый сигнал.
- Проверьте, правильность разводки входа.
- Проверьте заземление траектории аудио сигнала и шасси и кабель питания для всех устройств, подключенных в систему.

#### **Шум и / или свист**

Если вы предполагаете, что шум вызывается контуром заземления:

- Систематически удаляйте и / или подключайте заземление аудио устройств в траектории сигнала.
- Помните, для безопасности вы должны сохранять подключение к шасси заземления. Никогда не снимайте заземление.

Если вы предполагаете, что шум вызывается не контуром заземления:

- Проверьте аудио сигнал на более ранней ступени в аудио цепи.
- Необходимо поднять низкий уровень сигнала оборудования от усилителя мощности, для того, чтобы избежать наведения этого типа шума.
- Проверьте, чтобы вся разводка аудио за исключением линий динамиков была хорошо экранирована и чтобы разводка с сигналом низкого уровня не проходила параллельно к и / или в непосредственной близости от разводки питания.

#### **Прерывание аудио сигнала**

- Проверьте остальное оборудование и разводку, для того чтобы убедиться, что сигнал не прерывается на более ранней ступени в цепи.
- Проверьте целостность всех кабелей с помощью тестера.

## dbx 234/234XL-223/223XL

### Спецификации

#### INPUT (Вход):

Разъемы: 1/4" TRS (223/234) или XLR (234/234XL)

Тип: Электронный сбалансированный / несбалансированный, RF фильтрация

Импеданс: Сбалансированный > 50 к., несбалансированный > 25 к.

Максимальный уровень входа: обычно +22 dBu, сбалансированный или несбалансированный

CMRR: >40 dB, обычно > 55 dB на 1 kHz

#### OUTPUT (выход) (223/234):

Разъемы: 1/4" TRS

Тип: Импеданс сбалансированный / несбалансированный, RF фильтрация

Импеданс: Сбалансированный 200 ., несбалансированный 100 .

Максимальный уровень выхода: >+21 dBu сбалансированный / несбалансированный на 2 к. или больше

#### OUTPUT (выход) (223XL/234XL):

Разъемы: XLR

Тип: электронный сбалансированный / несбалансированный, RF фильтрация

Импеданс: сбалансированный 60 ., несбалансированный 30 .

Максимальный уровень выхода: >+20 dBu сбалансированный / несбалансированный на 600. или больше

#### ИСПОЛНЕНИЕ:

Ширина полосы: 20 Hz до 20 kHz, +0/-0.5 dB

Частотная характеристика: < 3 Hz до > 90 kHz, +0/-3 dB

Отношение сигнал - шум: Ref: +4 dBu, 22 kHz измеряемая ширина полосы

Стереорежим: Моно режим:

234/234XL: Low Output: > 94 dB > 94 dB

Low-Mid Output: > 94 dB

Mid Output: > 93 dB

High-Mid Output: > 92 dB

High Output: > 90 dB > 88 dB

223/223XL: Low Output: > 94 dB > 94 dB

Mid Output: > 93 dB

High Output: > 91 dB > 91 dB

Динамический диапазон: > 106 dB, средний, любой выход

THD+Шум: < 0.004% на +4 dBu, 1 kHz

< 0.04% на +20 dBu, 1 kHz

Межканальная перекрестная помеха: < -80 dB, 20 Hz до 20 kHz

#### ЧАСТОТЫ КРОССОВЕРА:

234/234XL: стереорежим:

Low/High: 45 до 960 Hz или 450 Hz до 9.6 kHz (x10 установка)

Low/Mid: 45 до 960 Hz или 450 Hz до 9.6 kHz (x10 установка)

Mid/High: 450 Hz до 9.6 kHz

234/234XL: моно режим:

Low/Low-Mid: 45 до 960 Hz или 450 Hz до 9.6 kHz (x10 установка)

Low-Mid/High-Mid: 450 Hz до 9.6 kHz

High-Mid/High: 450 Hz до 9.6 kHz

223/223XL: Стереорежим:

Low/High: 45 до 960 Hz или 450 Hz до 9.6 kHz (x10 установка)

223/223XL: Моно режим:

Low/Mid: 45 до 960 Hz или 450 Hz до 9.6 kHz (x10 установка)

Mid/High: 45 до 960 Hz или 450 Hz до 9.6 kHz (x10 установка)

Тип фильтра: Linkwitz-Riley, 24 dB/октаву, фазовая переменная

#### ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ФУНКЦИЙ:

Передняя панель:

Нижнее обрезание: Активация 40 Hz Butterworth, 12 dB/octave высокочастотный фильтр, один переключатель на канал

Инверсия фазы: Инверсия фазы на выходе, один переключатель на выход

тыльная панель:

x10: Умножение диапазона частоты кроссовера на 10, один переключатель на канал

Режим: Выбор стерео / моно и 2/3/4-полосной работы.

LF Сумма: Выбор нормального (стерео) или режима работы монофонического суммирования низких частот

#### ИНДИКАТОРЫ:

Стереоработа: Зеленый индикатор

Моно работа: Желтый индикатор

Нижнее обрезание: Красный индикатор на канал

x10: Зеленый индикатор на канал

Инвертирование фазы: Красный индикатор на выход (3на канал)

#### ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:

Рабочее напряжение: 100 VAC 50/60 Hz, 120 VAC 60 Hz

230 VAC 50/60 Hz

Потребляемая мощность: 15 Watts

Основное подключение: IEC 320 receptacle

#### ФИЗИЧЕСКОЕ:

Размеры: 1.75" H X 19" W X 6.9" D (4.4cm x 48.3cm x 17.5cm)

Вес : 234/234XL: 4.0 lbs. (1.8 kg) 223/223XL: 3.7 lbs. (1.7 kg)  
Вес в упаковке: 234/234XL: 5.8 lbs. (2.6 kg) 223/223XL: 5.4 lbs. (2.5 kg)  
Примечание: Спецификация может быть изменена без уведомления.

# McGrp.Ru



## Сайт техники и электроники

Наш сайт [McGrp.Ru](http://McGrp.Ru) при этом не является просто хранилищем [инструкций по эксплуатации](#), это живое сообщество людей. Они общаются на форуме, задают вопросы о способах и особенностях использования техники. На все вопросы очень быстро находят ответы от таких же посетителей сайта, экспертов или администраторов. Вопрос можно задать как на форуме, так и в специальной форме на странице, где описывается интересующая вас техника.