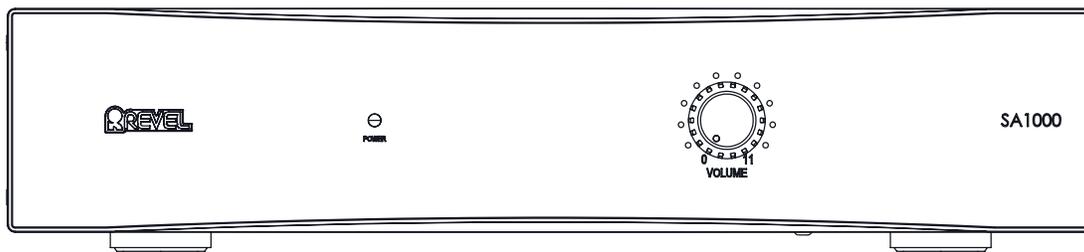


REVEL®

Усилитель сабвуфера SA1000 Руководство пользователя



ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Прочтите эти инструкции.
2. Сохраните эти инструкции.
3. Принимайте во внимание все предупреждения.
4. Следуйте всем инструкциям.
5. Не используйте данный аппарат возле воды.
6. Очищайте только сухой тканью.
7. Не блокируйте вентиляционные отверстия. Устанавливайте в соответствии с инструкциями производителя.
8. Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла, таких как радиаторы, обогреватели, кухонные плиты или другие устройства (включая усилители), которые производят тепло.
9. Не нарушайте защитную функцию поляризованной вилки или вилки с заземлением. У поляризованной вилки два контакта, один из которых шире другого. У вилки с заземлением два контакта и третий заземляющий штырь. Широкий контакт или третий штырь предоставляются для обеспечения вашей безопасности. Если прилагаемая вилка не подходит к вашей розетке, проконсультируйтесь с электриком для замены устаревшей розетки.
10. Защищайте шнур питания от хождения по нему и заземления, особенно возле вилок, электрических розеток и в точках выхода из устройства.
11. Используйте только крепления/аксессуары, указанные изготовителем.
12. Используйте только тележки, стойки, штативы, кронштейны или столы, указанные изготовителем или продаваемые с устройством. При использовании тележки будьте осторожны при перемещении тележки с устройством во избежание получения травм вследствие опрокидывания. 
13. Выключайте устройство из сети во время гроз или на длительные периоды простоя.
14. Поручайте обслуживание квалифицированным специалистам по обслуживанию. Обслуживание необходимо в случае какого-либо повреждения устройства, например, повреждения шнура питания или вилки, попадания жидкости или посторонних предметов внутрь устройства, попадания устройства под дождь или во влажную среду, неисправной работы или падения устройства.

15. Не подвергайте устройство воздействию капель или брызг и не ставьте на устройство наполненные водой предметы, такие как вазы.
16. Сетевая вилка используется как устройство отключения, которое должно всегда быть доступно.
17. **ВНИМАНИЕ:** устройство должно быть подключено к СЕТЕВОЙ розетке с защитным заземлением.



Символ молнии со стрелкой в равностороннем треугольнике призван предупредить пользователя о присутствии в корпусе устройства неизолированного «опасного напряжения» достаточной величины, чтобы представлять собой риск поражения электрическим током для людей.

Предупреждение. Чтобы снизить риск поражения электрическим током, не снимайте крышку (или заднюю панель), поскольку внутри нет деталей, обслуживание которых может производиться пользователем. Поручайте обслуживание квалифицированным специалистам.



Восклицательный знак в равностороннем треугольнике призван предупредить пользователя о присутствии важных инструкций по эксплуатации и техническому (сервисному) обслуживанию в сопроводительной документации к продукту.

ВНИМАНИЕ: чтобы снизить риск возникновения пожара или поражения электрическим током, не подвергайте устройство воздействию дождя или влаги. Рабочая температура составляет 35°С.

СОДЕРЖАНИЕ

О Revel®	2
Об усилителе сабвуфера Revel® SA1000	3
Основные особенности продукта	3
Комплект поставки	3
Распаковка	3
Схема передней панели	3
Схема задней панели	4
Подключения	4
Частотная коррекция	4
Установка	5
Требования к охлаждению	5
Подключения/усилитель	5
Конфигурация/соединения	6
Поиск и устранение неисправностей	7
Технические характеристики	7
Гарантия	8

Поздравляем и благодарим вас за покупку нового усилителя сабвуфера REVEL® SA1000.

Пожалуйста, уделите время ознакомлению со следующей информацией по установке и настройке, чтобы оптимизировать работу усилителя и системы сабвуфера архитектурной серии.

О ТОРГОВОЙ МАРКЕ REVEL®

Торговая марка REVEL® является одним из лидеров в области дизайна и повышения производительности колонок с 1996 года. Колонки REVEL® производятся на базе ведущих мировых исследовательско-проектировочных площадок компании Harman International с использованием современных ресурсов, таких как:

- Несколько крупных безэховых камер, позволяющих выполнять точные тесты и измерения.
- Лаборатория многоканального прослушивания для проведения позиционно-независимых тестов на прослушивание двойным слепым методом.
- Лазерный интерферометр, позволяющий выполнять подробный анализ мембран и корпусов.
- Анализ методом конечных элементов, используемый для усовершенствованного моделирования громкоговорителей.
- Аппарат для стереолитографии, быстро «выстраивающий» обрабатываемые детали.

ОБ УСИЛИТЕЛЕ САБВУФЕРА REVEL® SA1000

Усилитель сабвуфера SA1000 — это высокоэффективный усилитель класса D, специально разработанный для использования в сочетании с сабвуферами REVEL® архитектурной серии. Он оптимизирован для обеспечения наилучшей динамики и частотной характеристики сабвуферов REVEL® архитектурной серии и специально разработан для усиления их высокореактивного импеданса нагрузки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Частотная коррекция и управление запасом по динамическому диапазону специально разработаны для сабвуферов REVEL® архитектурной серии! Использование усилителя SA1000 с любыми другими сабвуферами может привести к повреждению сабвуфера или усилителя SA1000. Для получения списка моделей, которые можно безопасно использовать с усилителем SA1000, обратитесь к дилеру или посетите сайт www.revelspeakers.com.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА

- Широкий динамический диапазон
- Низкий уровень искажений и помех
- 2 режима частотной коррекции (настраиваются индивидуально для сабвуферов, встраиваемых в стену и в потолок)
- Регулируемая пользователем однополосная параметрическая частотная коррекция (частотная коррекция в помещении)
- Автоматическое включение (обнаружение наличия сигнала) и выключение по истечении 10 минут без сигнала
- Защита от короткого замыкания и перегрузки по току
- Компенсация перегрева
- Два выходных соединителя с двойными подпружинивающими контактами для простоты установки и подключения встраиваемых в стену или в потолок сабвуферов REVEL® архитектурной серии (максимум 2 модуля сабвуферов на усилитель)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 усилитель сабвуфера SA1000
- 2 кронштейна для крепления на стойку
- 4 винта для установки кронштейнов для крепления на стойку
- 1 руководство пользователя модели SA1000
- 1 шнур питания

РАСПАКОВКА

Аккуратно распакуйте усилитель и принадлежности. Если вы обнаружили повреждения, полученные при перевозке, немедленно сообщите об этом продавцу и/или в службу доставки. Сохраните транспортную картонную коробку и упаковочные материалы для использования в будущем.

ВНИМАНИЕ: прежде чем приступать к установке усилителя, обязательно прочтите и соблюдайте важные инструкции по технике безопасности, приведенные в начале данного руководства.

СХЕМА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

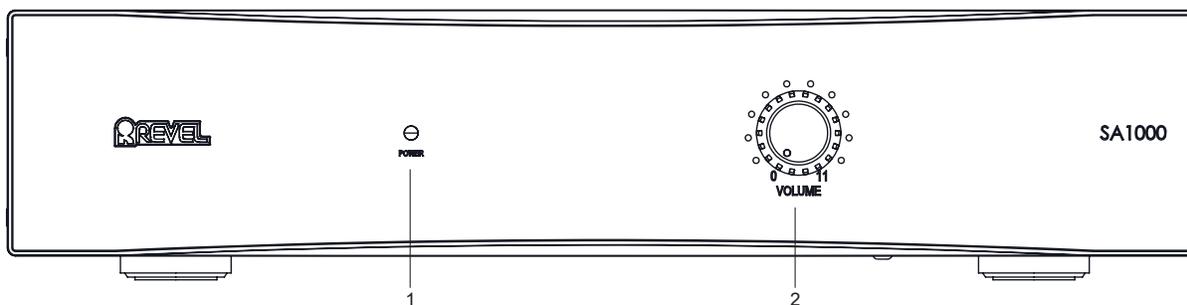


Рисунок 1. Элементы управления и индикаторы передней панели

1. Индикатор питания

Светодиодный индикатор питания определяет текущее состояние усилителя SA1000. Подключенный к питанию усилитель может находиться в трех различных состояниях:

- Красный: режим ожидания — усилитель SA1000 автоматически переходит в режим ожидания, если в течение 10 минут не обнаруживает сигналов от системы.
- Зеленый: включено — усилитель SA1000 переходит в состояние «Включено» при обнаружении сигнала.
- Индикатор не горит: выключено — выключатель сетевого питания находится в положении «выкл.» или усилитель SA1000 отключен от сети.

2. Регулятор громкости

Регулирует уровень громкости усилителя.

СХЕМА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ

Цифры на рисунке 2 соответствуют пронумерованным пунктам в данном разделе

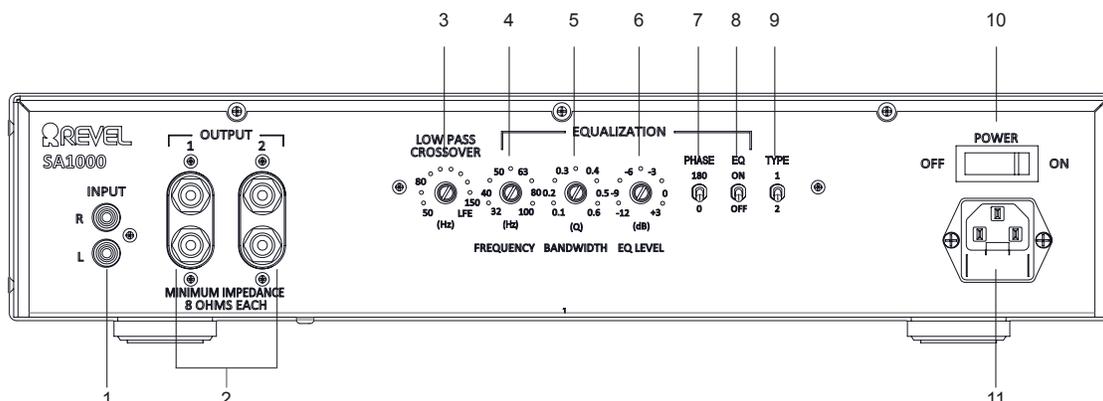


Рисунок 2. Элементы управления и разъемы на задней панели

На задней панели усилителя SA1000, изображенной на рисунке 2, расположены следующие разъемы и элементы управления:

ПОДКЛЮЧЕНИЯ

1. Вход

Вход производится через входные разъемы линейного уровня RCA. Подключайте выходы предусилителя, ресивера или процессора многоканальной стереофонии к этим разъемам. Если вы подключаете усилитель к одному НЧ выводу, вы можете использовать любой из разъемов. Если вам необходимо повысить чувствительность системы сабвуфера/усилителя, подключите НЧ сигнальный провод к Y-образному адаптерному кабелю и подключите по одному выводу в каждый разъем.

2. Выход(ы)

Предоставляется два выходных разъема с винтовыми клеммами. К каждой из винтовых клемм можно подключать стандартные 4-мм соединители с подпружинивающими контактами, беспаячные наконечники проводов, штырьковые выводы или скрученные оголенные провода через отверстие клеммы под крышками гаек клемм и скрученные оголенные провода вокруг металлического стержня. Минимальный импеданс каждого выхода составляет 8 Ом (один B28W или B28C).

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: модель SA1000 не предназначена для использования в мостовой конфигурации.

3. Кроссовер с фильтрацией низких частот

Регулируемый кроссовер с фильтрацией низких частот 50 Гц–150 Гц определяет частоту, на которой усилитель SA1000 сопрягается с основными колонками.

ПРИМЕЧАНИЕ: этот регулятор не ограничивает диапазон частот основных колонок в системе. Отрегулируйте кроссовер с фильтрацией низких частот так, чтобы он гармонизировал со вспомогательными колонками. При правильном сочетании ноты инструментов и голос в области частоты среза кроссовером должны звучать правильно по уровню: не слишком громко по отношению к частотам сабвуфера или вспомогательных колонок, но и не слишком тихо. Когда регулятор установлен на «LFE» (НЧ), все настройки кроссовера устанавливаются в меню процессора или аудио/видеоресивера в обход кроссовера.

ЧАСТОТНАЯ КОРРЕКЦИЯ

Элементы управления частотной коррекцией позволяют настроить частотную характеристику усилителя под ваше положение прослушивания в конкретном помещении. Параметрический частотный корректор включает регулируемые элементы управления для регулировки частоты, диапазона частот (или «Q») и усиления сигналов частотной коррекции одной полосы частотной коррекции, как показано на рисунке 3. Для использования этих элементов управления сначала необходимо установить переключатель частотного корректора в положение «ON» (ВКЛ.).

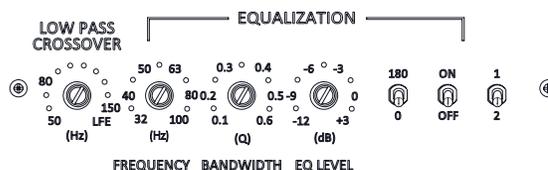


Рисунок 3. Элементы управления частотной коррекцией на задней панели

ПРИМЕЧАНИЕ: для надлежащей регулировки элементов управления частотной коррекцией требуется специальное измерительное оборудование. Ваш авторизованный дилер REVEL® может выполнить соответствующие измерения с помощью подходящего оборудования для обеспечения оптимальных результатов.

4. Коррекция частот

Этот регулятор позволяет выбрать центральную частоту определенной проблемной зоны. Диапазон составляет от 100 Гц до 1000 Гц.

5. Регулятор диапазона частотного корректора

Устанавливает диапазон частот, на котором действует частотный корректор. Диапазон составляет от 0,1 октавы до 0,6 октавы.

6. Регулятор усиления сигналов частотного корректора

Позволяет отрегулировать величину усиления или урезания, применяемую к выбранной частоте регулятором частоты частотного корректора. Диапазон регулировки составляет от -12 дБ до максимум +3 дБ.

7. Фазовый переключатель

Регулирует фазу выходного сигнала сабвуфера на передние колонки. Правильная регулировка фазы может также зависеть от таких переменных, как размещение сабвуфера в стене и положение слушателя. Установите этот переключатель на максимальную мощность средне-низких частот в основном положении прослушивания.

8. Переключатель «Вкл./Выкл.» частотного корректора

Включает/выключает элементы управления параметрической частотной коррекцией (частотой, диапазоном и усилением сигналов частотного корректора, но не фазой).

9. «1 2», или переключатель типа сабвуфера

Выбирает заводские предварительно установленные настройки типа сабвуфера:

- Выберите настройку 1 типа для использования с сабвуфером Revel® B28C
- Выберите настройку 2 типа для использования с сабвуфером Revel® B28W

10. Выключатель сетевого питания

Подключает и отключает питание от входного шнура питания переменного тока. На время нерегулярного использования можно оставить выключатель питания включенным. Рекомендуется выключать выключатель питания на длительные периоды простоя.

11. Разъем для шнура питания

Подключите поставляемый в комплекте шнур питания в этот разъем и в стенную розетку сети переменного тока. Из-за потребления тока усилителем SA1000 ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать для его питания вспомогательные розетки в задней части каких-либо аудио/видеокомпонентов.

Разъем для шнура питания включает предохранительный блок, расположенный в нижней части гнезда. Если вам необходимо получить доступ к предохранителю, обязательно отключите устройство от источника питания/розетки. Заменяйте предохранитель на предохранитель такого же типа с указанными номинальными значениями напряжения и силы тока.

Модель на 100–120 В пер. тока: 10 А-ч, 250 В

Модель на 230–240 В пер. тока: 5 А-ч, 250 В

УСТАНОВКА

ВНИМАНИЕ: перед началом работ убедитесь, что усилитель отсоединен от источника питания и все регуляторы уровня полностью выключены (повернуты против часовой стрелки).

Убедитесь, что источник питания соответствует требованиям усилителя Revel® SA1000 к напряжению и силе тока сети переменного тока. Убедитесь, что рабочее напряжение усилителя соответствует доступному напряжению сети переменного тока.

Для установки усилителя SA1000 в шкаф/на стойку выполните следующие действия:

- Если это применимо и/или необходимо для установки, закрепите кронштейны для крепления на стойку на каждой стороне передней части усилителя с помощью прилагаемых винтов. См. рисунок 4.
- Установите собранную конструкцию в шкаф с помощью монтажных винтов для вашей стойки через кронштейны для крепления на стойку. Подробные инструкции по установке в шкаф см. в руководстве пользователя на шкаф.

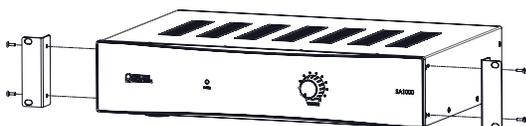


Рисунок 4

ТРЕБОВАНИЯ К ОХЛАЖДЕНИЮ

При правильной установке усилитель Revel® SA1000 рассчитан на непрерывную работу сабвуфера Revel® архитектурной серии, либо встраиваемого в стену сабвуфера B28W, либо встраиваемого в потолок сабвуфера B28C.

Усилитель Revel® SA1000 оснащен цепью тепловой защиты, которая отключает усилитель при перегреве. Если вы столкнулись с проблемой перегрева, это может быть обусловлено несколькими факторами, в том числе импедансом нагрузки, потоком воздуха и температурой окружающей среды.

Во избежание перегрева, связанного с импедансом, **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** сабвуферы, помимо рекомендованных сабвуферов REVEL® архитектурной серии.

Еще одним фактором может быть ограничение потока воздуха. Обязательно устанавливайте усилитель, обеспечивая достаточное движение воздуха вокруг устройства, способствующее естественной конвекции. Модель SA1000 подходит для работы при установке в стойке традиционной конструкции. Возможно, вам потребуется поэкспериментировать с расположением, поскольку более горячее оборудование снизу нагревает воздух. Если усилитель циклически выключается и включается из-за перегрева, возможно, вам понадобится переместить его ниже в стойке.

Температура окружающей среды также может быть одним из факторов перегрева, поскольку при более высокой температуре в помещении усилитель SA1000 начнет работать ближе к своему температурному пределу, чем при более низкой температуре. Если в помещении слишком жарко, либо охладите помещение, либо используйте систему усилителя/сабвуфера в более прохладное время.

ПОДКЛЮЧЕНИЯ/УСИЛИТЕЛЬ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НИКОГДА не выполняйте и не разрывайте соединения, если все компоненты системы не выключены.

2-КАНАЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ — ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ОСНОВНЫМ ВЫХОДАМ

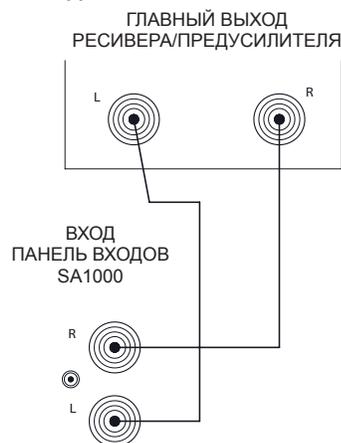


Рисунок 5

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ОСНОВНЫМ ВЫХОДАМ

1. Подключите двухканальный соединительный кабель RCA между левым и правым главными выходами ресивера/предусилителя и в соответствующие ВХОДНЫЕ разъемы на задней панели усилителя SA1000, как показано на рисунке 5.

ПРИМЕЧАНИЕ: эта конфигурация применяется к выходам ресиверов с предусилителем или к конфигурациям предусилителя/усилителя сабвуфера, в которых имеется два комплекта главных выходов. Если у ресивера имеются перемычки с выходного разъема предусилителя или основного выходного разъема на входной разъем усилителя или если у предусилителя только один комплект основных выходных разъемов, следует использовать Y-образный адаптер для отправки одинакового сигнала как на основной усилитель питания, так и на сабвуфер(ы). Выходные разъемы магнитофона или записи использовать нельзя.

КОНФИГУРАЦИЯ/СОЕДИНЕНИЯ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ОДНОМУ САБВУФЕРУ (ИЗОБРАЖЕН B28W)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НИКОГДА не выполняйте и не разрывайте соединения, если все компоненты системы не выключены.

Варианты соединений линейного уровня с SA1000:

- Подсоедините пару кабелей RCA к левому и правому основным выходам вашего ресивера/процессора и к левому (L) и правому (R) входам усилителя SA1000
- Подсоедините выход для сабвуфера ресивера/процессора либо к левому (L), либо к правому (R) входу

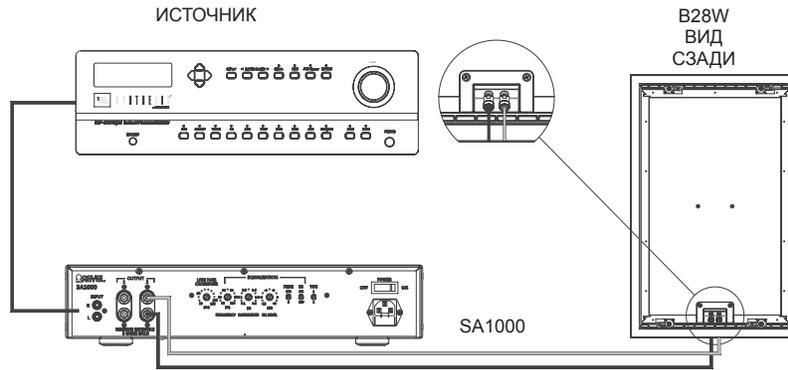


Рисунок 6

ВНИМАНИЕ! Для встраиваемого в стену сабвуфера B28W выберите EQ2. Для встраиваемого в потолок сабвуфера B28C выберите EQ1.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДВУМ САБВУФЕРАМ (ИЗОБРАЖЕН B28W)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НИКОГДА не выполняйте и не разрывайте соединения, если все компоненты системы не выключены.

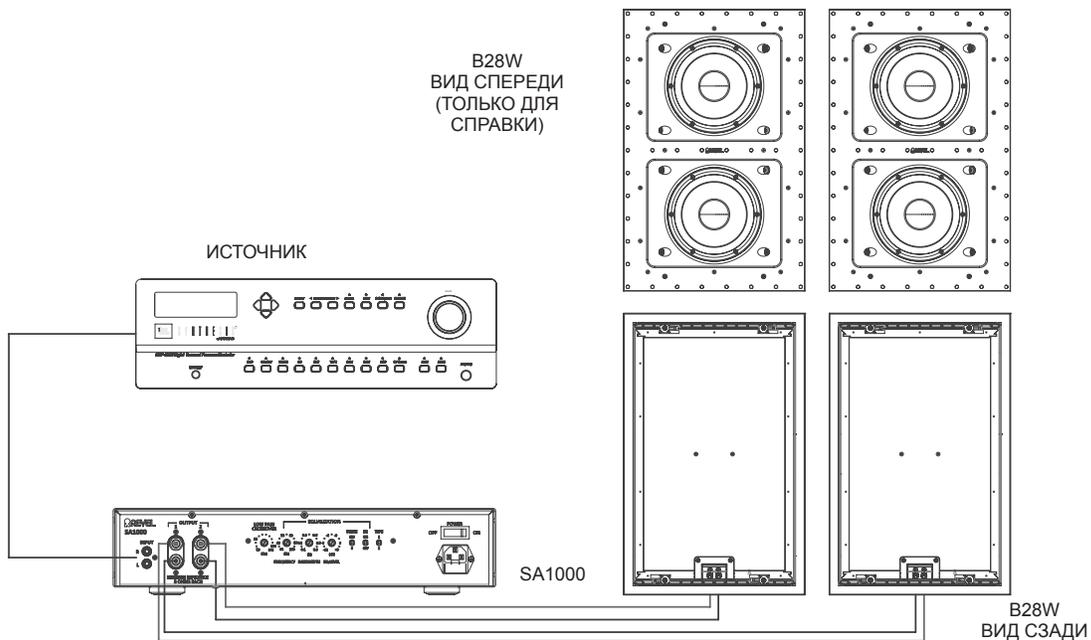


Рисунок 7

ВНИМАНИЕ! Для встраиваемого в стену сабвуфера B28W выберите EQ2. Для встраиваемого в потолок сабвуфера B28C выберите EQ1.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА

Светодиодный индикатор на передней панели не горит

ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА

- Отсутствует питание усилителя: усилитель не подключен к электрической розетке. Убедитесь, что шнур питания включен в исправную розетку сети переменного тока.
- Отсутствует питание усилителя: выключатель сетевого питания установлен в положение «Выкл.». Убедитесь, что выключатель сетевого питания установлен в положение «Вкл.».
- Отсутствует питание усилителя: основной предохранитель перегорел.

ВНИМАНИЕ!

Обязательно отключайте устройство от сети переменного тока перед проверкой отделения для сетевого предохранителя. Как правило, сетевой предохранитель не перегорает, если не возникало неисправности. Предохранитель следует заменять только на предохранитель точно такого же типа и с такими же номинальными характеристиками, как и изначально поставляемый и рекомендуемый предохранитель. Если предохранитель снова перегорает вскоре после замены, немедленно отсоедините все питание и свяжитесь с дилером для получения поддержки.

Светодиодный индикатор горит зеленым цветом, но звук отсутствует или уровень мощности звука низкий

- Отсутствует входной сигнал или его входной уровень очень низкий; проверьте настройки уровня сабвуфера на предусилителе или процессоре.
- Регулятор громкости повернут на минимум: поверните регулятор громкости на передней панели SA1000 по часовой стрелке.
- Регулятор кроссовера установлен на слишком низкий уровень: увеличьте частоту кроссовера, повернув регулятор кроссовера по часовой стрелке.

Работа с перерывами (светодиодный индикатор на передней панели меняется с красного на зеленый)

- Выходные соединения закорочены: проверьте кабели колонок на предмет короткого замыкания.
- Сработала тепловая защита усилителя: см. раздел «Требования к охлаждению» данного руководства. Проверьте, нет ли препятствий для вентиляции и не слишком ли высока внешняя температура.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПИСАНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА

Номинальная выходная мощность (ср.-кв.) при минимальном импедансе 4 Ом	700 Вт
Пиковая мощность	1500 Вт
Номинальный импеданс	8 Ом на выход динамика
Минимальный импеданс нагрузки	4 Ом
Частотная коррекция для конкретной модели	1: Только для Revel B28C; 2: Только для Revel B28W
Входная чувствительность к 1 Вт при 50 Гц	16,3 мВ ср.-кв. +/- 1 дБ (при усилении одного входа) Усиление = 41,7 дБ
Перегрузка входа (при усилении обоих входов)	≥ 2,0 В ср.-кв.
Входной импеданс	> 10 кОм
Диапазон фильтрации низких частот кроссовера	50–150 Гц
Входная чувствительность автоматического включения при 50 Гц	Обычно 10 мВ
Полн. коэфф. гарм. искаж. + шум при 1 Вт	<0,3%
Полн. коэфф. гарм. искаж. + шум при номинальной выходной мощности	<1%
Коэффициент «сигнал-шум» при 1 Вт	> 65 дБА
Минимальные требования к сетевому питанию	Модель на 100–120 В пер. тока, 50-60 Гц: 700 Вт, 5 А Модель на 230 В пер. тока, 50-60 Гц: 700 Вт, 3 А
Потребляемая мощность (в режиме ожидания)	0,5 Вт
Высота	88,90 мм (3,50 дюйма)
Ширина	431,8 мм (17 дюймов)
Глубина	280,3 мм (11,04 дюйма)
Вес	6,35 кг (14 фунтов)

Функции, характеристики и внешний вид могут измениться без уведомления.



LIMITED WARRANTY

Revel loudspeakers are warranted against defects. The duration of a warranty depends on the laws in the country in which it was purchased. Your local Revel retailer can help you determine the duration and coverage of your warranty.

For more information please visit: REVELSPEAKERS.COM

Please visit REVELSPEAKERS.COM for additional language support on the user manual.

Veillez visiter REVELSPEAKERS.COM pour obtenir le mode d'emploi en d'autres langues.

Para obter o manual do usuário em outros idiomas, acesse REVELSPEAKERS.COM

Ga naar REVELSPEAKERS.COM voor de handleiding in andere talen.

Gå til REVELSPEAKERS.COM for bruksanvisning på flere språk.

Если вам требуется дополнительные версии руководства пользователя на других языках, посетите сайт REVELSPEAKERS.COM.

別の言語に対応したユーザーマニュアルを読むには、REVELSPEAKERS.COMにアクセスしてください。

사용자 설명서에 대한 추가 언어 지원은 REVELSPEAKERS.COM에서 확인하십시오

请访问 REVELSPEAKERS.COM 以获取其他语言版本的用户手册。

Visita REVELSPEAKERS.COM para obtener el manual de usuario de soporte en idiomas adicionales.

Weitere Sprachfassungen der Bedienungsanleitung findest Du unter REVELSPEAKERS.COM.

Si prega di visitare REVELSPEAKERS.COM per i manuali di istruzioni in altre lingue.

Jos tarvitset ylimääräistä kieleen liittyvää tukea käyttöohjeesta, käy osoitteessa REVELSPEAKERS.COM.

Gå ind på REVELSPEAKERS.COM for at se betjeningsvejledningen på flere sprog.

Gå till REVELSPEAKERS.COM för mer information om språk i användarmanualen.

Торговая марка:	Revel
Назначение товара:	Пассивная акустическая система
Изготовитель:	Харман Интернешнл Индастриз Инкорпорейтед, США, 06901 Коннектикут, г.Стэмфорд, Атлантик Стрит 400, офис 1500
Страна происхождения:	Китай
Импортер в Россию:	ООО Внешторг-Юг, Россия, 171640, Тверская область, г.Кашин, ул. Карла Маркса, д.57А
Гарантийный период:	1 год
Информация о сервисных центрах:	http://absolut-audio.ru/Service/ тел. +7 (495) 995-10-80
Срок службы:	5 лет
Номер документа соответствия:	Товар не подлежит обязательной сертификации
Дата производства:	Дата изготовления устройства определяется по двум буквенным обозначениям из второй группы символов серийного номера изделия, следующих после разделительного знака «-». Кодировка соответствует порядку букв латинского алфавита, начиная с января 2010 года: 000000-МУ0000000, где «М» - месяц производства (А - январь, В - февраль, С - март и т.д.) и «У» - год производства (А - 2010, В - 2011, С - 2012 и т.д.).



HARMAN International, Incorporated
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA (США)

© 2016 HARMAN International, Incorporated. Все права защищены.

Revel и логотип Revel являются товарными знаками HARMAN International Industries, Incorporated, зарегистрированными в США и/или других странах.

Функции, характеристики и внешний вид могут измениться без уведомления.

Для получения ответов на вопросы, помощи или дополнительной информации по любому из наших продуктов звоните нам по телефонам: (516) 594-0300 или (888) 691-4171. Для получение технической поддержки подайте подробный запрос



Номер изделия: 950-0546-001



www.revelspeakers.com