
Сверхнизкочастотная
колонка

AEGIS *NEO*



1. Введение

Благодарим за покупку этого изделия компании Acoustic Energy. Как нашего ценного клиента мы хотели бы держать Вас в курсе всех новостей и событий, связанных с новыми изделиями, демонстрациями и эксклюзивной рекламой. Для увлекательного знакомства с нашими изделиями посетите наш сайт - www.acoustic-energy.co.uk – и заполните регистрационную форму покупателя.

Вероятно, более чем другие устройства высококачественного воспроизведения, акустические колонки чувствительны к установке, поэтому потратьте немного времени на прочтение этого руководства и следуйте, насколько это возможно, содержащимся в нем рекомендациям. Тщательная установка поможет обеспечить оптимальную работу вашей сверхнизкочастотной колонки Aegis Neo. Если у вас возникнут нерассмотренные в руководстве вопросы, мы с удовольствием попытаемся ответить на них по телефону или электронной почте. Контактная информация находится в разделе 10.

После введения это руководство разделено на разделы, охватывающие обращение, установку, расположение, подсоединение, средства регулировки и настройку системы, технические характеристики, совместно используемое оборудование, гарантии и контактную информацию. Мы рекомендуем прочитать, по крайней мере, первые шесть разделов перед установкой и использованием вашей сверхнизкочастотной колонки Aegis Neo. Мы также обращаем ваше внимание на приводимые далее важные инструкции по технике безопасности.

Наконец, наслаждайтесь вашим низкочастотником Aegis Neo, но помните, что он способен создавать низкочастотные звуки высокого уровня громкости, поэтому уважайте ваших соседей.

Важные инструкции по технике безопасности

Перед включением вашего низкочастотника Aegis Neo в сетевую розетку убедитесь в соответствии напряжения сети его входному напряжению. Гарантия не охватывает повреждение, связанное с подачей несоответствующего напряжения питания.

1. Прочтите эти инструкции.
2. Сохраните эти инструкции.
3. Обращайте внимание на все предупреждения.
4. Следуйте всем инструкциям.
5. Не используйте аппаратуру вблизи воды.
6. Протирайте только сухой тканью.
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия. Установку производите в соответствии с инструкциями изготовителя.
8. Не устанавливайте вблизи источников тепла, таких как отопительные батареи, нагревательные резисторы, печи или других устройств (включая усилители), которые излучают тепло.
9. Не игнорируйте назначение вилки заземляющего типа по обеспечению безопасности. Вилка заземляющего типа имеет два контакта и третий заземляющий штырь. Третий штырь обеспечивает вашу безопасность. Если прилагаемая вилка не подходит к вашей розетке, обратитесь к электрику для замены устаревшей розетки.
10. Защитите шнур питания от наступания или прокалывания, особенно около вилки, розеток и места выхода из аппаратуры.
11. Используйте только указанные изготовителем крепления/принадлежности.
12. Используйте только рекомендованные изготовителем или продаваемые вместе с аппаратурой стойки на колесах, подставки, штативы, консоли или столы. При использовании стойки на колесах будьте осторожны при перемещении, чтобы не травмироваться при опрокидывании.
13. Отключайте эту аппаратуру от сети во время грозы или на время длительного неиспользования.



14. Любой ремонт поручайте квалифицированному техническому персоналу. Ремонт требуется, когда аппаратура повреждается тем или иным образом, например, поврежден шнур питания или вилка, в аппаратуру попала жидкость или посторонние предметы, аппаратура попала под дождь или под воздействие влаги, аппаратура не работает нормально или падала.
15. Аппаратура не должна подвергаться воздействию брызг или проливанью жидкости, и на нее нельзя ставить предметы, наполненные жидкостью, например вазы.
16. Сетевая вилка служит в качестве отключающего устройства; устройство отключения должно находиться в легко доступном месте.
17. Исключайте риск пожара или поражения электрическим током, не подвергайте аппаратуру воздействию дождя ил влаги.

2. Обращение

Сверхнизкочастотная колонка Aegis Neo является относительно деликатным прецизионным техническим устройством, которое можно повредить при неадекватном обращении. Оно также большое и тяжелое. Будьте осторожны при распаковке или перемещении. Заранее спланируйте выполняемые действия; лучше, если у вас будет помощник. При распаковке или перемещении низкочастотной колонки будьте аккуратны и не касайтесь мембраны. Повреждение в лучшем случае приведет к ухудшению качества работы колонки Aegis Neo, а в худшем – к разрыву мембраны.

С поверхностями корпуса также нужно обращаться аккуратно. Для ухода требуется только протирка мягкой тканью, при необходимости слегка влажной. Не применяйте полирующие средства или средства на основе растворителей.

Упаковку следует сохранить для возможного использования в будущем.

3. Установка

Сверхнизкочастотная колонка Aegis Neo предназначена для использования в составе стереомузыкальной аудиосистемы или многоканальной аудио-видео системы (домашнего кинотеатра). Хотя она и предназначена для дополнения главным образом изделий серии Aegis Neo, она также может успешно использоваться с другими акустическими колонками.

Сверхнизкочастотная колонка Aegis Neo должна устанавливаться либо на напольных ножках, либо на резиновых ножках. Напольные ножки обеспечивают наилучшие рабочие характеристики и должны устанавливаться при размещении низкочастотника на полу с покрытием. Если ножки не подходят для вашего полового покрытия, то под ножки можно положить металлические прокладки, например, монеты.

Примечание: Низкочастотник Aegis Neo нельзя класть лицевой частью на пол, так как при этом можно повредить его мембрану.

Резиновые ножки или напольные ножки с резьбой M8 и стопорные гайки должны быть установлены снизу низкочастотника перед установкой на его место. Осторожно положите колонку на бок, чтобы получить доступ к резьбовым отверстиям в его основании. Если используются резиновые ножки, просто закрутите их в резьбовые отверстия и верните колонку в вертикальное положение. Если используются напольные ножки, закрутите ножку и стопорную гайку в каждое отверстие так, чтобы ножка выступала из гайки на такое расстояние, чтобы при вертикальном положении колонки стопорные гайки ножек находились немного над поверхностью полового покрытия.

Затяните три стопорные гайки на каждой колонке 13-гаечным ключом, оставив одну гайку затянутой рукой для возможности регулировки вертикального положения колонки в ее окончательном положении. После установки колонки в ее окончательное положение отрегулируйте длину свободной ножки так, чтобы колонка была вертикальна и не качалась. Если пол особенно неровный, возможно, придется ослабить один из затянутых ножек, чтобы выровнять акустическую колонку.

Наконец, затяните все ослабленные стопорные гайки. Возможно, что потребуется повторная регулировка, чтобы уменьшить качание, когда колонка постоит некоторое

время на полу. Будьте осторожны при установке напольных ножек. Они острые и могут причинить травму или проколоть электрический кабель.

Сверхнизкочастотная акустическая колонка Aegis Neo не экранирована и ее магнитное поле может вызывать искажение изображения при размещении вблизи электронно-лучевой трубки. Посоветуйтесь с дилером, установщиком или обратитесь в компанию.

4. Установка

Расположение акустических колонок в домашнем кинотеатре будет иметь большое влияние на качество звучания. Вам стоит потратить некоторое время на экспериментирование с наиболее точными точками установки акустических колонок, а также со схемами размещения их в комнате. На **схеме Один** показано идеализированное общее размещение акустических колонок для домашнего кинотеатра.



Если вы уже знакомы с акустическими характеристиками вашей комнаты и тем, как акустические колонки работают в ней, то вы уже можете иметь хорошее представление о том, где расположить ваш низкочастотник Aegis Neo. Однако установка всякого нового компонента предоставляет хорошую возможность пересмотреть существующую компоновку и по возможности внести улучшения.

В принципе, имеется большая свобода выбора положения низкочастотника в комнате для прослушивания. Однако на самом деле рабочие характеристики будут сильно зависеть от комнаты и расположения. Даже небольшие изменения в местоположении или акустических свойствах предметов в непосредственной близости от колонки могут значительно влиять на качество его работы.

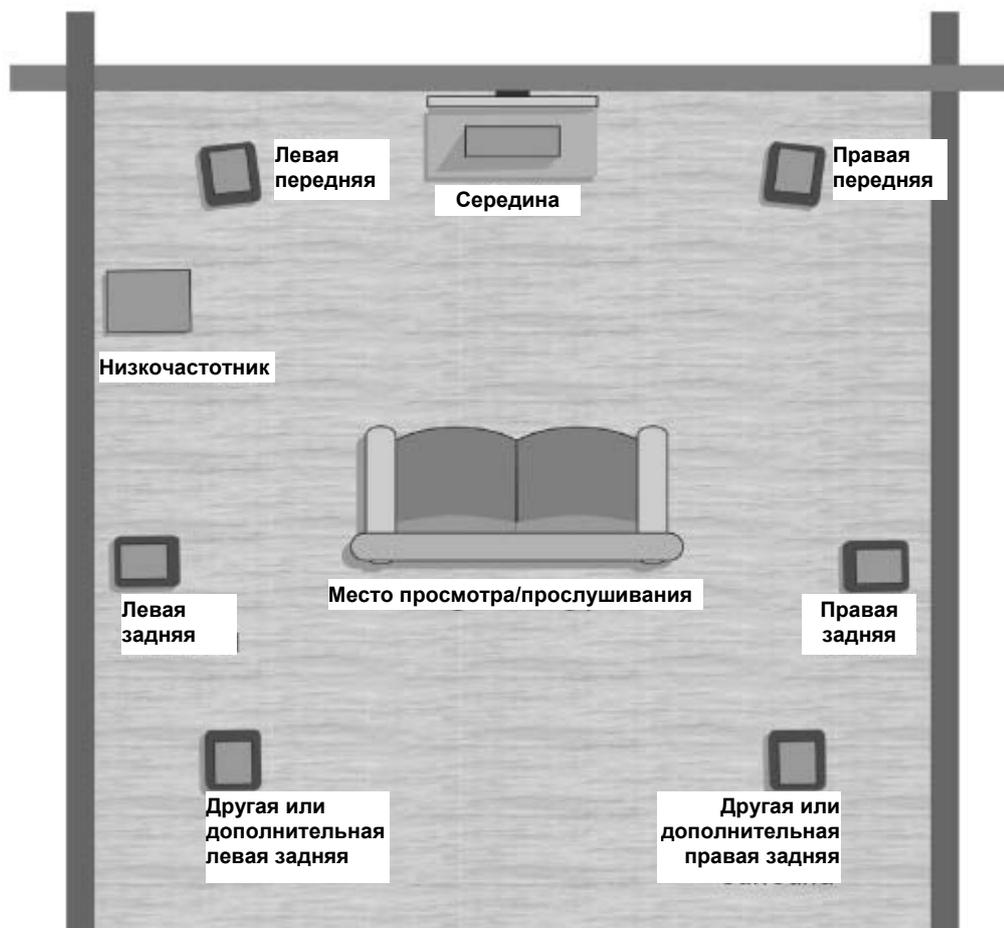
Первоначально выберите место для сверхнизкочастотной колонки Aegis Neo вдоль одной из стен комнаты для прослушивания в достаточном

удалении, но не на одинаковом расстоянии от углов. Необязательно, чтобы низкочастотник располагался вдоль той же стены, что и основные акустические колонки. Выберите капитальную стену (но не перегородку) и разместите низкочастотник подальше от крупных резонирующих объектов – мебельных панелей, радиаторов отопления и т.д.

Не беспокойтесь, если архитектура или планировка вашей комнаты не позволяют выполнить все рекомендации. Важнее поэкспериментировать с разными возможными вариантами и найти наилучший.

После подключения вашей сверхнизкочастотной колонки Aegis Neo и начав прослушивание, когда вы больше познакомитесь с ее возможностями, вероятно, стоит еще немного поэкспериментировать с ее расположением. Например, перемещение низкочастотника Aegis Neo ближе к центру комнаты повысит уровень сверхнизких частот. Однако такое усиление может быть достигнуто за счет четкости и выраженности басов по зоне прослушивания.

Схема Один



5. Подключение

Сверхнизкочастотная колонка Aegis Neo требует подключения как к сети питания, так и к соответствующему источнику аудиосигнала. Гнезда для подключения находятся на задней панели и показаны на схеме Два. Колонка должна оставаться выключенной, пока все соединения не будут выполнены; убедитесь, что ручка регулировки **Volume Level** (Громкость), также находящаяся на задней панели, повернута против часовой стрелки полностью. Подключение вашей сверхнизкочастотной колонки Aegis Neo к источнику звукового сигнала является простой процедурой, однако есть несколько вариантов выбора режима подсоединения.

Подключение входов сигнала

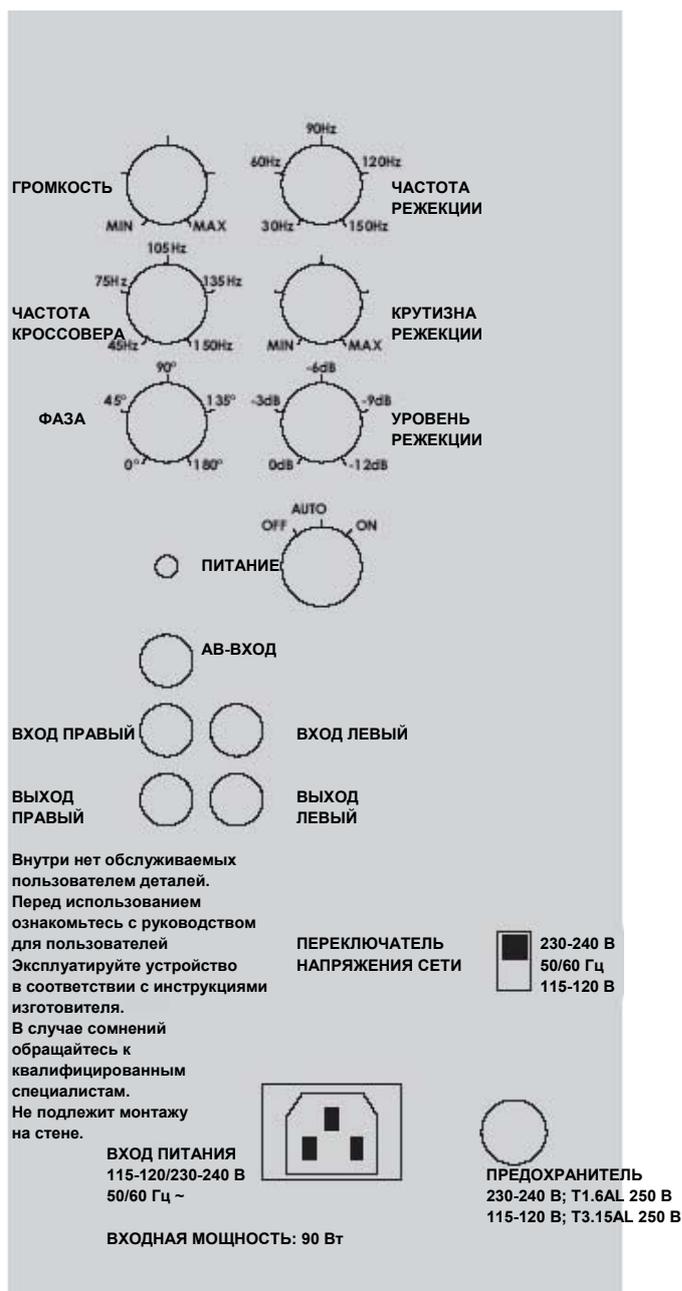
Сверхнизкочастотная колонка Aegis Neo оборудована монофоническим входом **AV Subwoofer Line Input** (АВ-вход) без фильтра и стандартной парой стереофонических входов **Line Input**.

Вход **AV Subwoofer Line Input** (АВ-вход) предназначен для подсоединения выхода аудио-видеопроцессора низкочастотных эффектов (LFE). Поскольку LFE-выход аудио-видеопроцессора уже имеет фильтр низких частот, фильтр кроссовера колонки обходится входом **AV Subwoofer Line Input** (АВ-вход). Ручка регулировки **Crossover Frequency** (Частота кроссовера) не действует на сигналы, подаваемые через **AV Subwoofer Line Input** (АВ-вход).

Стереовходы **Line Input** предназначены для подсоединения предусилителя или аналогичных выходов. Левый и правый входы объединяются в один внутри низкочастотника.

Подсоединяйте входные гнезда с помощью соответствующего соединительного кабеля RCA Phono. Убедитесь, что кабель хорошего качества.

Схема Два



Подключение выходов сигнала

На сверхнизочастотной колонке Aegis Neo установлены два выходных гнезда сигналов RCA Phono. Они выдают выходной сигнал аналогичный входному и могут использоваться для передачи сигнала назад на усилитель мощности или для подключения нескольких низкочастотников.

Подключение к сети питания

Убедившись, что напряжение питания сети на задней панели колонки установлено правильно, подключите колонку через ее сетевой вход стандарта IEC к сетевой розетке. Для этого используйте только сетевой кабель, прилагаемый к сверхнизочастотной колонке.

6. Средства регулировки и настройка системы

Средства регулировки сверхнизкочастотной колонки

Вместе с гнездами питания и входов сигналов на соединительной панели колонки находятся переключатель **Power** (Питание), ручка регулировки **Volume Level** (Громкость), ручка регулировки **Crossover Frequency** (Частота кроссовера), ручка регулировки **Phase** (Фаза) и ручки регулировки **Notch Frequency** (Частота режекции), **Notch Slope** (Крутизна режекции) и **Notch Level** (Уровень режекции). Их функции описываются далее. Использование средств регулировки для настройки и регулировки сверхнизкочастотной колонки описывается в разделе "Настройка системы".

Питание

Переключатель питания включает автоматическую функцию включения/выключения. Когда переключатель установлен в положение **AUTO**, колонка будет включаться автоматически при поступлении звукового сигнала. Она выключится, если звуковой сигнал будет отсутствовать в течение примерно 10 минут. В положении переключателя **ON** колонка остается включенной постоянно.

Примечание: Между автоматическим включением и началом звучания колонки имеется небольшая задержка.

Громкость звука

Ручка **Volume Level** (Громкость) регулирует громкость сверхнизкочастотной колонки относительно других колонок. Начните с установки ручки регулировки громкости около 50%. Подробную регулировку низкочастотника можно найти далее.

Частота кроссовера

Ручка **Crossover Frequency** (Частота кроссовера) регулирует верхнюю частоту, при которой фильтруется выходной сигнал низкочастотника для дополнения полнодиапазонных акустических колонок. Если сверхнизкочастотная колонка Aegis Neo используется только в аудио-видеосистеме, то ее следует подключить через вход **AV Subwoofer Line Input** (АВ-вход), на который ручка регулировки частоты кроссовера не действует.

Если сверхнизкочастотная колонка Aegis Neo служит для расширения низкочастотной характеристики пары полнодиапазонных акустических колонок, то частоту кроссовера следует установить на частоту спада их низкочастотной характеристики. Чем больше акустическая колонка, тем ниже будет ее частота спада. Поиск оптимальной установки частоты кроссовера потребует экспериментов и регулировок, однако, исходные значения для разных типов акустических колонок следующие:

| | |
|---|--------|
| Большая напольная акустическая колонка (Aegis Neo 3): | 45 Гц |
| Средние акустические колонки на стойках: | 60 Гц |
| Малые акустические колонки на стойках (Aegis Neo 1): | 80 Гц |
| Миниатюрные сателлитные акустические колонки: | 100 Гц |

Фаза низкочастотника

Ручка регулировки **Phase** (Фаза) изменяет фазу акустической волны сверхнизкочастотной колонки (синхронизацию) относительно других колонок. В положении ручки 0° выход низкочастотника находится в фазе с полнодиапазонными акустическими колонками. В положении ручки 180° выход низкочастотника находится в противофазе. Регулировка фазы помогает оптимизировать звучание низкочастотных систем. Дополнительные рекомендации по регулировке фазы низкочастотника можно найти далее.

Частота, крутизна и уровень режекции

Ручки **Notch Frequency** (Частота режекции), **Notch Slope** (Крутизна режекции) и **Notch Level** (Уровень режекции) управляют соответствующим режекторным фильтром на выходе низкочастотника. Такой фильтр может использоваться для уменьшения слышимости любых резонансов в комнате для прослушивания. Ручка **Notch Frequency** (Частота режекции) устанавливает центральную частоту фильтра, ручка **Notch Slope** (Крутизна режекции) определяет полосу фильтра (максимальная крутизна соответствует

самому узкополосному фильтру) и ручка **Notch Level** (Уровень режекции) регулирует глубину фильтра. В положении **Notch Level** (Уровень режекции) **0 dB** фильтр выключен.

Настройка системы



Перед прослушиванием ваших сверхнизкочастотной колонки и системы проверьте еще раз кабели и соединения. Если все в порядке, начните прослушивание со сравнительной малой громкости, чтобы убедиться в том, что система работает соответственно ожиданиям. Увеличьте громкость только после того, как вы будете удовлетворены звучанием при малой громкости. Если звучание вам не нравится, выключите систему и снова проверьте все кабели и соединения.

Сверхнизкочастотной колонке Aegis Neo может потребоваться немного времени для достижения нормальной рабочей температуры и "разогрева". Человеческому уху также требуется время для адаптации к новому звуку, поэтому не следует принимать скоротечные решения в отношении качества работы системы.

Самым важным моментом настройки сверхнизкочастотной колонки Aegis Neo является ее

согласование с другими акустическими колонками. В предположении правильности выбора их местоположения, регулировки положения низкочастотника в комнате, его громкости и фазы и, если он используется в обычной стереофонической системе, частоты кроссовера должны обеспечить достижение хороших результатов. Ручку регулировки уровня режекции первоначально оставьте в положении 0 дБ.

Для регулировки сверхнизкочастотной колонки выберите несколько коротких знакомых вам звуковых материалов – как фильмов, так и музыки. Прослушивайте из разных точек комнаты. Проверьте баланс и согласованность звучания – не слишком много и не слишком мало басов при прослушивании звукового материала и в разных местах комнаты. Хорошее местоположение низкочастотника определяется путем экспериментирования и внимательного прослушивания.

Расположение сверхнизкочастотной колонки

Вообще говоря, чем ближе низкочастотника к углу комнаты (если стены голые), тем больше басов создается в комнате (и тем меньший уровень громкости требуется устанавливать). Однако размещение низкочастотника ближе к углу также приводит к ухудшению однородности громкости низкочастотника по комнате для прослушивания (расположение в углу в этом отношении хуже всего). Приближение к углу также вызывает изменение характера басов, создаваемых низкочастотником – он в большей степени выделяет самые низкие частоты. Такое изменение характера басов в зависимости от положения позволяет найти хорошее место для низкочастотника.

Уровень громкости

Установка громкости низкочастотника важна с точки зрения как общего баланса системы, так и требований различного типа звуковых материалов. Может оказаться, что материал с акцентом на музыке звучит лучше при меньшей громкости низкочастотника, чем видеоматериал, акцентирующийся на "эффектах". Компромисс между ними можно найти регулировкой громкости низкочастотника параллельно с изменением его расположения в комнате.

Частота кроссовера

В процессе регулировки других параметров может оказаться, что небольшое изменение частоты кроссовера относительно рекомендованного исходного значения дает хорошие результаты. Перед более значительной регулировкой частоты кроссовера сначала отрегулируйте другие моменты, особенно местоположение и фазу низкочастотника.

Фаза

Регулировку фазы низкочастотника следует отложить до окончания настройки громкости и частоты кроссовера. Экспериментируйте с регулировкой фазы, если оказалось, что удовлетворительные результаты не достигаются регулировками положения, громкости и кроссовера.

Частота, крутизна и уровень режекции

Если в процессе настройки низкочастотника становится очевидно, что низкочастотный резонанс в комнате (басовый гул) является преобладающим звуком системы, то для подавления резонанса можно использовать режекторный фильтр. Сначала установите крутизну режекции на максимум, а уровень режекции – на -12 дБ. Теперь постепенно регулируйте частоту режекции от 45 Гц в сторону повышения и следите за изменением звука. Когда частота режекции совпадет с частотой резонанса в комнате (обычно между 60 и 90 Гц для типичной комнаты), ее влияние на звучание будет подавлено. После определения правильной частоты более тонкую регулировку звучания произведите крутизной режекции и уровнем режекции. Используйте большие значения крутизны режекции и меньшие значения уровня режекции (то есть ближе к 0 дБ).

7. Технические характеристики

Тип: закрытый корпус, активный низкочастотник.

Динамики: 220-мм целлюлозный конус с 48-мм термически закрепленной звуковой катушкой. Высокомощная удлиненная магнитная система.

Срез по нижней частоте: -6 дБ при 26 Гц

Усилитель: 200 Вт на 8 Ом

Фильтр нижних частот: регулируемый, 2-го порядка, 45 Гц – 150 Гц.

Фаза: регулируемая, 0 - 180°.

Режекторный фильтр: регулируемый. Частота: 40 – 100 Гц, крутизна: 1,5 – 5,0, уровень: от 0 до -12 дБ.

Габариты (высота x ширина x глубина): 410 x 360 x 325 мм.

Вес: 17,0 кг (без упаковки).

Компания Acoustic Energy оставляет за собой право изменять характеристики изделий.

8. Серия систем Aegis Neo

Сверхнизкочастотная колонка **Aegis Neo Subwoofer** является частью серии, которая включает устанавливаемую на стойку акустическую колонку **Aegis Neo One**, напольную акустическую колонку **Aegis Neo Three** и акустическую колонку с центральным каналом **Aegis Neo Centre**.

Aegis Neo One

- компактная двухполосная акустическая колонка с высоким разрешением, устанавливаемая на напольной стойке.

Aegis Neo Three

- 2,5-полосная напольная акустическая колонка, основанная на характеристиках Aegis Neo One с более широкой полосой, большей мощностью и большей разрешающей способностью.

Aegis Neo Centre

- 2,5-полосная акустическая колонка с центральным каналом, предназначенная для использования совместно с Aegis Neo One или Three для совершенных согласованных аудио-видеосистем.

9. Гарантии



Компания Acoustic Energy гарантирует отсутствие первоначальных дефектов в материалах, сборке и исполнении в течение трех лет со дня покупки.

По этой гарантии компания Acoustic Energy устраним любой дефект или, по усмотрению компании, заменить неисправный компонент (-ы) бесплатно. Эта гарантия не подразумевает косвенный ущерб или убытки и исключает, в частности, нормальный износ/старение, случайные повреждения, неправильную эксплуатацию или несогласованные изменения.

Эта гарантия действует только в пределах Великобритании и никоим образом не ограничивает законные права покупателя. Прежде чем предъявлять претензии по этой гарантии, сначала обратитесь к вашему дилеру.

Претензии и рекламации по этой гарантии по изделиям компании Acoustic Energy, приобретенным за пределами Великобритании, следует направлять

местным импортерам или дистрибьюторам.

Сохраните все упаковочные материалы для возможного использования в будущем. Мы рекомендуем заполнить информацию о покупке и сохранять ее в безопасном месте для обращения в будущем.

Имя: _____

Адрес: _____

Дилер: _____

Дата покупки: _____

Серийные номера: _____

10. Контактная информация

Компания Acoustic Energy Limited

16 Bridge Road

Cirencester

Gloucestershire GL7 1NJ

UK (Великобритания)

Тел.: +44 (0)1285 654432 (отдел продаж)

+44 (0)1285 656890 (технический отдел)

Факс: +44 (0)1285 654430

Эл. почта: info@acoustic-energy.co.uk

Web-сайт: www.acoustic-energy.co.uk



Изделия, имеющие штамп в виде перечеркнутой передвижной урны, не могут выбрасываться в бытовые отходы и должны сдаваться на предприятие, способное переработать их и соответственно утилизировать побочные отходы. Координаты такого предприятия узнавайте у местных властей.

Сверхнизкочастотная
колонка

AEGIS *NEO*

Компания Acoustic Energy Limited, 1 Bridge Road, Cirencester, Gloucestershire GL 1NJ.

Тел.: + (0)1 8 (отдел продаж), + (0)1 8 890 (технический отдел). Факс: + (0)1 8 0

Эл. почта: info@acoustic-energy.co.uk

Web-сайт: www.acoustic-energy.co.uk

Руководство, деталь № MA2308