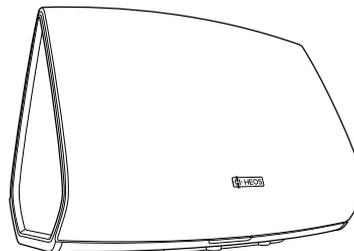
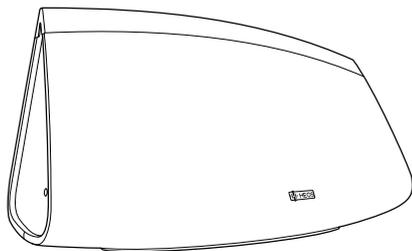




Беспроводной динамик

# Руководство пользователя

HEOS 7 HS2  
HEOS 5 HS2



<b>Введение</b>	<b>5</b>	<b>Использование вашего динамика HEOS</b>	<b>16</b>
<b>Вводная информация</b>	<b>6</b>	Выбор помещения/динамика	16
Требования к системе	6	Прослушивание радио	17
Требования к сети	6	Воспроизведение музыки, хранящейся на мобильном устройстве	17
Требования к системе управления	7	Воспроизведение музыки с сетевого ПК или NAS	18
Сведения о динамике HEOS	8	Воспроизведение музыки через вход AUX	19
Передняя панель	9	Воспроизведение музыки с устройства USB	20
Элементы управления	10	Воспроизведение музыки с устройства Bluetooth	21
Задняя панель	11	Сопряжение динамика HEOS с Bluetooth-устройствами	21
Размещение динамика HEOS	12	Учетная запись HEOS	22
Подключение питания динамика HEOS	13	Что такое учетная запись HEOS?	22
Получение приложения HEOS	13	Зачем нужна учетная запись HEOS?	22
<b>Настройка первого динамика HEOS</b>	<b>14</b>	Создание учетной записи HEOS	22
<b>Добавление устройств HEOS</b>	<b>15</b>	Изменение учетной записи HEOS	22
Добавление проводных устройств HEOS	15	Воспроизведение музыки через потоковые музыкальные службы	23
Добавление беспроводных устройств HEOS	15	Добавление музыкальной службы	23
		Изменение настроек музыкальной службы	23
		Управление входами	24
		Изменение имен входов	24
		Скрытие входа	24
		Управление телефоном	25
		Использование наушников (только HEOS 7)	25
		Прослушивание одной и той же музыки в разных помещениях	26
		Группирование помещений	26
		Разгруппирование помещений	27
		Группирование всех помещений (Режим вечеринки)	28
		Разгруппирование всех помещений	29
		Стереопары	30

Создание стереопары	30
Переименование стереопары	32
Регулировка баланса	32
Смена левого и правого каналов в стереопаре	33
Удаление стереопары	33
Использование очереди в разделе now playing	34
Воспроизвести сейчас	34
Воспроизвести и Сменить Очередь	34
Воспроизвести следующий	34
Добавить в конец очереди	34
Перекомпонование очереди в разделе now playing	35
Удаление композиций из очереди воспроизведения	35
Удаление всех композиций из очереди воспроизведения	36
Сохранение списков воспроизведения	36
Выполнение повтора и воспроизведения в случайном порядке	36
Использование режима “Любимые”	37
Добавление в режим “Любимые HEOS”	37
Удаление радиостанции из режима “Любимые HEOS”	37

<b>Регулировка динамиков</b>	<b>38</b>
Изменение имени динамика	38
Изменение подключения к беспроводной сети	38
Изменение эквалайзера динамика	39
Регулировка качества звука	39
Регулировка яркости индикатора состояния	39
Дополнительные настройки динамиков	40
Параметры сети	40
О беспроводном энергосбережении	40
Обновление системного программного обеспечения	41
Сведения о продукте	41



<b>Обновление системы</b>	<b>42</b>	<b>Таблица индикаторов состояния</b>	<b>52</b>
<b>Дополнительные функции</b>	<b>43</b>	<b>Поддерживаемые типы файлов и коды</b>	<b>59</b>
Общий доступ к музыке на вашем мобильном устройстве	43	<b>Технические характеристики</b>	<b>60</b>
Беспроводная работа	43	Технические характеристики динамика	60
Подтверждение диагностики	44	HEOS 7	60
Сброс параметров управляющего приложения	44	HEOS 5	61
<b>Управление питанием</b>	<b>45</b>	<b>Информация</b>	<b>62</b>
Режимы питания	45	Товарные знаки	62
Режим быстрого запуска	45	Лицензия	63
Режим глубокого ожидания	45	Информация о лицензии для ПО, используемого в устройстве	63
Выключен	45		
<b>Поиск и устранение основных неполадок</b>	<b>46</b>		
Мои динамики HEOS не подключаются к сети с помощью аудиокабеля	46		
Не удается выполнить сопряжение мобильного устройства Bluetooth с динамиком HEOS	47		
Не удается прослушать музыку через Bluetooth	47		
Музыка иногда прекращается или запаздывает	48		
Я слышу задержку при использовании входа AUX со своим телевизором	48		
Я слышу искажения при использовании входа AUX	49		
Подключение к сети WPS	49		
Сброс настроек динамика	50		
Восстановление настроек динамика HEOS до заводских настроек по умолчанию	50		
Обратитесь в компанию Denon	51		



Благодарим Вас за приобретение данного изделия HEOS. Чтобы гарантировать его бесперебойную работу, пожалуйста, внимательно прочтите настоящее руководство пользователя, прежде чем приступить к эксплуатации изделия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- ИНФОРМАЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНА БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ.  
Актуальную информацию см. на странице [HEOSbyDenon.com](http://HEOSbyDenon.com)

## Введение

Динамик HEOS является частью многокомнатной беспроводной звуковой системы HEOS, которая позволяет слушать любимую музыку в любой части Вашего дома. Посредством имеющейся домашней сети и приложения HEOS, установленного на устройстве iOS или Android™, можно искать, выбирать и прослушивать музыку как из Вашей собственной музыкальной библиотеки, так и из различных музыкальных потоковых интернет-служб.

- Полноценное многокомнатное звучание: возможность воспроизводить разные композиции в нескольких помещениях или одну композицию во всех помещениях
- Быстрая и удобная настройка с использованием имеющейся домашней беспроводной сети
- Лучший в отрасли показатель синхронизации звука между устройством HEOS – до микросекунды
- Легендарное качество звучания Denon
- Если у Вас мало времени, можно выполнить быструю настройку, следуя шагам, описанным в кратком руководстве пользователя HEOS (поставляется с устройством HEOS), и совсем скоро Вы сможете насладиться превосходным звучанием любимой музыки.

#### [Пример] HEOS 5



Для получения более подробной информации о функциях и преимуществах Вашего динамика HEOS ознакомьтесь с данным Руководством пользователя.

# Вводная информация

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Если Вы уже установили хотя бы одно устройство HEOS, перейдите к разделу “Добавление устройств HEOS” (☰ стр. 15).

## Требования к системе

Перед началом установки первого динамика HEOS необходимо убедиться в понимании и выполнении некоторых основных требований.

### ■ Требования к сети

**Беспроводной маршрутизатор** - Для использования музыкальной системы HEOS необходима действующая беспроводная сеть (Wi-Fi) у Вас дома. Если у Вас нет беспроводной сети, свяжитесь с местным продавцом Denon или компанией по розничной торговле электроникой, которые помогут Вам в приобретении и установке оборудования для беспроводной сети у Вас дома.

**Высокоскоростное интернет-соединение**- HEOS подключается к Интернету для воспроизведения музыки из различных популярных музыкальных интернет-служб. В HEOS также предусмотрена система обновления программного обеспечения; обновление осуществляется посредством домашнего интернет-соединения. Соединения DSL, а также кабельные и оптоволоконные соединения надежны и обеспечивают максимальное удобство использования системы. При слабом интернет-соединении, например при использовании спутникового соединения, могут возникать перебои в работе.

## ■ Требования к системе управления

Беспроводной многокомнатной акустической системой HEOS можно управлять с помощью бесплатного приложения HEOS, установив его на любом мобильном устройстве на базе iOS или Android, соответствующем следующим минимальным требованиям:



### Минимальные требования к iOS

- iOS 7.0 или более поздней версии
- iPhone® 4 или более поздней версии
- iPad® 2 или более поздней версии
- iPod touch® (5-го поколения) или более поздней версии



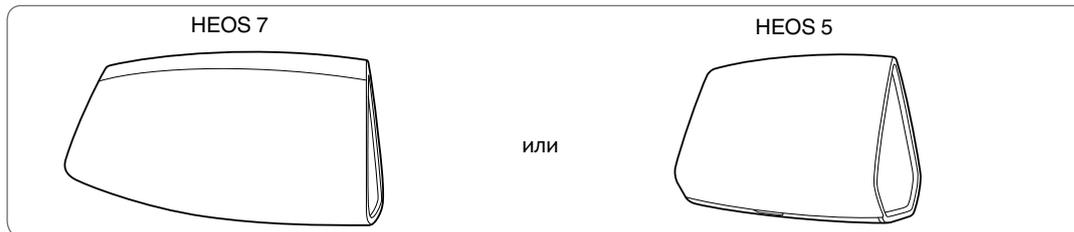
### Минимальные требования к Android

- ОС Android 4.0 или более поздней версии
- Все разрешения

## Сведения о динамике HEOS

Распакуйте динамик и убедитесь, что следующие позиции входят в комплект:

### ① Динамик HEOS



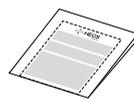
### ② Краткое руководство пользователя



### ③ Сертификаты безопасности



### ④ Гарантия (Только североамериканская модель)



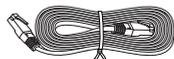
### ⑤ Расширенный план защиты (Только североамериканская модель)



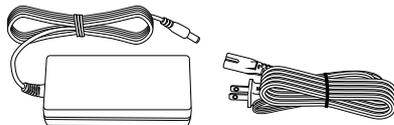
### ⑥ Аудиокабель/ кабель настройки



### ⑦ Кабель Ethernet



### ⑧ Источник питания и шнур питания (для HEOS 7/5)

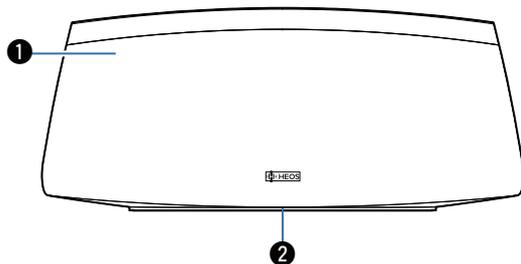


### ПРИМЕЧАНИЕ

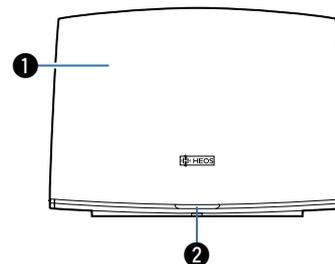
- Используйте только источник и шнур питания, которые поставляются с устройством.

## ■ Передняя панель

HEOS 7



HEOS 5



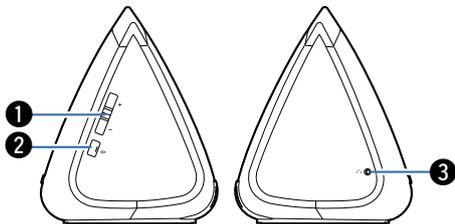
① Динамики

② Индикатор состояния

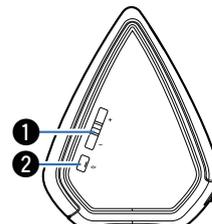
Для получения информации о значении цвета и состоянии индикатора см. “Таблица индикаторов состояния”. (👉 [стр. 52](#))

## ■ Элементы управления

HEOS 7



HEOS 5



**1 Кнопки увеличения/уменьшения громкости (+, -)**

Служит для регулировки уровня громкости устройства HEOS.

**2 Кнопка отключения звука (M)**

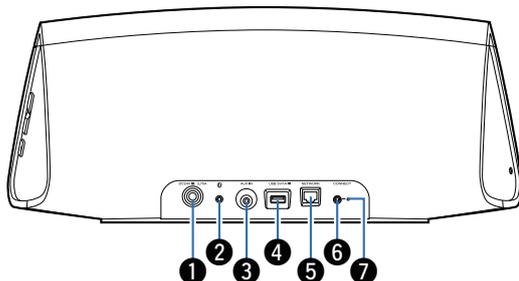
Служит для включения или отключения звука устройства HEOS.

**3 Выход для наушников (только HEOS 7)**

При подключении наушников музыка не выводится через встроенные динамики; при отключении наушников музыка снова выводится через динамики. (🔗 стр. 25)

## ■ Задняя панель

HEOS 7



### 1 Вход питания (DC IN)

Служит для подключения внешнего источника питания ( [стр. 13](#) ).

### 2 Кнопка Bluetooth (📶)

Используется в настройках сопряжения Bluetooth ( [стр. 21](#) ).

### 3 Вход AUX (AUX IN)

Служит для подключения аудиоустройств ( [стр. 19](#) ).  
Используется для добавления динамика к беспроводной сети ( [стр. 15](#) ).

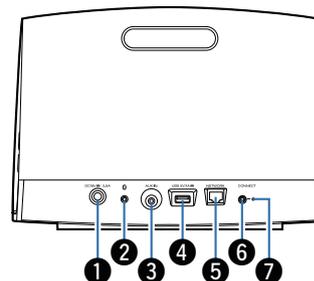
### 4 Вход USB (USB 5V/1A)

Служит для подключения устройств хранения USB.

### 5 Сетевой разъем (NETWORK)

Служит для подключения данного устройства к проводной сети Ethernet ( [стр. 15](#) ).

HEOS 5



### 6 Кнопка Подключить (CONNECT)

Служит для настройки Wi-Fi ( [стр. 49](#) ).

### 7 Индикатор состояния подключения

Служит для отображения состояния данного устройства ( [стр. 49](#), [52](#) ).

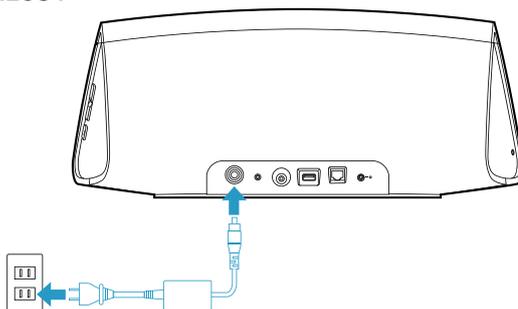
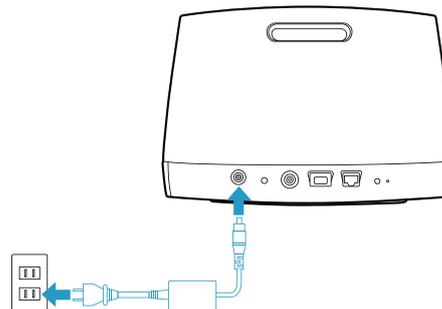
## Размещение динамика HEOS

Чтобы наслаждаться прекрасным окружающим звучанием, вы можете разместить динамик HEOS в любом месте. При определении места для размещения динамика следуйте простым инструкциям:

- Динамик HEOS должен располагаться в диапазоне действия беспроводной сети.
- Наилучшего звучания динамика HEOS можно добиться, разместив его на расстоянии 8-30 см от стены.
- Во избежание появления помех динамик следует размещать по меньшей мере на расстоянии 30 см от телевизора, компьютера либо другого устройства отображения.
- Расположите динамик вдоль периметра помещения, где предполагается осуществлять прослушивание, по возможности на уровне уха.
- Динамик HEOS не является водонепроницаемым. Не располагайте его возле источника воды и не оставляйте на улице под дождем или снегом.

## Подключение питания динамика HEOS

Подсоедините входящий в комплект шнур питания к задней части динамика и вставьте вилку в розетку. В динамике предусмотрено автоматическое переключение напряжения в диапазоне 100-240 В.

**HEOS 7****HEOS 5**

## Получение приложения HEOS

Приложение HEOS является главным инструментом для использования системы HEOS. С помощью Вашего мобильного устройства и приложения HEOS можно настраивать, просматривать, изучать и управлять Вашей системой HEOS прямо из Вашей ладони из любой точки дома.

Загрузите приложение HEOS для iOS или Android, набрав “HEOS by Denon” в строке поиска магазинов App Store<sup>SM</sup>, Google Play<sup>TM</sup> или Amazon.



С целью усовершенствования технические характеристики и конструкция могут изменяться без уведомления.

# Настройка первого динамика HEOS

После размещения динамика в помещении, предназначенном для прослушивания, и загрузки приложения HEOS можно начинать настройку динамика для воспроизведения музыки. Процесс настройки включает в себя несколько простых шагов для подключения динамика к существующей домашней сети:

## Внимание

- При подключении динамика к беспроводной сети кабель Ethernet подключать НЕ нужно. При подключении динамика к проводной сети следует использовать кабель Ethernet, чтобы подключить динамик к сети или маршрутизатору.

- 1** Убедитесь, что ваше мобильное устройство подключено к беспроводной сети (к той же сети, к которой необходимо подключить динамики). Это можно проверить в разделе Wi-Fi в меню настроек устройства iOS или Android.

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Если ваша беспроводная сеть защищена, убедитесь, что вы знаете пароль для подключения.

- 2** Убедитесь, что аудиокабель/кабель настройки, входящий в комплект, находится под рукой.



- 3** На мобильном устройстве запустите приложение HEOS.



- 4** Коснитесь кнопки “Установить сейчас” в верхней части экрана.

- 5** Следуя инструкциям, добавьте динамик к беспроводной сети. (Настройки Wi-Fi из вашего мобильного устройства будут скопированы в динамик через аудиокабель.)

## ПРИМЕЧАНИЕ

- При возникновении проблем с подключением устройства HEOS перейдите в раздел “Устранение неполадок” (🔗 стр. 46).

## Добавление устройств HEOS

Беспроводная многокомнатная акустическая система HEOS представляет собой систему с полноценным многокомнатным звучанием, которая автоматически синхронизирует воспроизведение звука между несколькими устройствами HEOS таким образом, что звук, воспроизводимый в разных помещениях, идеально синхронизируется и дарит непревзойденные впечатления от прослушивания! К системе HEOS можно легко добавить до 32 устройств.

### Добавление проводных устройств HEOS

Просто подключите устройство HEOS к домашней сети с помощью кабеля Ethernet, и устройство HEOS появится в приложении HEOS в качестве нового помещения на экране Rooms.

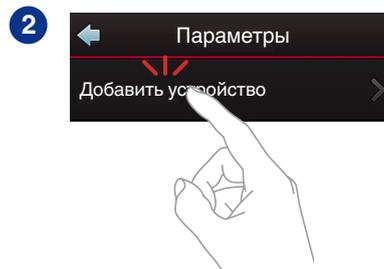
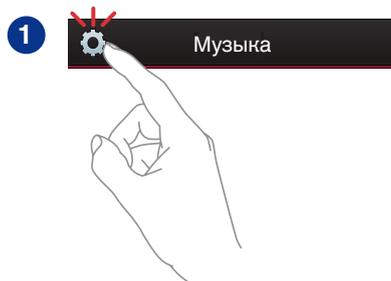
Для вашего удобства вы можете присвоить устройству HEOS имя, чтобы указать, в каком помещении вы установили его.



- Используйте только защищенный кабель STP или кабель ScTP LAN; данные кабели можно приобрести в любом магазине электроники (рекомендуется выбирать кабель категории 5 или выше).
- Не подключайте сетевой разъем непосредственно к порту ЛВС или разъему Ethernet на компьютере.

### Добавление беспроводных устройств HEOS

К системе HEOS можно добавлять дополнительные беспроводные устройства HEOS, выбрав “Добавить устройство” в меню параметров приложений HEOS и следуя инструкциям:



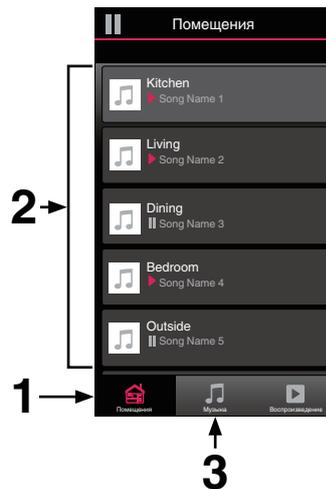
## Использование вашего динамика HEOS

Как только устройство HEOS будет подключено к сети и приложение HEOS установлено на вашем мобильном устройстве, можно приступить к использованию системы и наслаждаться любимой музыкой. Вы можете слушать разные композиции на каждом устройстве HEOS или воспроизводить на всех устройствах HEOS одну и ту же музыку с идеальной синхронизацией. Вам решать!

### Выбор помещения/динамика

Если у вас более одного устройства HEOS, вы должны указать системе HEOS, каким устройством вы хотите управлять:

- 1** Коснитесь вкладки “Помещения”.
- 2** Выберите помещение или динамик для управления.
- 3** Нажмите вкладку “Музыка” и выберите источник воспроизведения или вкладку “Воспроизведение”, чтобы начать управление содержимым, воспроизводимым в выбранном помещении.



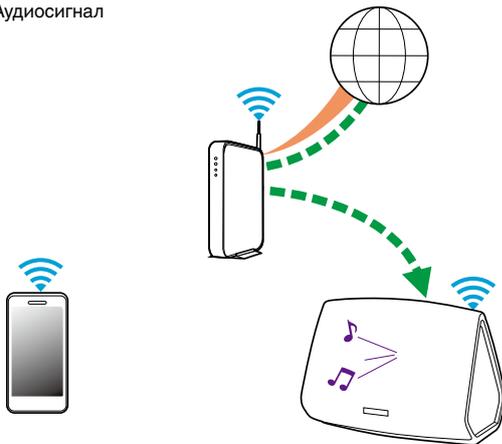
## Прослушивание радио

С помощью радиослужбы TuneIn в системе HEOS можно получить доступ к более чем 100 000 бесплатных интернет-радиостанций по всему миру. Просто выберите логотип TuneIn в основном меню “Музыка”, просмотрите список из 100 000 станций, тщательно организованных по популярным категориям, и выберите станцию, соответствующую Вашему настроению.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если у вас есть учетная запись TuneIn, можно войти в службу TuneIn в меню Параметры – Музыкальные источники – TuneIn и получить доступ ко всем станциям “Избранное” TuneIn.

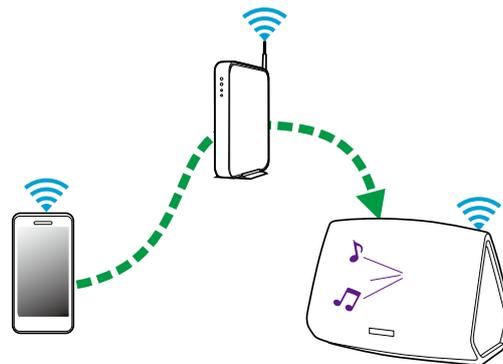
■ ■ ■ Аудиосигнал



## Воспроизведение музыки, хранящейся на мобильном устройстве

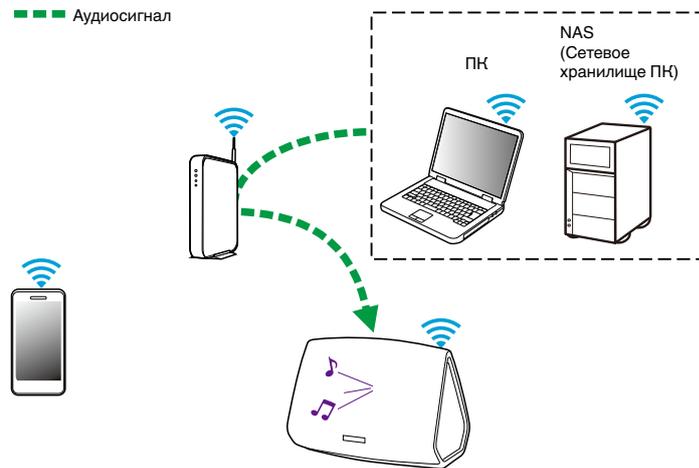
- 1 Коснитесь вкладки “Музыка”.
- 2 Выберите “Этот смартфон/iPhone/iPod/iPad”.
- 3 Выполните поиск музыки в телефоне и выберите композиции для воспроизведения.

■ ■ ■ Аудиосигнал



## Воспроизведение музыки с сетевого ПК или NAS

- 1 На вкладке “Музыка” выберите пункт “Музыкальные сервера”.
- 2 Выберите имя подключенного к сети ПК или сервера NAS (Network Attached Storage).
- 3 Выполните поиск музыки на ПК/NAS и выберите композиции для воспроизведения.



## Воспроизведение музыки через вход AUX

### 1 Подключите аудиоустройство со стереоаудиовыходом размером 3,5 мм ко входу AUX на динамике, используя входящий в комплект стереоаудиокабель размером 3,5 мм.

При подключении стереоаудиокабеля к AUX IN источник автоматически переключается на Inputs.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Когда кабель подключен к AUX IN, выберите “Входы” на вкладке “Музыка”.

### 2 Начните воспроизведение на аудиоустройстве.



- Звук из аудиоустройства можно воспроизводить непосредственно на выбранном динамике или преобразовать в цифровую форму и отправить по сети на другие динамики.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Некоторые источники звука выдают очень сильные аналоговые сигналы. Если устройство-источник работает на максимальной громкости, устройство HEOS может испытывать перегрузки. Это не приведет к каким-либо неисправностям, но может исказить звучание. Установите сначала среднюю или низкую громкость на источнике, а затем постепенно увеличивайте ее до нужной. Если возникнут искажения, снизьте громкость источника.







## Учетная запись HEOS

### ■ Что такое учетная запись HEOS?

Учетная запись HEOS – это основная учетная запись или “связка ключей”, позволяющая управлять всеми музыкальными службами HEOS music посредством одного имени пользователя и пароля.

### ■ Зачем нужна учетная запись HEOS?

При наличии учетной записи HEOS Вам понадобится ввести имена пользователя и пароли музыкальных служб всего один раз. Благодаря этому Вы можете легко и быстро использовать различные управляющие приложения на различных устройствах. Просто войдите в учетную запись HEOS на любом устройстве, и Вы получите доступ ко всем связанным музыкальным службам, сможете воспроизводить старые и пользовательские списки воспроизведения, даже находясь дома у своих друзей и слушая музыку на их системе HEOS.

### ■ Создание учетной записи HEOS

В первый раз при попытке зайти в любую музыкальную службу в меню “Музыка” приложения HEOS Вам будет предложено зарегистрировать учетную запись HEOS.

### ■ Изменение учетной записи HEOS

- 1 Коснитесь вкладки “Музыка”.
- 2 Выберите значок  в левом верхнем углу экрана.
- 3 Выберите “Аккаунт HEOS”.
- 4 Измените местоположение или пароль либо удалите учетную запись или выйдите из нее.

## Воспроизведение музыки через потоковые музыкальные службы

Музыкальная служба – это музыкальная интернет-компания, которая предоставляет доступ к обширным музыкальным коллекциям посредством бесплатных или платных подписок. В зависимости от географического положения вам может быть доступно несколько вариантов подключения к службам. Для получения подробной информации о том, какие службы, доступны в Вашем регионе, пожалуйста, посетите <http://www.HEOSbyDenon.com>

### ■ Добавление музыкальной службы

После регистрации учетной записи HEOS в систему HEOS можно добавить поддерживаемые музыкальные службы, коснувшись логотипа музыкальной службы на вкладке “Музыка”.

Следуйте инструкциям на экране, чтобы добавить имя пользователя и пароль для выбранной музыкальной службы. Ввести сведения об учетной записи нужно только один раз, так как служба учетной записи HEOS надежно запоминает учетные данные, что избавляет от необходимости указывать их каждый раз при попытке воспроизвести музыку посредством музыкальной службы.

Дополнительные музыкальные службы можно найти в разделе Параметры – Музыкальные Сервисы.

### ■ Изменение настроек музыкальной службы

- 1 Коснитесь вкладки “Музыка”.
- 2 Выберите значок  в левом верхнем углу экрана.
- 3 Выберите “Музыкальные источники”.
- 4 Выберите “Музыкальные интернет-источники”.
- 5 Выберите имя музыкальной интернет-службы, которую необходимо изменить.
- 6 Выйдите из учетной записи, затем войдите снова, чтобы связать имя пользователя и пароль с учетной записью HEOS.
- 7 Выберите “Скрыть неактивные”, чтобы логотип службы не появлялся в основном меню “Музыка”.

## Управление входами

Если к любому входу динамиков HEOS подключены внешние компоненты аудиоисточника, можно изменить имена входов по умолчанию, чтобы отображалось имя фактического источника, или скрыть неиспользуемые входы.

- 1** Для отображения меню **Settings** выберите значок настроек , расположенный в левом верхнем углу основного меню “Музыка”.
- 2** Выберите “Музыкальные источники”.
- 3** Выберите “Входы”.
- 4** Выберите динамик, к которому подключено внешнее устройство аудиоисточника.

### ■ Изменение имен входов

- 1** Выберите имя входа, которое необходимо изменить.
- 2** Выберите пункт “Имя”.
- 3** Выберите или введите новое имя для описания подключенного источника.
- 4** Выберите кнопку **Save** для записи изменений.

### ■ Скрытие входа

- 1** Выберите имя входа, которое необходимо изменить.
- 2** Установите для пункта “Скрытый вход” значение **ON** чтобы этот вход не отображался в списке **Inputs** в основном меню “Музыка”.

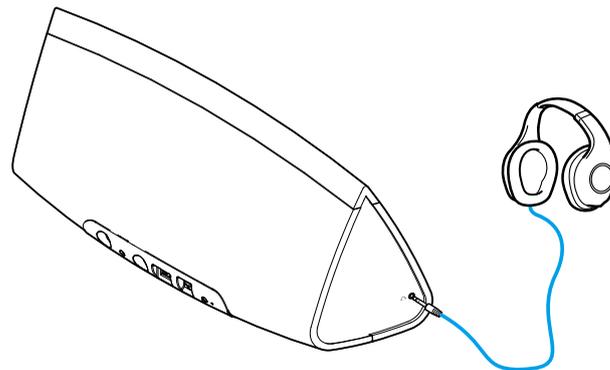
## Управление телефоном

Смартфон или планшет можно скрыть, если они не должны отображаться в меню “Музыкальные источники”.

- 1** Для отображения меню **Settings** выберите значок настроек , расположенный в левом верхнем углу основного меню “Музыка”.
- 2** Выберите “Музыкальные источники”.
- 3** Выберите “Этот смартфон/iPhone/iPod/iPad”.
- 4** Установите для пункта “Этот смартфон/iPhone/iPod/iPad” значение OFF, чтобы логотип службы не появлялся в основном меню “Музыка”.

## Использование наушников (только HEOS 7)

Можно прослушивать музыку в наушниках, подключив любимые наушники к разъему для наушников размером 3,5 мм на боковой части динамика HEOS 7. При подключении наушников к разъему музыка не выводится через встроенные динамики; при отключении наушников музыка снова выводится через динамики.



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Чтобы предотвратить ухудшение слуха, не следует слишком громко слушать музыку в наушниках.

## Прослушивание одной и той же музыки в разных помещениях

Система HEOS представляет собой аудиосистему с полноценным многокомнатным звучанием, которая автоматически синхронизирует воспроизведение звука между несколькими устройствами HEOS таким образом, что звук, воспроизводимый в разных помещениях, идеально синхронизируется и дарит непревзойденные впечатления от прослушивания!

Вы легко можете добавить в систему HEOS до 32 устройств HEOS.

Вы можете объединить или сгруппировать до 16 отдельных устройств HEOS в группу устройств HEOS, функционирующих как одно устройство HEOS.

### ■ Группирование помещений

- 1 Коснитесь вкладки “Помещения”.
- 2 Нажмите и удерживайте помещение, в котором музыка не воспроизводится.
- 3 Перетащите его к помещению, в котором музыка воспроизводится (обозначено красным контуром), и уберите палец.

Два помещения будут сгруппированы в одну группу устройств, и в обоих помещениях будет воспроизводиться одна и та же идеально синхронизированная музыка.



## ■ Разгруппирование помещений

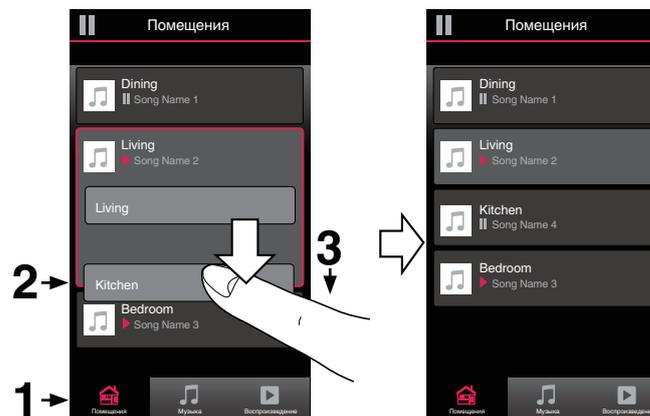
- 1 Коснитесь вкладки “Помещения”.
- 2 Нажмите и удерживайте помещение, которое необходимо удалить из группы.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Первое помещение, в котором началось воспроизведение музыки перед группированием, удалить нельзя.

- 3 Перетащите помещение из группы и уберите палец.

В помещении, удаленном из группы, музыка более воспроизводиться не будет, однако она будет воспроизводиться в оставшихся помещениях.

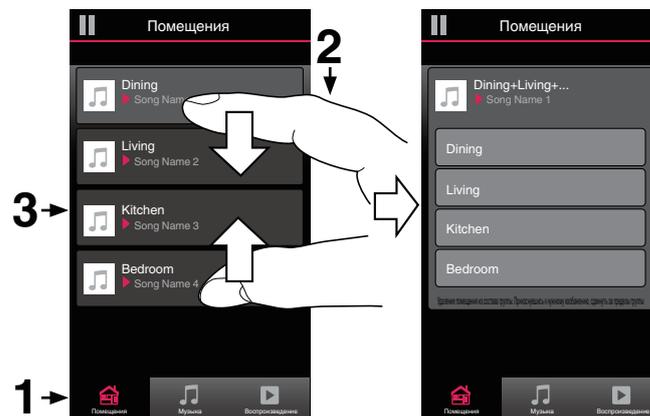


## ■ Группирование всех помещений (Режим вечеринки)

Вы можете легко сгруппировать вместе 16 помещений в режиме вечеринки при помощи движения “стягивания”.

- 1** Коснитесь вкладки “Помещения”.
- 2** Поместите два пальца на экран над списком помещений.
- 3** Быстро сведите пальцы вместе и уберите их с экрана.

Все помещения будут объединены, и в них будет воспроизводиться одна и та же идеально синхронизированная музыка.

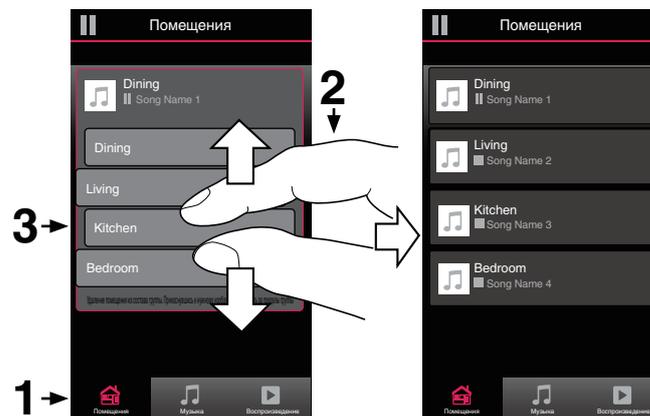


## ■ Разгруппирование всех помещений

Можно с легкостью разгруппировать все помещения и выйти из режима Party Mode путем разведения пальцев в стороны.

- 1** Коснитесь вкладки “Помещения”.
- 2** Поместите два соединенных вместе пальца на экран над списком помещений.
- 3** Быстро разведите пальцы и уберите их с экрана.

Все помещения будут разгруппированы, и воспроизведение музыки прекратится во всех помещениях (за исключением исходного “главного” помещения, в котором воспроизведение выполнялось до группирования помещений).

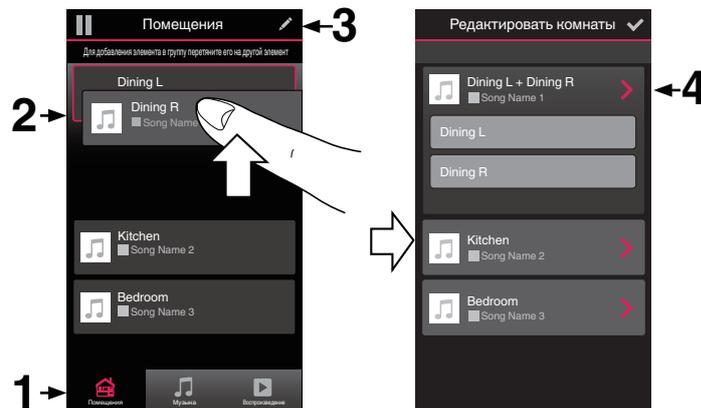


## Стереопары

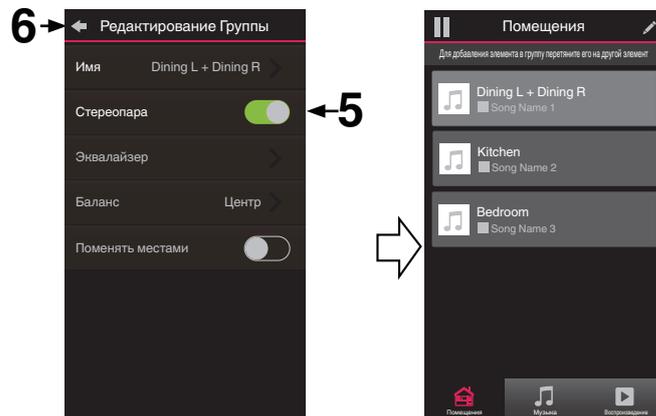
### ■ Создание стереопары

Соответствующую пару сгруппированных динамиков HEOS 5 или HEOS 7 (см. выше) можно сохранить в качестве постоянной стереопары, в которой один динамик служит для вывода левого аудиоканала, а другой – правого. Сдвоенные динамики будут отображаться в списке помещений как одно помещение (с двумя музыкальными динамиками).

- 1 Коснитесь вкладки “Помещения”.
- 2 Создайте группу, состоящую ТОЛЬКО из двух соответствующих динамиков (см. “Группирование помещений” (стр. 26)).
- 3 Чтобы войти в режим редактирования, коснитесь значка карандаша ✎.
- 4 Коснитесь группы из двух соответствующих динамиков для редактирования группы.



- 5** Носните переключателя Стереопара, чтобы объединить два динамика.
- 6** Носните стрелку назад для возврата к Room-списку.
- 7** Носните значка с галочкой , чтобы выйти из режима редактирования.  
Группа из двух соответствующих динамиков отобразится в виде одного помещения. При необходимости вы всегда можете переименовать эту стереопару.



## ■ Переименование стереопары

- 1 Коснитесь вкладки “Помещения”.
- 2 Чтобы войти в режим редактирования, коснитесь значка карандаша .
- 3 Коснитесь стереопары (Room с двумя соответствующими динамиками HEOS), чтобы изменить группу.
- 4 Коснитесь “Имя”.
- 5 Выберите или введите новое имя для этой пары динамиков.
- 6 Коснитесь кнопки Save  для записи изменений.

## ■ Регулировка баланса

- 1 Коснитесь вкладки “Помещения”.
- 2 Чтобы войти в режим редактирования, коснитесь значка карандаша .
- 3 Коснитесь стереопары (Room с двумя соответствующими динамиками HEOS), чтобы изменить группу.
- 4 Выберите “Balance”.
- 5 Отрегулируйте баланс левого и правого каналов.
- 6 Коснитесь значка с галочкой , чтобы выйти из режима редактирования.

## ■ Смена левого и правого каналов в стереопаре

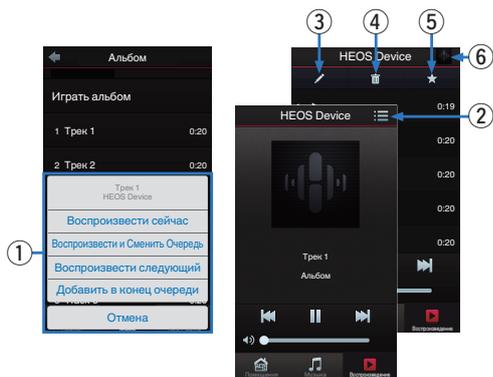
- 1 Коснитесь вкладки “Помещения”.
- 2 Чтобы войти в режим редактирования, коснитесь значка карандаша .
- 3 Коснитесь стереопары (Room с двумя соответствующими динамиками HEOS), чтобы изменить группу.
- 4 Чтобы поменять местами левый и правый каналы, коснитесь переключателя Swap L&R.
- 5 Коснитесь стрелки назад для возврата к Room-списку.
- 6 Коснитесь значка с галочкой , чтобы выйти из режима редактирования.

## ■ Удаление стереопары

- 1 Коснитесь вкладки “Помещения”.
- 2 Чтобы войти в режим редактирования, коснитесь значка карандаша .
- 3 Коснитесь стереопары (Room с двумя соответствующими динамиками HEOS), чтобы изменить группу.
- 4 Коснитесь переключателя Стереопара, чтобы разгруппировать сдвоенные динамики.
- 5 Коснитесь стрелки назад для возврата к Room-списку.
- 6 Коснитесь значка с галочкой , чтобы выйти из режима редактирования.

## Использование очереди в разделе now playing

В HEOS можно упорядочить прослушиваемую музыку, используя функцию очередности в разделе Now Playing. Можно выбирать музыку из любого локального музыкального источника или из источника в Интернете (если источник не является предварительно запрограммированным потоком типа “радио” или “станция”). Работа данной функции аналогична работе музыкального автомата. Пользователь выбирает содержимое для воспроизведения (песню, альбом, список воспроизведения или даже целую музыкальную коллекцию) и добавляет его в “очередь”. При выборе содержимого для воспроизведения выводится запрос способа выстраивания музыкальной очереди.



### 1 Меню “Очередь”

При выборе композиции для воспроизведения появится запрос с вариантами постановки музыки в очередь.

### 2 Значок “Очередь”

### 3 Значок “Карандаш”

### 4 Значок “Удалить”

### 5 Значок “Сохранить”

### 6 Обложка или значок HEOS

Для возврата на экран “Воспроизведение” коснитесь обложки или значка HEOS.

### ■ Воспроизвести сейчас

Служит для вставки элемента в очередь после дорожки, воспроизводимой в данный момент, и немедленного воспроизведения выбранного элемента.

### ■ Воспроизвести и Сменить Очередь

Служит для удаления очереди и немедленного воспроизведения выбранного элемента.

### ■ Воспроизвести следующий

Служит для вставки элемента в очередь после текущей композиции и его воспроизведения по окончании текущей композиции.

### ■ Добавить в конец очереди

Служит для добавления элемента в конец очереди.

## Перекомпонование очереди в разделе now playing

После выстраивания очереди композиций может понадобиться изменить порядок композиций или удалить их:

- 1 Коснитесь вкладки “Воспроизведение”.
- 2 Коснитесь значка очереди  в правом верхнем углу экрана.
- 3 Чтобы войти в режим редактирования, коснитесь значка карандаша .
- 4 Измените порядок композиций в очереди, перетаскивая значок списка  (справа от каждой композиции в списке) вверх или вниз.

## Удаление композиций из очереди воспроизведения

Композиции можно удалять из очереди на экране Now Playing по одной:

- 1 Коснитесь вкладки “Воспроизведение”.
- 2 Коснитесь значка очереди  в правом верхнем углу экрана.
- 3 Чтобы войти в режим редактирования, коснитесь значка карандаша .
- 4 Коснитесь композиций, которые необходимо удалить.
- 5 Для удаления всех выбранных композиций из очереди воспроизведения коснитесь значка удаления .

## Удаление всех композиций из очереди воспроизведения

Можно также удалить все композиции из очереди на экране Now Playing:

- 1 Коснитесь вкладки “Воспроизведение”.
- 2 Коснитесь значка очереди  в правом верхнем углу экрана.
- 3 Для подтверждения удаления всех композиций из очереди коснитесь значка Удалить .

## Сохранение списков воспроизведения

Очередь на экране Now Playing можно сохранить в качестве списка воспроизведения HEOS, который можно будет выбрать позже. Новый список воспроизведения можно будет вызвать с помощью кнопки Playlists на вкладке “Музыка” в приложении на всех управляющих устройствах, подключенных к системе HEOS.

- 1 Коснитесь вкладки “Воспроизведение”.
- 2 Коснитесь значка очереди  в правом верхнем углу экрана.
- 3 Коснитесь значка “Сохранить” .
- 4 Введите имя для списка воспроизведения и коснитесь значка сохранения .

## Выполнение повтора и воспроизведения в случайном порядке

Элементы управления воспроизведением отображаются на экране “Воспроизведение”.

- 1 Коснитесь вкладки “Воспроизведение”.
- 2 Для отображения элементов управления повтора  и воспроизведения в случайном порядке  коснитесь обложки.

## Использование режима “Любимые”

В HEOS режим “Любимые HEOS” используется, чтобы упорядочить любимые радиостанции для их быстрого воспроизведения. Радиостанцию можно выбрать из музыкальных интернет-источников, например потоков типа “радио” или “станция”. В режиме “Любимые HEOS” отобразится список радиостанций различных служб.

### ■ Добавление в режим “Любимые HEOS”

Выберите радиостанцию из музыкальных интернет-источников. Если отображается экран меню действий, выберите “Добавить радиостанцию в любимые HEOS”.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Это можно также сделать, выбрав “Добавить радиостанцию в любимые HEOS” в меню воспроизводимой радиостанции.

### ■ Удаление радиостанции из режима “Любимые HEOS”

- 1 Коснитесь вкладки “Музыка”.
- 2 Выберите “Любимые”.
- 3 Чтобы войти в режим редактирования, коснитесь значка карандаша .
- 4 Коснитесь “Удалить” на станции, которую необходимо удалить.

## Регулировка динамиков

Конкретные параметры для каждого динамика HEOS в системе можно отрегулировать:

- 1 Для отображения меню **Settings** выберите значок настроек , расположенный в левом верхнем углу основного меню “Музыка”.
- 2 Для отображения списка ваших устройств HEOS выберите “Мои Устройства”.
- 3 Выберите динамик, который необходимо отрегулировать.

### Изменение имени динамика

- 1 Выберите “Имя”.
- 2 Выберите или введите новое имя для динамика.
- 3 Коснитесь “Далее”, чтобы сохранить изменения.

### Изменение подключения к беспроводной сети

- 1 Выберите “Сеть”.
- 2 Выберите сеть, к которой необходимо подключить динамик.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если динамик подключен к проводной сети Ethernet, проводное подключение к сети выбирается автоматически. Для перехода обратно к использованию беспроводной сети необходимо отсоединить кабель Ethernet от динамика.

## Изменение эквалайзера динамика

- 1 Выберите “Эквалайзер”.
- 2 Отрегулируйте “Высокие частоты” и “Бас”.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Для восстановления настроек по умолчанию выберите кнопку Очистить.

## Регулировка качества звука

При помощи опции транскодирования осуществляется ретрансляция звука из одного устройства HEOS на другое устройство HEOS (или группу устройств) по сети.

При выборе аудиоисточников с высоким битрейтом из первого устройства (такие как аналоговый вход, WAV, FLAC и PCM) они транскодируются, чтобы аудиопоток был максимально устойчивым.

- 1 Выберите “Качество”.
- 2 Выберите Нормально (по умолчанию) или Высокий.



- Если выбрана опция “Высокий”, и ощущаются перерывы в звучании при передаче источника от одного устройства на другое устройства, пожалуйста, выберите Нормально (по умолчанию).

## Регулировка яркости индикатора состояния

- 1 Выберите “Подсветка”.
- 2 Отрегулируйте яркость, перемещая устройство регулировки вверх или вниз, или установите устройство регулировки в положение “OFF”, чтобы полностью отключить индикатор состояния.

## Дополнительные настройки динамиков

### Внимание

- Регулировка данных настроек может привести к отключению динамика от сети и выводу его из строя. Не следует использовать данные функции, если вы не уверены в том, что можете регулировать дополнительные настройки динамика.

### ■ Параметры сети

- 1 Выберите “Дополнительно”.
- 2 Откройте вкладку “NETWORK SETTINGS”.
- 3 Прокрутите экран вниз, чтобы просмотреть все параметры:
  - a. Network Interface (Ethernet or Wireless)
  - b. Wireless Settings
  - c. IP Address Settings (Automatic or Manual)
  - d. Wireless Power Saving
- 4 Чтобы применить новые настройки, выберите пункт **Save Settings**. чтобы вернуться к прежним настройкам, выберите пункт **Cancel Changes**.

### ■ О беспроводном энергосбережении

Функция беспроводного энергосбережения отключает встроенное беспроводное радио, когда устройство HEOS находится в Ethernet-сети. При отсоединении кабеля Ethernet от устройства HEOS функция беспроводного энергосбережения автоматически отключается, а встроенное радио включается, чтобы устройство HEOS можно было обнаружить в беспроводной сети.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Когда беспроводное энергосбережение ВКЛЮЧЕНО, Wi-Fi тем не менее временно включится, если пользователь откроет раздел Мои Устройства/ (Мои Устройства)/Сеть в приложении HEOS или нажмет кнопку Connect на устройстве.

## ■ Обновление системного программного обеспечения

- 1 Выберите “Дополнительно”.
- 2 Откройте вкладку “FIRMWARE UPGRADE”.

### Update status

Проверьте наличие обновлений для системного программного обеспечения вручную.

### Allow updates

ON: Разрешены обновления

OFF: Обновления запрещены.

- 3 Чтобы применить новые настройки, выберите пункт **Save Settings**. Чтобы вернуться к прежним настройкам, выберите пункт **Cancel Changes**.

## ■ Сведения о продукте

Просмотр технических сведений об устройстве HEOS.

- 1 Выберите “Дополнительно”.
- 2 Откройте вкладку “ABOUT”.
- 3 Прокрутите экран вниз для просмотра сведений
  - a. Hardware
  - b. Software
  - c. Device

## Обновление системы

В систему HEOS можно добавлять улучшенные и обновленные функции с помощью высокоскоростного интернет-соединения. Для обновления устройства HEOS и/или приложения на управляющем устройстве следуйте инструкциям на экране.

**1** Для отображения меню **Settings** выберите значок настроек , расположенный в левом верхнем углу основного меню “Музыка”.

**2** Выберите “Обновление ПО”.

### Проверка наличия обновления ПО

Для установки доступных обновлений для системы HEOS следуйте инструкциям на экране.

### Автоматическое обновление

**ON:** Доступные обновления выполняются автоматически.

**OFF:** При наличии доступного обновления Вы получите уведомление в приложении HEOS.

## Дополнительные функции

После ознакомления с основными операциями системы HEOS можно начать изучение некоторых дополнительных функций. Доступ к дополнительным функциям системы HEOS можно получить, выполнив следующие действия:

- 1 Для отображения меню **Settings** выберите значок настроек , расположенный в левом верхнем углу основного меню “Музыка”.
- 2 Для отображения списка доступных настроек выберите пункт “Меню дополнительных настроек”.

### Общий доступ к музыке на вашем мобильном устройстве

В приложении HEOS есть функция “Распределение музыки”, с помощью которой можно предоставлять общий доступ к музыке, хранящейся локально на мобильном устройстве, другим пользователям приложения HEOS в Вашей локальной сети. Чтобы включить эту функцию, выберите пункт “Распределение музыки” и установите значение “ВКЛ”.

Имя устройства, к которому предоставляется общий доступ, появится в качестве музыкального сервера, после чего можно будет выполнять поиск и воспроизведение музыки, хранящейся на Вашем устройстве, с помощью других устройств с управляющим приложением HEOS.

### Беспроводная работа

Вы можете проверить состояние беспроводного соединения устройства HEOS.

#### Качество

Отличное / Хорошее / Плохое

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если качество соединения устройства HEOS “Плохое”, убедитесь, что устройства HEOS не расположены рядом с другими электронными устройствами, которые могут помешать беспроводному подключению (например, микроволновые печи, беспроводные телефоны, телевизоры и т.д...)

#### Сигнал

Отличное / Хорошее / Плохое

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если уровень сигнала устройства HEOS “Плохой”, убедитесь, что устройства HEOS располагаются в диапазоне действия беспроводной сети.

## Подтверждение диагностики

При возникновении проблем с сетью или системой HEOS персонал службы техподдержки компании Denon может попросить Вас включить эту функцию. Данная функция позволяет автоматически отправлять сведения диагностики системы HEOS в службу техподдержки компании Denon.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Личная информация не включается в отправляемые сведения. Доступ к этим сведениям не предоставляется никаким третьим лицам.

## Сброс параметров управляющего приложения

С помощью данной функции выполняется сброс параметров управляющего приложения до исходного состояния, которое имелось при его установке на мобильное устройство. При этом нет необходимости удалять приложение, загружать его из магазина приложений и повторно устанавливать.

## Управление питанием

### Режимы питания

#### ■ Режим быстрого запуска

В целях энергосбережения устройство автоматически переходит в “Режим быстрого запуска” при отсутствии воспроизведения или доступа к сети в течение 20 минут. При этом устройство автоматически переходит в режим полной мощности при его выборе и включении воспроизведения музыки.

#### ■ Режим глубокого ожидания

Также устройство автоматически переходит в режим “Режим глубокого ожидания” каждый раз, когда подключение к проводной или беспроводной сети пропадает более чем на 60 минут в режиме быстрого запуска. В режиме Режим глубокого ожидания светодиод на передней панели отключается. Чтобы “разбудить” устройство HEOS и вывести его из Режим глубокого ожидания, необходимо нажать кнопки громкости или отключения звука. При этом светодиодный индикатор на передней панели немедленно включится.

#### ■ Выключен

Чтобы полностью отключить питание устройства, необходимо вытащить сетевую вилку из сетевой розетки.

## Поиск и устранение основных неполадок

### Мои динамики HEOS не подключаются к сети с помощью аудиокабеля

Решение	См. страницу
<ul style="list-style-type: none"><li>Убедитесь, что Ваше мобильное устройство подключено к беспроводной сети перед настройкой динамика.</li><li>Можно также подключить динамик к сетевому маршрутизатору с помощью включенного кабеля Ethernet. После подключения посредством Ethernet приложение HEOS by Denon должно распознать динамик, и Вы можете вручную переместить его к беспроводной сети с помощью сетевых настроек Settings/My Devices/Device_Name/Advanced/Network Settings.</li></ul>	<p><a href="#">14</a></p> <p><a href="#">15</a></p>

## Не удается выполнить сопряжение мобильного устройства Bluetooth с динамиком HEOS

Решение	См. страницу
<ul style="list-style-type: none"> <li>Сбой подключения с мобильного устройства Bluetooth. Перезагрузите мобильное устройство, удалите информацию о сопряжении и снова выполните связывание динамика HEOS с мобильным устройством.</li> <li>Нажмите и удерживайте кнопку Bluetooth в течение 3 секунд, затем, когда индикатор состояния начнет периодически мигать зеленым два раза, отпустите кнопку. Убедитесь, что на мобильном устройстве включена функция Bluetooth, и выберите динамик "HEOS 5" или "HEOS 7" в списке Bluetooth-устройств.</li> </ul>	–

## Не удается прослушать музыку через Bluetooth

Решение	См. страницу
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ваше мобильное Bluetooth-устройство не связано с динамиком HEOS. Повторно выполните сопряжение динамика HEOS с мобильным устройством.</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>Динамик HEOS находится в режиме Wi-Fi или Aux-in и т.д. Выполните сопряжение и подключите Bluetooth-устройство к динамику HEOS.</li> </ul>	–
<ul style="list-style-type: none"> <li>Мобильное Bluetooth-устройство подключено к другому аудиоустройству. Убедитесь, что ваше Bluetooth-устройство подключено к динамику HEOS.</li> </ul>	–
<ul style="list-style-type: none"> <li>Слишком низкая громкость мобильного Bluetooth-устройства. Проверьте громкость мобильного Bluetooth-устройства. Проверьте громкость динамика HEOS.</li> </ul>	–

## Музыка иногда прекращается или запаздывает

Решение	См. страницу
<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что Интернет-подключение работает должным образом. Если Вашей сетью пользуются другие пользователи или устройства, они могут использовать большую часть пропускной способности (особенно, если они отправляют потоковое видео).</li> </ul>	<u>6</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что динамики находятся в диапазоне беспроводной сети.</li> </ul>	<u>43</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что динамики не расположены рядом с другими электронными устройствами, которые могут помешать устройству своим беспроводным подключением (например, микроволновые печи, беспроводные телефоны, телевизоры и т. д...).</li> </ul>	<u>43</u>

## Я слышу задержку при использовании входа AUX со своим телевизором

Решение	См. страницу
<ul style="list-style-type: none"> <li>При подключении входа AUX с помощью кабеля или спутникового телевидения, чтобы наслаждаться звуком телевизора посредством нескольких динамиков HEOS, Вы можете слышать задержку между моментом, когда кто-либо говорит, и когда Вы слышите звук. Это происходит потому, что система HEOS должна сохранить звук перед его отправкой на динамики таким образом, чтобы он достиг всех динамиков одновременно.</li> </ul>	<u>19</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Вы можете избежать этой задержки, прослушивая только динамик, напрямую подключенный к установленной телеприставке.</li> </ul>	–

## Я слышу искажения при использовании входа AUX

Решение	См. страницу
<ul style="list-style-type: none"> <li>Некоторые источники звука выдают очень сильные аналоговые сигналы. Если устройство-источник работает на максимальной громкости, устройство HEOS может испытывать перегрузки. Это не приведет к каким-либо неисправностям, но может исказить звучание. Установите сначала среднюю или низкую громкость на источнике, а затем постепенно увеличивайте ее до нужной. Если возникнут искажения, снизьте громкость источника.</li> </ul>	-

## Подключение к сети WPS

Решение	См. страницу
<p>Если Ваш беспроводной маршрутизатор поддерживает WPS (Wi-Fi Protected Setup™), Ваш беспроводной динамик HEOS можно дополнительно подключить к сети при помощи метода “Нажатие кнопки”, следуя данным шагам: Wi-Fi Protected Setup™ является торговым знаком Wi-Fi Alliance.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку WPS на маршрутизаторе.</li> <li>В течение 2 минут нажимайте и удерживайте кнопку Подключить на задней панели динамика HEOS в течение 3 секунд.</li> <li>Светодиодный индикатор на передней панели динамика будет мигать зеленым в течение нескольких секунд, пока он не подключится к маршрутизатору WPS.</li> <li>Когда соединение будет завершено, светодиодный индикатор в передней части динамика будет гореть синим.</li> </ol>	<u>6</u>

## Сброс настроек динамика

Решение	См. страницу
<p>Сброс настроек динамика очистит информацию о беспроводной сети, эквалайзере и имени, но не затронет текущее программное обеспечение устройства. Чтобы использовать динамик, ее нужно заново подключить к домашней сети в разделе Settings – Add Speaker.</p> <p>Чтобы осуществить сброс настроек динамика, нажмите и удерживайте кнопки подключения и Bluetooth, расположенные на задней части динамика HEOS в течение 5 секунд, пока на передней части не начнет мигать желтый светодиод.</p>	–

## Восстановление настроек динамика HEOS до заводских настроек по умолчанию

Решение	См. страницу
<p>Восстановление динамика HEOS до заводских настроек по умолчанию очистит все параметры и восстановит оригинальное ПО, установленное на заводе-изготовителе.</p> <p><b>Внимание</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Все параметры будут удалены и ПО, скорее всего, будет понижено!</li> </ul> <p>Чтобы восстановить устройство HEOS до заводских настроек по умолчанию, отсоедините кабель питания от задней части динамика HEOS. Нажмите и удерживайте кнопку Bluetooth в задней части динамика HEOS, подсоедините кабель питания и удерживайте ее до тех пор, пока светодиод спереди не замигает желтым.</p>	–

\* Дополнительную информацию см. на странице [HEOSbyDenon.com](https://www.denon.com/HEOSbyDenon.com)

## Обратитесь в компанию Denon

### Только для США и Канады:

Если Вам необходима дальнейшая помощь с данным изделием HEOS, обратитесь с HEOS через сервис поддержки клиентов Denon, указанный ниже:

Веб-сайт: [www.HEOSbyDenon.com/Support](http://www.HEOSbyDenon.com/Support)

Электронная почта: [Support@HEOSbyDenon.com](mailto:Support@HEOSbyDenon.com)

Чат в реальном времени: [www.HEOSbyDenon.com/LiveChat](http://www.HEOSbyDenon.com/LiveChat)

Телефон: Бесплатный (855) 499 2820

(Пн-Пт с 10:00 до 22:00 EST / Сб с 12:00 до 20:00 EST)

### Для других регионов:

Если для решения проблемы Вам необходима дополнительная помощь, пожалуйста, свяжитесь со службой по работе с клиентами компании Denon в Вашем регионе или зайдите на <http://www.HEOSbyDenon.com>



## Таблица индикаторов состояния

[Пример] HEOS 5

Работа устройства	Описание	Поведение индикатора на передней панели	Поведение индикатора на задней панели
Выключен	Отсутствие питания переменного тока или режим глубокого ожидания	 (выкл.)	 (выкл.)
Подключен к сети	Загрузка	 (мигает)	 (выкл.)
Включен	Готов, настроен и подключен к сети	 (горит)	 (выкл.)
Включен	Не подключен к сети	 (горит)	 (горит)
Смена сети	Подключение к сети	 (мигает)	 (выкл.)

Работа устройства	Описание	Поведение индикатора на передней панели	Поведение индикатора на задней панели
Настройка	Не подключен	 (горит)	 (горит)
	Нажата кнопка подключения	 (мигает)	 (мигает)
	Кабельное соединение в порядке	 (горит)	 (горит)
	Подключение к сети	 (мигает)	 (выкл.)

Работа устройства	Описание	Поведение индикатора на передней панели	Поведение индикатора на задней панели
	Настроен и подключен к сети	 (горит)	 (выкл.)
	Ошибка	 (горит)	 (горит)
Обновление	Выполняется обновление	 (мигает)	 (мигает)
	Выполняется перезагрузка	 (мигает)	 (выкл.)
	Готов, настроен и подключен к сети	 (горит)	 (выкл.)

Работа устройства	Описание	Поведение индикатора на передней панели	Поведение индикатора на задней панели
Сброс	Мягкий сброс: удаление пользовательских настроек	 (быстро мигает)	 (горит)
	Полный сброс: восстановление заводских настроек	 (мигает)	 (горит)
	Выполняется перезагрузка	 (мигает)	 (Выкл.)
	Готов, не настроен	 (горит)	 (горит)

Работа устройства	Описание	Поведение индикатора на передней панели	Поведение индикатора на задней панели
Ошибки	Ошибка системного программного обеспечения	 (медленно мигает (а НЕ медленно угасает))	 (выкл.)
	Ошибка оборудования	 (быстро мигает)	 (выкл.)
	Ошибка сети	 (горит)	 (горит)
Изменение громкости		 (быстро мигает)	 (выкл.)
Звук отключен		 (медленно мигает)	 (выкл.)

Работа устройства	Описание	Поведение индикатора на передней панели	Поведение индикатора на задней панели
WPS	Сеанс WPS активен	 (быстро мигает)	 (быстро мигает)
	WPS подключен	 (горит 3 сек.)	 (горит)
	Истекло время ожидания WPS	 (горит 3 сек.)	 (горит)
Управление питанием	Режим быстрого запуска	 (горит)	 (выкл.)
	Режим глубокого ожидания	 (выкл.)	 (выкл.)

Работа устройства	Описание	Поведение индикатора на передней панели	Поведение индикатора на задней панели
Bluetooth	Сопряжение Bluetooth активно	 (мигает два раза)	 (мигает два раза)
	Подключено (нет сети)	 (мигает один раз)	 (выкл.)
	Сопряжение Bluetooth не выполнено	 (горит 3 сек.)	 (горит 3 сек.)

## Поддерживаемые типы файлов и кодеки

Частота	Частота дискретизации	Расширение файла	Кодек	Скорость передачи данных
32/44,1/48 88,2/96/176,4 192 кГц	16/24 бита	WAV	PCM	---
32 кГц 44,1 кГц 48 кГц	16 бит	mp3	MPEG-1 Audio Layer 3 CBR/VBR	От 32 до 320 кбит/с
32 кГц 44,1 кГц 48 кГц	16 бит	m4a aac	AAC-LC	От 48 до 320 кбит/с
32 кГц 44,1 кГц 48 кГц	16 бит	WMA	wma9 CBR	CBR: от 48 до 192 кбит/с
44,1/48 88,2/96/176,4 192 кГц	16/24 бита	FLAC	FLAC	---
44,1/48 88,2/96/176,4 192 кГц	16/24 бита	m4a	ALAC	---

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Файлы, защищенные техническими средствами защиты авторских прав (DRM), например Fairplay DRM компании Apple, не поддерживаются.
- При выборе источника музыки с высоким битрейтом или разрешением кодек установит надлежащий уровень перед воспроизведением.

# Технические характеристики

## Технические характеристики динамика

### ■ HEOS 7

#### Беспроводная ЛВС

Тип сети:

Соответствует IEEE 802.11 a/b/g/n/ac

Диапазон используемых частот:

2,4 ГГц, 5 ГГц

#### Главный

Диапазон рабочих температур:

5 °C – 35 °C

Питание:

100–240 В пер. тока, 50/60 Гц

Энергопотребление:

20 Вт

Потребляемая мощность в режим быстрого запуска:

4,5 Вт

Потребляемая мощность в глубоком режиме ожидания:

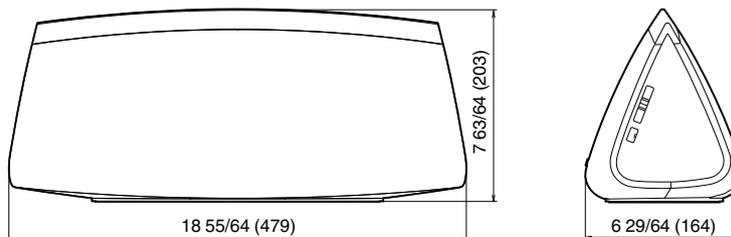
0,3 Вт

Макс. входной аналоговый сигнал:

1 В (среднеквадр.)

#### Размеры

Единицы измерения: мм



**Вес: 4,6 кг**

С целью совершенствования технические характеристики и конструкция могут изменяться без уведомления.

## ■ HEOS 5

### Беспроводная ЛВС

Тип сети:

Соответствует IEEE 802.11a/b/g/n/ac

Диапазон используемых частот:

2,4 ГГц, 5 ГГц

### Главный

Диапазон рабочих температур:

5 °C – 35 °C

Питание:

100–240 В пер. тока, 50/60 Гц

Энергопотребление:

23 Вт

Потребляемая мощность в режим быстрого запуска:

4,0 Вт

Потребляемая мощность в глубоком режиме ожидания:

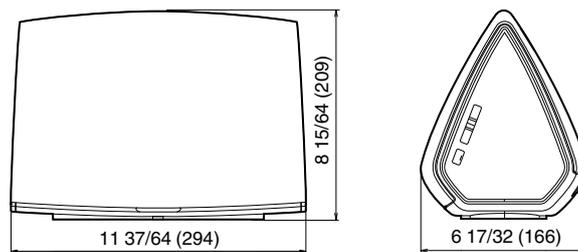
0,3 Вт

Макс. входной аналоговый сигнал:

1 В (среднеквадр.)

### Размеры

Единицы измерения: мм



**Вес: 3,2 кг**

С целью совершенствования технические характеристики и конструкция могут изменяться без уведомления.

# Информация

## Товарные знаки



Android, Google Play и логотип Google Play являются товарными знаками Google Inc.



Apple, логотип Apple, iPad, iPhone и iPod touch являются товарными знаками компании Apple Inc., зарегистрированной в США и других странах. App Store является знаком обслуживания компании Apple Inc.



Amazon, Kindle, Fire и все связанные логотипы являются товарными знаками Amazon.com, Inc. или дочерних предприятий.



Словесный знак Bluetooth® и логотипы являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими Bluetooth SIG, Inc., и любое использование таких знаков компаний D&M Holdings Inc. осуществляется по лицензии. Другие товарные знаки и торговые наименования являются собственностью соответствующих владельцев.

## Лицензия

### ■ Информация о лицензии для ПО, используемого в устройстве

Общедоступная лицензия GNU (GPL, General Public License) и облегченная версия общедоступной лицензии GNU (LGPL, Lesser General Public License)

В этом продукте используется программное обеспечение, предоставляемое по лицензиям GPL и LGPL, а также программное обеспечение, разработанное другими компаниями.

После приобретения данного продукта можно получить исходный код используемого в нем программного обеспечения, предоставляемого по лицензиям GPL и LGPL, для его изменения или распространения.

Компания Denon предоставляет исходный код в соответствии с лицензиями GPL и LPGL по фактической себестоимости. Запрос на получение кода необходимо направить в центр обслуживания клиентов. Обратите внимание, что компания Denon не предоставляет никаких гарантий в отношении данного исходного кода. Также следует иметь в виду, что компания Denon не осуществляет поддержку компонентов исходного кода.

В этом разделе описываются правила лицензирования программного обеспечения, применяемые к данному устройству. Для обеспечения корректности содержимого данного раздела в нем используется оригинальный (английский) текст.

### □ GPL

Open Source Used	Version
bridge-utils	2.8
busybox	1.21.1
ebttables	2.0.10-4
Linux kernel	3.10.74
mtd-utils	1.4.3
ntfs-3g_ntfsprogs	2011.4.12
ntpclient	2007
u-boot	2015,01
wireless-tools	version 29

### □ LGPL

Open Source Used	Version
ffmpeg	0.8.3
glibc	2.9
libmms	0.6.2

### □ curl-7.24.0

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1996 - 2014, Daniel Stenberg, <[daniel@haxx.se](mailto:daniel@haxx.se)>

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.



## ❑ e2fsprogs-libs-1.40.8/lib/uuid

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, and the entire permission notice in its entirety, including the disclaimer of warranties.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ALL OF WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF NOT ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❑ expat-2.0.1

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper

Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## ❑ getopt

<http://cvsweb.netbsd.org/bsdweb.cgi/src/lib/libc/stdlib/>

Copyright (c) 1987, 1993, 1994 The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❑ jQuery

Copyright 2014 jQuery Foundation and other contributors

<http://jquery.com/>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## ❑ libpcap-1.4.0

License: BSD

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The names of the authors may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

## ❑ libtar-1.2.11

Copyright (c) 1998-2003 University of Illinois Board of Trustees

Copyright (c) 1998-2003 Mark D. Roth

All rights reserved.

Developed by: Campus Information Technologies and Educational Services, University of Illinois at Urbana-Champaign

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal with the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

- \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers.
- \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- \* Neither the names of Campus Information Technologies and Educational Services, University of Illinois at Urbana-Champaign, nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this Software without specific prior written permission.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE CONTRIBUTORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS WITH THE SOFTWARE.

## ❑ mDNS 320.10.80

The majority of the source code in the mDNSResponder project is licensed under the terms of the Apache License, Version 2.0, available from:

<<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>>

To accommodate license compatibility with the widest possible range of client code licenses, the shared library code, which is linked at runtime into the same address space as the client using it, is licensed under the terms of the “Three-Clause BSD License”.

The Linux Name Service Switch code, contributed by National ICT Australia Ltd (NICTA) is licensed under the terms of the NICTA Public Software Licence (which is substantially similar to the “Three-Clause BSD License”, with some additional language pertaining to Australian law).

## ❑ mongoose

<https://github.com/cesanta/mongoose/>

Copyright (c) 2004-2013 Sergey Lyubka

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the “Software”), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## ❑ openssl-1.0.0d

Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:  
“This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)”
4. The names “OpenSSL Toolkit” and “OpenSSL Project” must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).
5. Products derived from this software may not be called “OpenSSL” nor may “OpenSSL” appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:  
“This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)”

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT “AS IS” AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Данный продукт содержит шифровальное программное обеспечение, написанное Эриком Янгом (Eric Young) ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)). Данный продукт содержит программное обеспечение, написанное Тимом Хадсоном (Tim Hudson) ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

## ❑ portmap-6.0

Copyright (c) 1990 The Regents of the University of California.

\* All rights reserved.

\* Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:  
This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
4. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

\* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❑ pstdint.h-0.1.12

\* BSD License:

\* Copyright (c) 2005-2011 Paul Hsieh

\* All rights reserved.

\* Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

\* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.

\* IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.



### ❑ **rl78flash 2000.3.1**

License

=====

The MIT License (MIT)

Copyright (c) 2012 Maxim Salov

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

### ❑ **sqlite 2003.5.7**

SQLite Copyright

SQLite is in the  
Public Domain

All of the code and documentation in SQLite has been dedicated to the public domain by the authors. All code authors, and representatives of the companies they work for, have signed affidavits dedicating their contributions to the public domain and originals of those signed affidavits are stored in a firesafe at the main offices of Hwaci. Anyone is free to copy, modify, publish, use, compile, sell, or distribute the original SQLite code, either in source code form or as a compiled binary, for any purpose, commercial or non-commercial, and by any means.

The previous paragraph applies to the deliverable code and documentation in SQLite - those parts of the SQLite library that you actually bundle and ship with a larger application. Some scripts used as part of the build process (for example the "configure" scripts generated by autoconf) might fall under other open-source licenses. Nothing from these build scripts ever reaches the final deliverable SQLite library, however, and so the licenses associated with those scripts should not be a factor in assessing your rights to copy and use the SQLite library.

All of the deliverable code in SQLite has been written from scratch. No code has been taken from other projects or from the open internet. Every line of code can be traced back to its original author, and all of those authors have public domain dedications on file. So the SQLite code base is clean and is uncontaminated with licensed code from other projects.

## ❑ **strncpy.c , v1.11**

- \* Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>
- \* Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.
- \* THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

## ❑ **taglib-1.5**

copyright : (C) 2002 - 2008 by Scott Wheeler  
email : [wheeler@kde.org](mailto:wheeler@kde.org)

"The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

## ❑ **tinycl 2002.4.3**

[www.sourceforge.net/projects/tinycl](http://www.sourceforge.net/projects/tinycl)

Original file by Yves Berquin.

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

## ❑ Tremor

<http://wiki.xiph.org/index.php/Tremor>

Copyright (c) 2002, Xiph.org Foundation

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the Xiph.org Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❑ zlib

<http://www.zlib.net/>

zlib.h -- interface of the 'zlib' general purpose compression library version 1.2.3, July 18th, 2005

Copyright (C) 1995-2004 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Жан-Луи Гаили (Jean-loup Gailly) [jloup@gzip.org](mailto:jloup@gzip.org), Марк Адлер (Mark Adler) [madler@alumni.caltech.edu](mailto:madler@alumni.caltech.edu)

- ❑ **Программное обеспечение Spotify используется в соответствии с лицензиями третьих лиц, для получения дополнительной информации см.:**

[www.spotify.com/connect/third-party-licenses](http://www.spotify.com/connect/third-party-licenses)

**DENON®**

[HEOSbyDenon.com](http://HEOSbyDenon.com)

3520 10429 00ADA

Copyright © 2015 D&M Holdings Inc. All Rights Reserved.