

Поздравляем: Вы и Mac mini  
созданы друг для друга!

# Поприветствуйте Mac mini.

[www.apple.com/ru/macmini](http://www.apple.com/ru/macmini)



## Finder

Просмотр содержимого компьютера с помощью Cover Flow.

Справка Mac



## Mail

Управляйте всеми учетными записями в одном месте.

Справка Mac



## iCal

Ваше расписание всегда актуально.

Справка Mac



# Mac OS X Snow Leopard

[www.apple.com/ru/macosex](http://www.apple.com/ru/macosex)



## Time Machine

Автоматически создавайте резервные копии.

Справка Mac

 time machine



## Быстрый просмотр

Быстро просматривайте Ваши файлы.

Справка Help

 быстрый просмотр



## Spotlight

Найдите все что угодно на Вашем Mac.

Справка Mac

 spotlight



## Safari

Исследуйте сеть с самым быстрым браузером.

Справка Mac

 safari

# iLife

[www.apple.com/ru/ilife](http://www.apple.com/ru/ilife)



## iPhoto

Организируйте фотографии по лицам, местам и событиям.

Справка iPhoto

 фото



## iMovie

Создавайте видео в считанные минуты и обрабатывайте свои шедевры.

Справка iMovie

 фильм



## GarageBand

«Школа игры». Устройте джем-сейшн. Запишите свои песни.

Справка GarageBand

 запись



## iWeb

Создавайте веб-сайты и публикуйте их одним щелчком.

Справка iWeb

 веб-сайт



# Содержание

## Глава 1. На старт, внимание, марш!

- 10 Комплект поставки
- 11 Настройка Mac mini
- 18 Перевод Mac mini в режим сна или его выключение

## Глава 2. Жизнь с Mac mini

- 24 Порты и компоненты на лицевой стороне компьютера Mac mini
- 26 Порты и компоненты на задней панели Mac mini
- 28 Использование пульта Apple Remote
- 30 Использование карт SD
- 31 Ответы на Ваши вопросы

## Глава 3. Увеличение объема памяти

- 38 Установка памяти

## Глава 4. Есть проблема – есть решение

- 48 неполадки, препятствующие работе с компьютером
- 50 Переустановка ПО, поставляемого с Mac mini
- 51 Сброс пароля
- 52 Использование Дисковой Утилиты

- 52 Другие проблемы
- 54 Использование программы «Проверка оборудования Apple»
- 55 Проблемы при подключении к Интернету
- 57 Сбои в беспроводной связи AirPort Extreme
- 58 Поддержание ПО на уровне современных требований
- 59 Сервис и поддержка
- 61 Где находится серийный номер компьютера

## Глава 5. Важная информация в заключение

- 65 Важная информация по безопасности
- 68 Важная информация по эксплуатации
- 70 Правила эргономики
- 73 Apple и окружающая среда

# 1

На старт, внимание, марш!

[www.apple.com/ru/macmini](http://www.apple.com/ru/macmini)

Mac Help  Ассистент миграции



Mac mini разработан таким образом, чтобы Вы смогли быстро настроить его и сразу же приступить к работе. Если Вам не приходилось работать на Mac mini или у Вас впервые появился компьютер Mac, в этом разделе Вы найдете инструкции о том, как начать работу.

**Важно.** Прежде чем подсоединить Mac mini к розетке питания, прочтите все инструкции по установке и правила безопасности, начиная со стр. 65.

Если Вы опытный пользователь, то, возможно, Вы уже обладаете достаточными знаниями, чтобы приступить к работе. О функциональных возможностях Mac mini расскажет Глава 2 «Жизнь с Mac mini».

Ответы на многие вопросы можно найти на компьютере Mac в Справке Mac. Подробнее о Справке Mac см. в разделе «Ответы на Ваши вопросы» на стр. 31.

## Комплект поставки

В комплект поставки Mac mini входят следующие компоненты:



Кабель питания



Адаптер HDMI-DVI

Выполните настройку Mac mini, следуя инструкциям, приведенным ниже.

## Настройка Mac mini

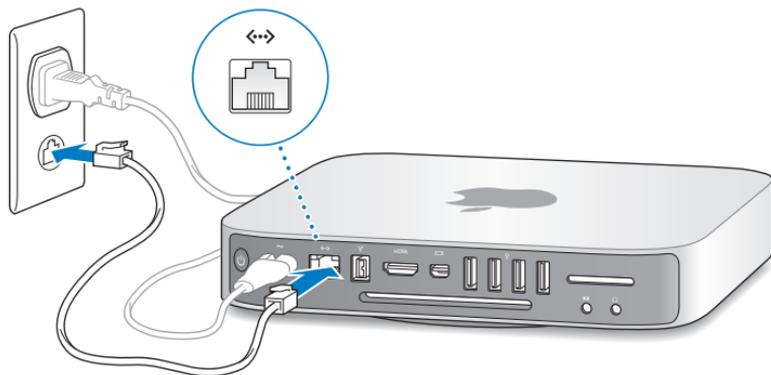
Поместите Mac mini на твердую поверхность правой стороной вверх. Используйте кабель питания, прилагаемый к Mac mini. Другие кабели могут не подойти.

**Важно.** Охлаждающий воздух попадает в корпус Mac mini через щель вокруг нижней крышки и покидает его через вентиляционное отверстие на задней панели. Не помещайте Mac mini на мягкую поверхность (например, одеяло или ковер с длинным ворсом), которая мешает свободному обтеканию воздухом нижней крышки, и не закрывайте заднее вентиляционное отверстие.

**Шаг 1. Подключите кабель питания к разъему на задней панели Mac mini, а затем подключите другой конец кабеля к розетке питания.**

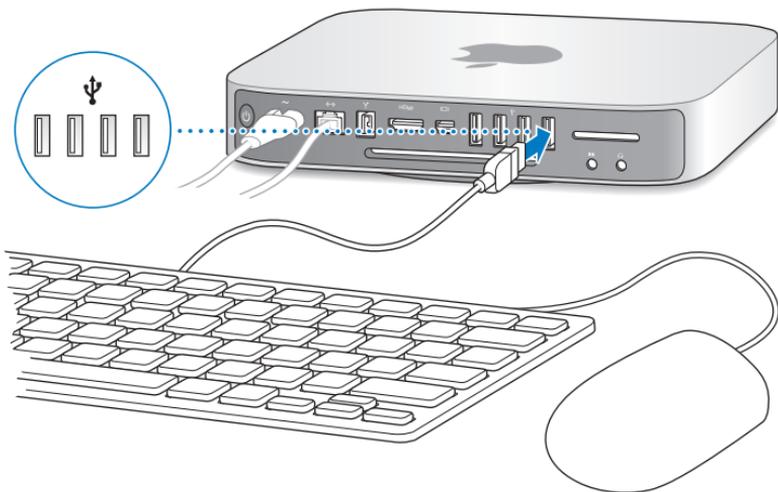


**Шаг 2.** Чтобы подключиться к Интернету или локальной сети, соедините один конец кабеля Ethernet с Mac mini, а другой — с кабельным модемом, DSL-модемом или сетью.



Mac mini оборудован технологией AirPort Extreme для подключения к беспроводной сети. Для получения сведений о настройке беспроводного соединения выберите «Справка» > «Справка Mac» и введите «AirPort» в строке поиска.

### Шаг 3. Подсоедините USB-кабель клавиатуры и мыши.



В комплект поставки Mac mini не входит клавиатура или мышь, однако Вы можете использовать почти любую клавиатуру и мышь. Если Ваша клавиатура оснащена портом USB (Ψ), Вы можете подсоединить мышь к порту USB клавиатуры. В противном случае Вы можете подсоединить мышь к порту USB (Ψ) на тыльной стороне компьютера Mac mini.

Вы можете изменить функции клавиш модификации: Caps Lock, Control, Option (⌥) и Command (⌘) — в разделе «Клавиатура» Системных настроек. Чтобы открыть раздел «Клавиатура», выберите меню «Apple» (🍏) > «Системные настройки», нажмите «Клавиатура», затем нажмите «Клавиши модификации» и следуйте инструкциям на экране.

Если используется клавиатура USB, не предназначенная специально для Mac OS, на ней могут отсутствовать клавиши Command (⌘) и Option (⌥), являющиеся стандартными для клавиатур Apple. Если Вы пользуетесь клавиатурой другого производителя:

- клавиша Windows (клавиша с логотипом Windows) соответствует клавише модификации Command (⌘) клавиатуры Apple;
- клавиша Alt соответствует клавише модификации Option (⌥) клавиатуры Apple.

Для использования мыши или USB-клавиатуры стороннего производителя могут потребоваться драйверы ПО. Проверьте наличие новых драйверов ПО на веб-сайте изготовителя.

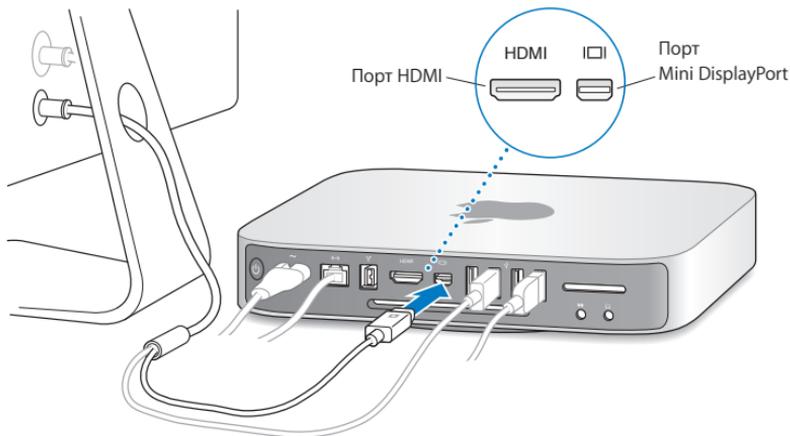
### **Использование беспроводных клавиатуры и мыши**

Если вместе с компьютером Mac mini Вы приобрели беспроводную клавиатуру Apple или мышь Magic Mouse, следуйте прилагаемым к ним инструкциям, чтобы подключить устройства к компьютеру.

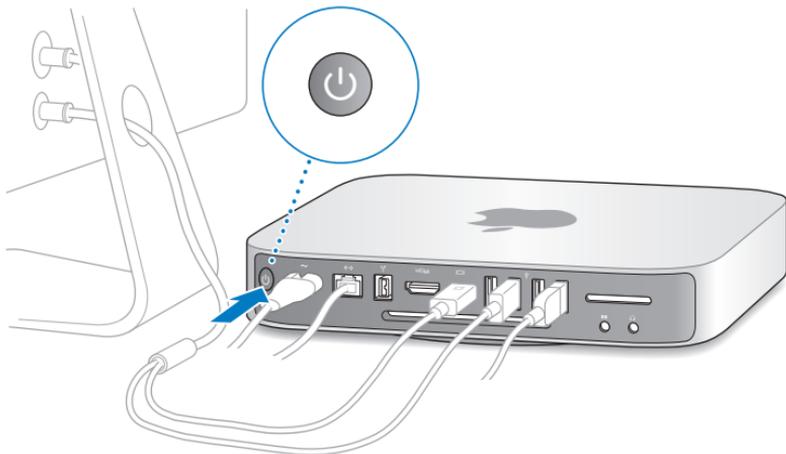
#### Шаг 4. Подключите кабель монитора к порту HDMI или Mini DisplayPort.

Монитор не входит в комплект поставки Mac mini, но Вы можете подключить монитор, оснащенный одним из следующих разъемов.

- *Разъем Mini DisplayPort*: подключите напрямую к порту Mini DisplayPort.
- *Разъем HDMI*: подключите напрямую к порту HDMI.
- *Разъем DVI*: используйте адаптер HDMI–DVI, прилагаемый к Mac mini, для подключения к порту HDMI.
- *Разъем VGA*: используйте адаптер Mini DisplayPort–VGA для подключения к порту Mini DisplayPort. Адаптеры можно приобрести по адресу: [www.apple.com/ru/store](http://www.apple.com/ru/store) или в розничном магазине Apple.



**Шаг 5. Нажмите кнопку питания (⏻) на задней панели, чтобы включить Mac mini.**



**Шаг 6. Сконфигурируйте Mac mini с помощью Ассистента настройки.**

При первом включении Mac mini запускается программа «Ассистент настройки». Ассистент настройки помогает ввести данные для Интернета и электронной почты и настроить на Mac mini учетную запись пользователя. Если у Вас уже есть Mac, Ассистент настройки может помочь автоматически передать учетные записи, файлы, программы и другую информацию с предыдущего Mac с помощью Ethernet, FireWire или беспроводного соединения.

Если Вы не намерены использовать другой компьютер Mac, рекомендуется отменить авторизацию компьютера для воспроизведения музыки, видео или аудиокниг, приобретенных в iTunes Store. Отмена авторизации компьютера предотвращает воспроизведение приобретенных Вами песен, видео или аудиокниг другим лицом и обеспечивает возможность новой авторизации. Для просмотра сведений об отмене авторизации выберите «Справка iTunes» в меню «Справка» программы iTunes.

Если при первом запуске компьютера не будет выполнен перенос информации с помощью Ассистента настройки, перенести информацию можно будет позже с помощью Ассистента миграции. Откройте папку «Программы», затем — «Служебные программы» и выберите «Ассистент миграции».

### **Шаг 7. Организуйте Рабочий стол на свое усмотрение и выберите настройки.**

Настроить внешний вид Рабочего стола можно в Системных настройках — центре управления большинством параметров Mac mini. В строке меню выберите «Apple» (🍏) > «Системные настройки» или нажмите значок Системных настроек в Dock. Более подробную информацию Вы найдете, открыв Справку Mac и задав для поиска «Системные настройки» или указав название конкретной настройки, которую Вы хотите изменить.

## Перевод Mac mini в режим сна или его выключение

По окончании работы с Mac mini Вы можете перевести его в режим сна или выключить.

### Перевод Mac mini в режим сна

Если Вы не планируете пользоваться Mac mini менее чем несколько дней, не выключайте его, а переведите в режим сна. Когда Mac mini находится в режиме сна, экран монитора темный, а диск не вращается. Вы можете быстро вывести Mac mini из режима сна, минуя процесс загрузки.

**Чтобы перевести Mac mini в режим сна, выполните одно из следующих действий.**

- Выберите в строке меню «Apple» (🍏) > «Режим сна».
- Нажмите кнопку питания (⏻) на задней панели Mac mini.
- Выберите пункт меню «Apple» (🍏) > «Системные настройки», нажмите «Экономия энергии» и установите таймер режима сна.
- Нажмите и удерживайте кнопку «Воспроизведение/Пауза» (⏮) на пульте Apple Remote в течение 3 секунд.

Для вывода Mac mini из режима сна нажмите любую клавишу на клавиатуре или кнопку на дополнительном пульте Apple Remote. После вывода Mac mini из режима сна программы, документы и настройки компьютера будут находиться в том же виде, в каком Вы их оставили.

## Выключение Mac mini

Если Вы не будете использовать Mac mini более нескольких дней, выключите его. Выберите «Apple» (🍏) > «Выключить». Для повторного включения Mac mini нажмите кнопку питания (⏻).

**УВЕДОМЛЕНИЕ.** Выключите Mac mini перед его перемещением. Перенос Mac mini при вращающемся жестком диске может привести к повреждению диска и потере данных или невозможности запуска компьютера с жесткого диска.



# 2

## Жизнь с Mac mini

[www.apple.com/ru/macosex](http://www.apple.com/ru/macosex)

Mac Help  Mac OS X

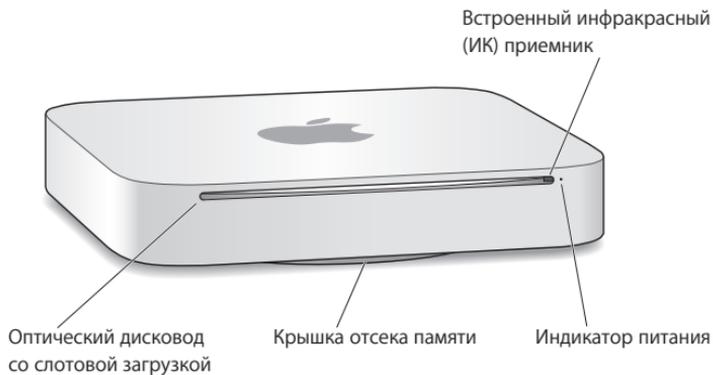


Данный материал содержит обзор характеристик и портов компьютера Mac mini.

На веб-сайте Apple по адресу [www.apple.com/ru](http://www.apple.com/ru) Вы найдете ссылки на новости Apple, бесплатные загрузки и интерактивные каталоги программного и аппаратного обеспечения для Mac mini.

Кроме того, на сайте [www.apple.com/ru/support](http://www.apple.com/ru/support) размещены руководства пользователя по многим продуктам Apple и информация о технической поддержке для всех продуктов Apple.

## Порты и компоненты на лицевой стороне компьютера Mac mini



---

#### **Встроенный инфракрасный (ИК) приемник**

С помощью дополнительного пульта Apple Remote (продается отдельно) и ИК-приемника Вы можете управлять Front Row, воспроизводить музыку в медиатеке iTunes, смотреть слайд-шоу из фотографий и трейлеры фильмов, воспроизводить DVD на компьютере Mac mini — и все это с расстояния до 9,1 метра.

---

#### **Индикатор питания**

Постоянный белый свет индикатора указывает на то, что Mac mini включен; мигание индикатора указывает на то, что компьютер находится в режиме сна.

---

#### **SuperDrive со слотовой загрузкой (опционально)**

Оптический дисковод со слотовой загрузкой предназначен для чтения и записи дисков CD и DVD стандартного размера, включая диски DVD±R, DVD±RW и двуслойные DVD±R.

---

#### **Крышка отсека памяти (снизу)**

Съемное основание предоставляет удобный доступ к слотам модулей памяти.

---



#### **Беспроводная технология AirPort Extreme (интегрированная)**

Служит для подсоединения компьютера к сети с использованием встроенной технологии AirPort Extreme.

---



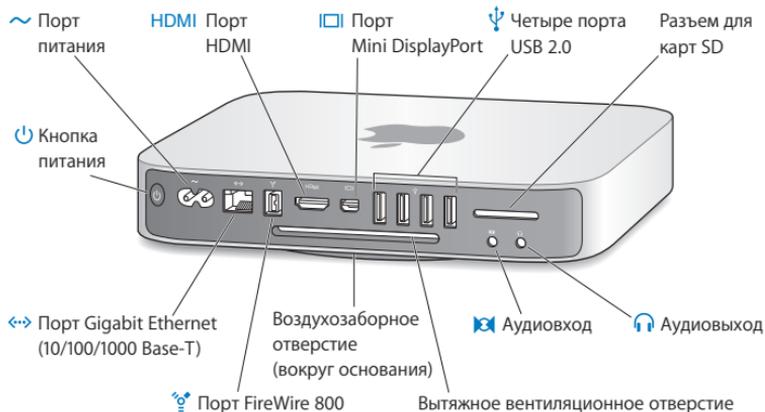
#### **Беспроводная технология Bluetooth® (интегрированная)**

Предназначена для подсоединения беспроводных устройств: мобильных телефонов с поддержкой Bluetooth, КПК, принтеров, а также беспроводной клавиатуры Apple и мыши Magic Mouse (беспроводную клавиатуру Apple и мышь Magic Mouse можно приобрести на веб-сайте: [www.apple.com/ru/store](http://www.apple.com/ru/store) или в розничном магазине Apple).

---

*Примечание.* Адаптеры мониторов и другие аксессуары для Mac mini можно приобрести отдельно на веб-сайте [www.apple.com/ru/store](http://www.apple.com/ru/store) или в местном магазине Apple.

## Порты и компоненты на задней панели Mac mini





#### **Порт питания**

Предназначен для подключения кабеля питания, прилагаемого к Mac mini.



#### **Порт HDMI**

Предназначен для подключения телевизора или другого устройства с разъемом HDMI.



#### **Порт Mini DisplayPort**

Предназначен для подключения монитора с разъемом Mini DisplayPort.



#### **Четыре высокоскоростных порта USB 2.0**

Предназначены для подключения iPod, iPhone, iPad, мыши, клавиатуры, принтера, дисковод, цифровой камеры, джойстика, внешнего модема USB и других устройств. Также можно подключать устройства USB 1.1.

#### **Разъем для карт SD**

Предназначен для стандартных карт SD, используемых в цифровых камерах и других устройствах. Подробнее см. в разделе «Использование карт SD» на стр. 30.



#### **Выход для наушников/цифровой оптический аудиовыход**

Предназначен для подключения наушников, активных внешних динамиков или цифрового аудиооборудования.



#### **Аудиовход/цифровой оптический аудиовход**

Предназначен для подключения микрофона с линейным уровнем сигнала или цифровых аудиоустройств.



#### **Один порт FireWire 800**

Предназначен для подключения высокоскоростных внешних устройств, таких как цифровые видеосъемки и запоминающие устройства.



#### **Порт Ethernet**

Предназначен для подключения к высокоскоростной сети 10/100/1000Base-T Ethernet, модему DSL или кабельному модему, а также к другому компьютеру. Порт Ethernet автоматически находит устройства Ethernet и не требует использования кабеля Ethernet-crossover для их подсоединения.



#### **Кнопка питания**

Предназначена для включения и выключения Mac mini, а также для перевода его в режим сна.

## Использование пульта Apple Remote

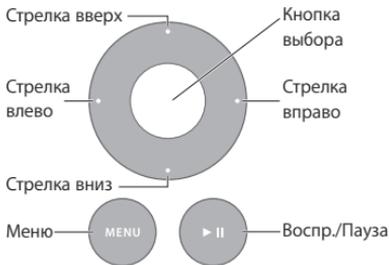
Дополнительный пульт дистанционного управления Apple Remote позволяет управлять воспроизведением музыки в медиатеке iTunes, просмотром слайд-шоу и трейлеров, проигрыванием DVD, Front Row, Keynote и многим другим — из любой точки комнаты.

### Возможности пульта Apple Remote:

- переход по меню программ iTunes, iPhoto и DVD-плеер;
- перевод Mac mini в режим сна и вывод из режима сна.

### Как пользоваться Apple Remote

- Чтобы начать или приостановить воспроизведение песни, слайд-шоу или фильма, нажмите кнопку «Воспр./пауза» (▶||).
- Чтобы перейти к следующей или предыдущей песне в медиатеке iTunes, следующему или предыдущему разделу DVD-фильма, нажмите стрелку вправо или влево.
- Чтобы перемотать песню или фильм, удерживайте стрелку вправо или влево.
- Чтобы отрегулировать громкость, нажмите стрелку вверх или вниз.



## Создание пары с Apple Remote

Чтобы компьютером Mac mini можно было управлять только с *Вашего* пульта Apple Remote, необходимо объединить их в пару. Это удобно, если рядом с Mac mini находятся другие компьютеры Mac, телевизоры, аудиоборудование и другие устройства, использующие инфракрасную связь.

**Чтобы создать пару между пультом Apple Remote и Mac mini, выполните следующие действия.**

- 1 Наведите пульт на ИК-приемник на передней панели Mac mini с расстояния 8–10 см.
- 2 Нажмите и удерживайте стрелку вправо и кнопку «Меню» (MENU) в течение 5 секунд. После создания пары на экране появляется значок цепочки (🔗).

**Чтобы разорвать пару между Apple Remote и Mac mini, выполните следующие действия.**

- 1 Выберите в строке меню пункт меню «Apple» (🍏) > «Системные настройки».
- 2 Нажмите «Безопасность», затем нажмите «Разорвать пару».

## Замена элемента питания

Пульт Apple Remote питается от сменного элемента питания CR2032.

**Чтобы заменить элемент питания, выполните следующие действия.**

- 1 С помощью монеты снимите крышку батарейного отсека на задней поверхности пульта.



- 2 Вставьте новый элемент питания CR2032 плюсом вверх.
- 3 Установите крышку на место и зафиксируйте ее с помощью монеты.

### Отключение ИК-связи

Если Вы хотите отключить возможность управления компьютером Mac mini с любого пульта дистанционного управления, Вы можете отключить ИК-связь в настройках безопасности.

**Чтобы отключить ИК-связь, выполните следующие действия.**

- 1 В строке меню выберите «Apple» (🍏) > «Системные настройки» и нажмите «Безопасность».
- 2 Отметьте пункт «Отключить ИК-приемник пульта дистанционного управления».

### Использование карт SD

Разъем для карт SD на задней панели Mac mini поддерживает большинство стандартных карт SD, SDHC и SDXC, используемых в цифровых камерах и других устройствах. С помощью пассивного адаптера Вы также можете использовать карты MiniSD, MicroSD и другие карты меньшего размера. Для получения дополнительной информации о размере, скорости и емкости карт выполните поиск слова «SD» на сайте технической поддержки Apple по адресу [www.apple.com/ru/support](http://www.apple.com/ru/support).

**Чтобы вставить карту SD, выполните следующие действия.**

- Удерживая карту металлическими контактами вниз и по направлению к компьютеру, вставьте ее в разъем.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не пытайтесь вставить карту, размеры которой превышают размеры стандартной карты SD, и не прикладывайте силу при установке карты SD. Такие действия могут повредить Mac mini.

## Ответы на Ваши вопросы

Дополнительную информацию об использовании Mac mini можно найти в Справке Mac на компьютере и на веб-сайте [www.apple.com/ru/support](http://www.apple.com/ru/support).

**Чтобы открыть Справку Mac, выполните следующие действия.**

- 1 Нажмите значок Finder в Dock (панель со значками вдоль края экрана).
- 2 Выберите меню «Справка» в строке меню и выполните одно из следующих действий.
  - Введите вопрос или термин в поле «Найти» и выберите тему из списка результатов или выберите «Показать все результаты» для просмотра всех тем.
  - Чтобы открыть окно Справки Mac для поиска тем или ввода запросов, выберите «Справка Mac».

## Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации о работе с Mac mini смотрите следующие разделы.

**Информацию о:**

**Смотрите:**

Устранении неполадок компьютера Mac mini

Главу 4 «Есть проблема – есть решение» на стр. 45

Информацию о:	Смотрите:
Обслуживании и технической поддержке Mac mini	Раздел «Сервис и поддержка» на стр. 59 или веб-сайт поддержки Mac mini: <a href="http://www.apple.com/ru/support/macmini">www.apple.com/ru/support/macmini</a> .
Работе с Mac OS X	Веб-сайт Mac OS X: <a href="http://www.apple.com/ru/macosex">www.apple.com/ru/macosex</a> . Вы также можете задать для поиска «Mac OS X» в Справке Mac.
Переходе от персонального компьютера к Mac	Статью «Почему вы полюбите Mac»: <a href="http://www.apple.com/ru/getamac/whymac">www.apple.com/ru/getamac/whymac</a> .
Использовании программ iLife	Веб-сайт iLife: <a href="http://www.apple.com/ru/ilife">www.apple.com/ru/ilife</a> . Вы также можете открыть одну из программ iLife, затем открыть Справку и ввести вопрос в поле поиска.
Изменении Системных настроек	Системные настройки (выберите «Apple» (🍏) > «Системные настройки»). Вы также можете ввести для поиска «Системные настройки» в Справке Mac.
Использовании карт SD	Страницу поддержки Apple: <a href="http://www.apple.com/ru/support">www.apple.com/ru/support</a> (выполните поиск слова «SD»).
Использовании беспроводной технологии AirPort Extreme	Страницу поддержки AirPort: <a href="http://www.apple.com/ru/support/airport">www.apple.com/ru/support/airport</a> . Или введите «AirPort» в строке поиска Справки Mac.
Использовании беспроводной технологии Bluetooth	Страницу поддержки Bluetooth: <a href="http://www.apple.com/ru/support/bluetooth">www.apple.com/ru/support/bluetooth</a> . Или введите «Bluetooth» в строке поиска Справки Mac.
Подсоединении принтера	Введите «печать» в строке поиска Справки Mac.
Соединении FireWire и USB	Введите «FireWire» или «USB» в строке поиска Справки Mac.
Подключении к Интернету	Введите «трекпад» в строке поиска Справки Mac.

Информацию о:	Смотрите:
Использовании монитора	Введите «монитор» в строке поиска Справки Mac.
Подключении телевизора	Веб-сайт Mac mini: <a href="http://www.apple.com/ru/support/macmini">www.apple.com/ru/support/macmini</a> .
Пульту Apple Remote	Введите «пульт» в строке поиска Справки Mac.
Front Row	Введите «Front Row» в строке поиска Справки Mac.
Записи CD или DVD	Введите «запись диска» в строке поиска Справки Mac.
Технических характеристик	Страницу технических характеристик: <a href="http://www.apple.com/support/specs">www.apple.com/support/specs</a> . Или откройте Сведения о системе (выберите «Apple» (🍏) > «Об этом компьютере» и нажмите «Подробнее»).
Новостях Apple, бесплатных загрузках и интернет-каталогах программного обеспечения и оборудования	Веб-сайт Apple: <a href="http://www.apple.com/ru">www.apple.com/ru</a> .
Инструкциях, технической поддержке и руководствах к продуктам Apple	Веб-сайт поддержки Apple: <a href="http://www.apple.com/ru/support">www.apple.com/ru/support</a> .



# 3

## Увеличение объема памяти

[www.apple.com/ru/store](http://www.apple.com/ru/store)

Mac Help  Память



В стандартной конфигурации Mac mini установлено не менее 2 ГБ памяти (2 модуля памяти по 1 ГБ). Эти модули можно заменить парой модулей по 2 ГБ или 4 ГБ для увеличения объема памяти до 8 ГБ.

На следующих страницах описана установка модулей памяти в Mac mini.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Apple рекомендует доверить установку памяти специалистам, сертифицированным компанией Apple. Чтобы заказать установку, обратитесь к официальному поставщику услуг Apple или в розничный магазин Apple. При установке памяти Вы можете повредить оборудование, а на устранение повреждений такого рода гарантия на Mac mini не распространяется.

## Установка памяти

Компьютер Mac mini оснащен двумя слотами памяти, в которые можно установить пару модулей памяти по 1 Гб, 2 Гб или 4 Гб для увеличения объема памяти до 8 Гб. Для лучшей производительности не устанавливайте модули разного размера; всегда устанавливайте два одинаковых модуля памяти.

Модули памяти для Mac mini должны удовлетворять следующим требованиям:

- формат SO-DIMM;
- совместимость с памятью 1066 МГц PC3-8500 DDR3 (также называемой DDR3 1066);
- небуферизованные и незарегистрированные.

Память Apple можно приобрести у авторизованных реселлеров Apple, в интернет-магазине Apple Store по адресу [www.apple.com/ru/store](http://www.apple.com/ru/store) или в розничных магазинах Apple.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед установкой памяти обязательно выключите Mac mini и отсоедините кабель питания. Не устанавливайте память, когда Mac mini подключен к розетке.

### Шаг 1. Выключите Mac mini.

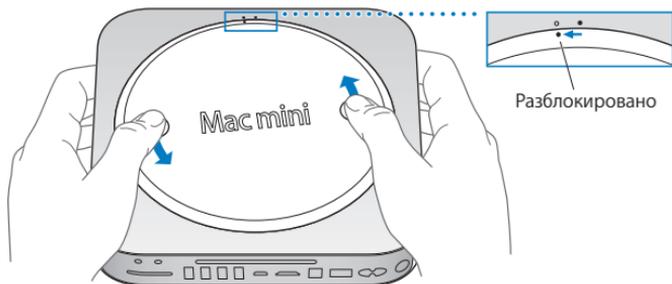
Выберите «Apple» (🍏) > «Выключить».

### Шаг 2. Отсоедините все кабели.

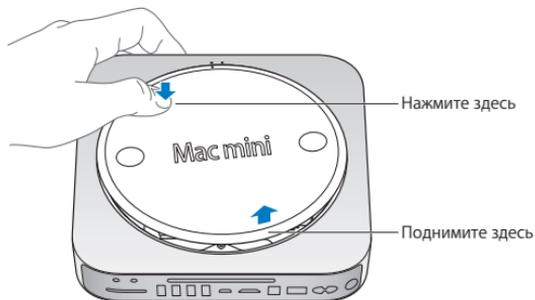
Отсоедините от Mac mini кабель питания и все другие кабели.

### Шаг 3. Снимите нижнюю крышку.

Положите Mac mini вверх дном на мягкую ткань или полотенце, а затем поверните нижнюю крышку против часовой стрелки в разблокированное положение.

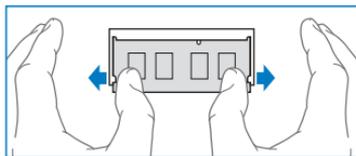
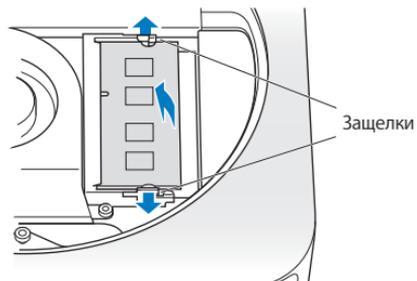


Нажмите на крышку сбоку, чтобы приподнять противоположный край, а затем снимите крышку.

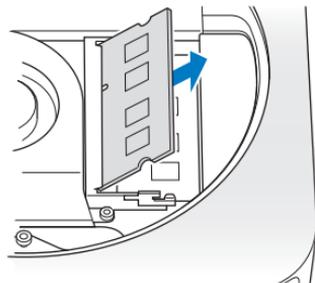


#### Шаг 4. Извлеките оригинальные модули памяти.

Аккуратно отогните защелки на концах верхнего модуля памяти, чтобы он приподнялся из слота.



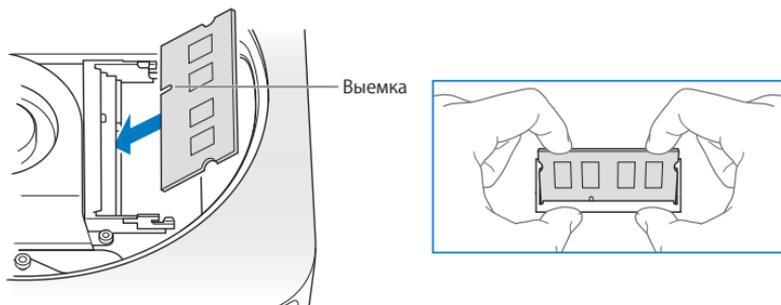
Извлеките модуль из слота.



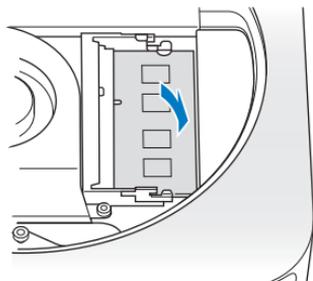
Аналогичным образом извлеките второй, нижний модуль.

### Шаг 5. Установите новые модули.

Аккуратно вдавите выемки нового модуля памяти в нижний слот, удерживая противоположный край слегка приподнятым.



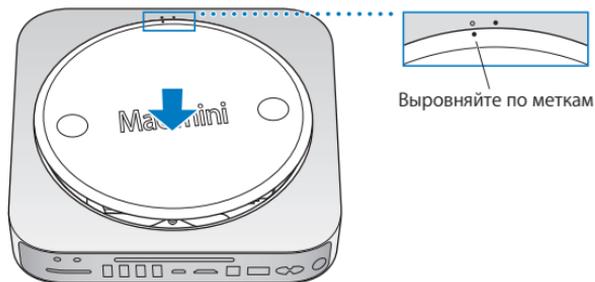
Надавите на приподнятый край до фиксации защелок.



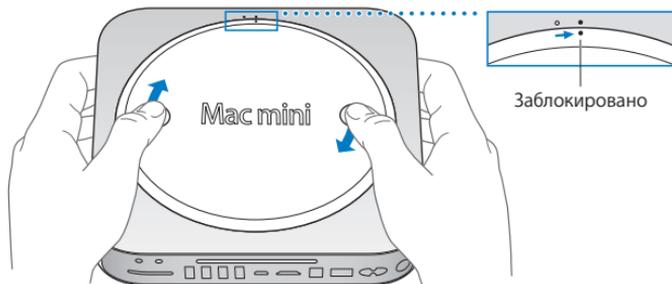
Аналогичным образом установите верхний модуль памяти.

### Шаг 6. Установите нижнюю крышку на место.

Установите нижнюю крышку на место в разблокированном положении, используя метки выравнивания.



Поверните крышку по часовой стрелке до упора.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не подсоединяйте кабель питания и не включайте Mac mini до установки нижней крышки на место. Использование Mac mini без нижней крышки запрещено.

#### **Шаг 7. Подсоедините кабели обратно.**

Подсоедините кабель питания и все прочие отсоединенные кабели.

#### **Шаг 8. Проверьте новую память.**

Нажмите кнопку питания, чтобы включить Mac mini.

После загрузки Mac OS выберите «Apple» (🍏) > «Об этом компьютере» и проверьте указанный объем памяти.

Если указан неверный объем памяти или Mac mini повторно выдает три звуковых сигнала, компьютеру не удастся распознать модуль памяти. В этом случае выключите Mac mini, сравните спецификации модулей с требованиями на стр. 38, а затем повторите процедуру установки модулей памяти. Если это не помогло, извлеките память и изучите прилагаемую к ней документацию по устранению неполадок или обратитесь к поставщику памяти.



# 4

Есть проблема – есть решение

[www.apple.com/ru/support](http://www.apple.com/ru/support)

Mac Help  Справка



Во время работы с Mac mini Вы можете столкнуться с неполадками. При возникновении неполадок попробуйте воспользоваться советами по устранению неполадок. Дополнительную информацию о поиске и устранении неполадок можно найти в Справке Mac и на веб-сайте обслуживания и поддержки Mac mini: [www.apple.com/ru/support/macmini](http://www.apple.com/ru/support/macmini).

Как правило, для проблем, возникающих при работе с Mac mini, есть простые и быстрые решения. При возникновении проблемы попытайтесь запомнить, какие шаги были предприняты Вами перед ее возникновением. Это может помочь Вам сузить круг возможных причин возникновения проблемы и затем решить ее. Обратите внимание на следующее.

- Программы, во время работы с которыми возникли неполадки. Неполадки, возникающие при работе только с определенной программой, могут свидетельствовать о ее несовместимости с версией Mac OS, установленной на компьютере.
- Недавно установленное ПО.
- Новое оборудование (например, периферийные устройства), которое было подключено.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не пытайтесь открыть корпус Mac mini, кроме случаев установки памяти. Если Mac mini требует сервисного обслуживания, обратитесь в компанию Apple или к официальному поставщику услуг Apple (см. раздел «Сервис и поддержка» на стр. 59). Компьютер Mac mini не содержит компонентов, подлежащих обслуживанию самим пользователем, за исключением памяти.

## Неполадки, препятствующие работе с компьютером

### Если Ваш компьютер не отвечает или не движется курсор

- Сначала убедитесь, что мышь и клавиатура подключены. Отсоедините и снова подсоедините кабели, убедившись, что они вставлены в разъемы до упора.
- Если проблему решить не удастся, попытайтесь завершить программу принудительно. На клавиатуре Apple нажмите и удерживайте клавиши Option (↵) и Command (⌘), затем нажмите клавишу Esc. На других клавиатурах нажмите и удерживайте клавиши Windows и Alt, а затем нажмите клавишу Esc. Если появится диалоговое окно, выберите «зависшую» программу и нажмите «Завершить принудительно». Затем сохраните результаты работы во всех открытых программах и перезапустите компьютер Mac mini, чтобы убедиться, что проблема устранена.
- Чтобы выключить компьютер, нажмите и удерживайте кнопку питания (⏻) на задней панели Mac mini в течение 5 секунд.
- Отсоедините кабель питания от компьютера. Затем снова подсоедините кабель питания и нажмите кнопку питания (⏻), чтобы включить Mac mini.

Если периодически возникают неполадки при работе с определенной программой, узнайте у ее разработчика, совместима ли она с версией Mac OS X, установленной на Mac mini.

Поддержку и контактную информацию для программного обеспечения, поставляемого с компьютером, можно найти на веб-сайте по адресу: [www.apple.com/ru/guide](http://www.apple.com/ru/guide) или на веб-сайте производителя.

Если проблема возникает часто, попробуйте переустановить системное ПО (см. раздел «Переустановка ПО, поставляемого с Mac mini» на стр. 50).

## Если Ваш компьютер «зависает» во время запуска или Вы видите мигающий знак вопроса

- Подождите несколько секунд. Если Mac mini по-прежнему не загружается, выключите его, нажав и удерживая кнопку питания (⏻) в течение около 5 секунд. Затем нажмите и удерживайте клавишу Option (⌥) и снова нажмите кнопку питания (⏻), чтобы включить Mac mini. Продолжайте удерживать клавишу Option (⌥) до начала загрузки компьютера, а затем нажмите кнопку «стрелка вправо» под значком жесткого диска, который Вы хотите использовать в качестве загрузочного тома.
- По окончании загрузки компьютера откройте Системные настройки и нажмите «Загрузочный том». Выберите локальную системную папку Mac OS X.
- Если проблема возникает часто, может потребоваться переустановка системного ПО (см. раздел «Переустановка ПО, поставляемого с Mac mini» на стр. 50).

## Если Mac mini не включается и не загружается

- Убедитесь, что шнур питания подсоединен к Mac mini и работающей розетке питания.
- Нажмите кнопку питания (⏻), а затем сразу же нажмите и удерживайте клавиши Command (⌘), Option (⌥), P и R на клавиатуре Apple до тех пор, пока не услышите сигнал загрузки во второй раз. Это вызовет сброс параметра RAM (PRAM). На других клавиатурах нажмите кнопку питания (⏻), а затем сразу же нажмите и удерживайте клавиши Windows, Alt, P и R.
- Отсоедините кабель питания и подождите не менее 30 секунд. Снова подсоедините кабель питания и нажмите кнопку питания (⏻), чтобы включить Mac mini.
- Если Mac mini по-прежнему не загружается, обратитесь в компанию Apple для сервисного обслуживания (см. раздел «Сервис и поддержка» на стр. 59).

## Переустановка ПО, поставляемого с Mac mini

Используйте установочные диски с программным обеспечением, прилагаемые к Mac mini, для повторной установки Mac OS X и любых программ, поставляемых с компьютером. Вы можете установить Mac OS X без очистки целевого тома (при этом сохраняются существующие файлы и настройки) или сначала очистить том (при этом стираются все Ваши данные, после чего компьютер готов к установке Mac OS X и программ).

**Важно.** Apple рекомендует создать резервные копии данных, хранящихся на жестком диске, прежде чем приступать к переустановке ПО. Apple не несет ответственности за возможную потерю данных.

### Установка Mac OS X

Чтобы установить Mac OS X, выполните следующие действия.

- 1 Выполните резервное копирование важных файлов.
- 2 Вставьте *установочный DVD-диск Mac OS X*, прилагаемый к компьютеру.
- 3 Дважды нажмите «Установить Mac OS X».
- 4 Следуйте инструкциям, появляющимся на экране.

**УВЕДОМЛЕНИЕ.** Для восстановления исходных заводских настроек Mac OS X на Mac mini необходимо сначала очистить том, на который будет выполнена установка. Это можно сделать во время установки с помощью Дисковой утилиты. См. инструкции в следующей статье базы знаний: [support.apple.com/kb/HT3910?viewlocale=ru\\_RU](http://support.apple.com/kb/HT3910?viewlocale=ru_RU).

- 5 Когда установка будет завершена, нажмите «Перезагрузка», чтобы заново загрузить компьютер.
- 6 Следуйте подсказкам Ассистента настройки для настройки своей учетной записи.

Если жесткий диск был очищен во время установки, Вам необходимо повторно установить программы; см. следующий раздел.

### Повторная установка программ

Если при повторной установке Mac OS X был очищен жесткий диск, следует повторно установить прилагаемые к компьютеру программы, такие как пакет iLife.

**Чтобы установить программы, прилагаемые к Mac mini, выполните следующие действия.**

- 1 Выполните резервное копирование важных файлов.
- 2 Вставьте *установочный DVD-диск*, прилагаемый к компьютеру Mac mini.
- 3 Дважды нажмите «Установить программы пакета».
- 4 Следуйте инструкциям, появляющимся на экране.
- 5 Когда установка будет завершена, нажмите «Закрыть».

### Сброс пароля

Если Вы забыли пароль администратора, его можно сбросить.

**Чтобы сбросить пароль, выполните следующие действия.**

- 1 Вставьте *установочный DVD-диск Mac OS X*, прилагаемый к компьютеру.
- 2 Дважды нажмите «Установить Mac OS X».
- 3 После выбора языка выберите «Служебные программы» > «Сброс пароля» и следуйте инструкциям на экране.
- 4 Завершите Установщик Mac OS X.

## Использование Дисковой Утилиты

Дисковая утилита позволяет восстановить, проверить или очистить жесткий диск Mac mini.

### Как пользоваться Дисковой утилитой.

- 1 Вставьте *установочный DVD-диск Mac OS X*, прилагаемый к компьютеру.
- 2 Дважды нажмите «Установить Mac OS X»
- 3 После выбора языка выберите «Служебные программы» > «Открыть Дисковую утилиту». Следуя инструкциям на панели «Первая помощь», Вы сможете узнать, возможно ли восстановление диска с помощью Дисковой утилиты.
- 4 Завершите Установщик Mac OS X.

Если с помощью Дисковой утилиты не удастся выполнить задачу, попробуйте переустановить системное ПО Mac mini. См. раздел «Установка Mac OS X» на стр. 50.

## Другие проблемы

### Если у Вас возникли проблемы с программой

При возникновении проблем с ПО, приобретенного у другого производителя, обратитесь к этому производителю. Компании-изготовители ПО часто предлагают обновления ПО на своих веб-сайтах.

Вы можете настроить компьютер Mac mini на периодическую проверку и установку новейшего ПО Apple, используя панель Системных настроек «Обновление программ». Подробную информацию Вы найдете, выбрав пункт меню «Справка» > «Справка Mac» и введя для поиска «обновление ПО».

### **Если не удается извлечь диск**

- Убедитесь, что на Mac mini не лежат какие-либо предметы. Объекты, находящиеся на Вашем компьютере, могут мешать изъятию диска.
- Завершите все программы, которые, возможно, используют диск, а затем нажмите клавишу извлечения носителя (⏏) на клавиатуре Apple. На других клавиатурах, возможно, Вы сможете использовать клавишу «F12» для извлечения диска. Ознакомьтесь с прилагаемой к клавиатуре технической документацией.
- Откройте окно Finder и нажмите кнопку извлечения носителя (⏏) рядом со значком диска в боковом меню. В качестве альтернативы Вы можете перетянуть значок диска с Рабочего стола в Корзину.
- Если проблему устранить не удалось, перезагрузите компьютер, удерживая нажатой кнопку мыши.

### **Если возникают проблемы при использовании компьютера Mac mini или Mac OS X**

- Если Вы не нашли ответы на свои вопросы в данном руководстве, для получения дополнительных инструкций и сведений об устранении неполадок обратитесь к Справке Mac. Выберите «Справка» > «Справка Mac».
- За подробными сведениями о выявлении и устранении неполадок и обновлении программ обратитесь к веб-сайту технической поддержки Apple по адресу: [www.apple.com/ru/support](http://www.apple.com/ru/support).

### **Если настройки даты и времени периодически пропадают**

- Возможно, необходимо заменить внутренний резервный аккумулятор. Контактную информацию по обслуживанию Apple представлена в разделе «Сервис и поддержка» на стр. 59.

## Использование программы «Проверка оборудования Apple»

Если Вы предполагаете, что в каком-то из компонентов оборудования Mac mini возникла неполадка, воспользуйтесь программой «Проверка оборудования Apple».

**Чтобы использовать программу «Проверка оборудования Apple», выполните следующее.**

- 1 Отсоедините от Mac mini все внешние устройства, за исключением клавиатуры и мыши. Отсоедините кабель Ethernet, если он подключен.
- 2 Перезагрузите Mac mini, удерживая нажатой клавишу D.
- 3 При появлении окна выбора языка программы «Проверка оборудования Apple» выберите нужный язык.
- 4 Нажмите клавишу Return или клавишу стрелки вправо.
- 5 При появлении главного окна программы «Проверка оборудования Apple» (по прошествии 45 секунд) следуйте указаниям на экране.
- 6 При обнаружении неполадок программа «Проверка оборудования Apple» выдает на экран код ошибки. Прежде чем принимать меры по устранению ошибки, запишите ее код. Если программа «Проверка оборудования Apple» не находит неполадок в оборудовании, возможно, проблема связана с ПО.

Если не удалось воспользоваться этой процедурой, запустите программу «Проверка оборудования Apple» с установочного DVD-диска, прилагаемого к Mac mini. Дополнительную информацию можно найти в файле Read Me для процедуры «Проверка оборудования Apple» на установочном DVD-диске с программами.

## Проблемы при подключении к Интернету

На Mac mini установлена программа «Ассистент настройки», которая поможет настроить подключение к Интернету. Откройте Системные настройки и нажмите «Сеть». Нажмите кнопку «Ассистент», чтобы открыть Ассистент настройки сети.

Если у Вас возникают трудности при подключении к Интернету, выполните действия, приведенные в этом разделе, в соответствии с типом подключения. Вы также можете воспользоваться Диагностикой сети.

**Чтобы воспользоваться программой «Диагностика сети», выполните следующее.**

- 1 Выберите пункт меню «Apple» (🍏) > «Системные настройки».
- 2 Нажмите «Сеть», затем нажмите кнопку «Ассистент».
- 3 Чтобы открыть программу «Диагностика сети», нажмите кнопку «Диагностировать».
- 4 Следуйте инструкциям, появляющимся на экране.

Если программа «Диагностика сети» не может разрешить проблему, возможно, проблема связана с интернет-провайдером, к которому Вы пытаетесь подключиться, с внешним устройством, используемым для подключения к интернет-провайдеру, или с сервером, доступ к которому Вы пытаетесь получить. Вы можете также попытаться выполнить следующие действия.

### **Подключение к Интернету с помощью кабельного модема, DSL и LAN**

Убедитесь, что все кабели модема подсоединены до упора, включая кабель питания модема, кабель, соединяющий модем с компьютером, и кабель, соединяющий модем с розеткой питания. Проверьте кабели и источники питания всех Ethernet-концентраторов и маршрутизаторов.

## **Выключите, а затем включите и перезагрузите аппаратное обеспечение модема**

Выключите DSL-модем или кабельный модем на несколько минут, затем включите его снова. Некоторые интернет-провайдеры рекомендуют отсоединить кабель питания модема от розетки. Если на модеме есть кнопка перезагрузки, можете нажать ее либо до, либо после выключения-включения питания.

**Важно.** Инструкции для модема не применимы для пользователей LAN. Пользователи LAN могут использовать концентраторы, коммутаторы, маршрутизаторы или переходные устройства, которые отсутствуют у пользователей кабельного модема и модема DSL. Пользователям LAN следует обращаться к администратору сети, а не к интернет-провайдеру.

## **Подключения PPPoE**

Если Вы не можете подключиться к Интернету, используя протокол PPPoE, убедитесь, что Вы правильно ввели информацию в настройках сети.

**Чтобы ввести настройки PPPoE, выполните следующие действия.**

- 1 Выберите пункт меню «Apple» (🍏) > «Системные настройки».
- 2 Нажмите «Сеть».
- 3 Нажмите «Добавить» (+) в нижней части списка услуг сетевых подключений и выберите PPPoE в меню «Интерфейс».
- 4 Выберите интерфейс для службы PPPoE во всплывающем меню Ethernet. Выберите Ethernet, если для подключения к сети используется проводное соединение, или AirPort, если используется беспроводное соединение.
- 5 Введите информацию, полученную Вами от поставщика услуг сети Интернет, например имя учетной записи, пароль и имя службы PPPoE (если поставщику услуг сети Интернет такая информация необходима).

6 Нажмите «Применить», чтобы активировать настройки.

### Сетевые подключения

Убедитесь, что кабель Ethernet подключен к компьютеру и к сети. Проверьте кабели и источники питания Ethernet-концентраторов и маршрутизаторов.

Если подключение к Интернету используется совместно двумя или более компьютерами, убедитесь, что сеть настроена правильно. Вам необходимо узнать, предоставляет ли интернет-провайдер только один IP-адрес, или он предоставляет отдельные IP-адреса для каждого компьютера.

Если предоставляется только один IP-адрес, Вам необходим маршрутизатор, чтобы реализовать режим совместного использования подключения, называемый также «сетевой трансляцией адресов» (NAT) или «IP-маскировкой». Данные для настройки можно найти в прилагаемой к маршрутизатору документации или узнать у того, кто настраивал Вашу сеть. Для совместного использования одного IP-адреса несколькими компьютерами можно использовать базовую станцию AirPort. Сведения об использовании базовой станции AirPort можно найти в Справке Mac или на веб-сайте поддержки AirPort Extreme: [www.apple.com/ru/support/airport](http://www.apple.com/ru/support/airport).

Если не удастся устранить проблему, выполнив указанные шаги, обратитесь к поставщику услуг сети Интернет или администратору сети.

### Сбои в беспроводной связи AirPort Extreme

При возникновении трудностей с использованием беспроводной связи AirPort Extreme, проверьте следующее.

- Убедитесь, что компьютер или сеть, к которым Вы пытаетесь подключиться, работают и имеют точку беспроводного доступа.
- Убедитесь, что ПО правильно сконфигурировано в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к базовой станции.
- Убедитесь, что Вы находитесь в зоне действия антенны другого компьютера или точки доступа сети. Электронные приборы и металлические конструкции, находящиеся вблизи, могут мешать беспроводной связи и сокращать радиус действия. Возможно, прием улучшится, если переместить или повернуть компьютер.
- Проверьте статус AirPort (📶) в строке меню. Появятся от одной до четырех полосок, отображающих мощность сигнала. При недостаточной мощности сигнала смените свое местоположение.
- Смотрите Справку AirPort (выберите «Справка» > «Справка Mac», а затем выберите «Библиотеки» > «Справка AirPort» в строке меню). Смотрите также инструкции, прилагаемые к устройству беспроводной связи.

## Поддержка ПО на уровне современных требований

Вы можете подключиться к Интернету и автоматически загружать и устанавливать предлагаемые Apple новые версии бесплатного ПО, драйверов и других средств, расширяющих технические возможности Вашего Mac mini.

Когда Вы подключены к Интернету, программа обновления проверяет наличие обновлений, доступных для Вашего компьютера. Можно настроить Mac mini на периодическую проверку наличия обновлений, а затем — загружать и устанавливать обновленное программное обеспечение.

**Чтобы проверить наличие обновлений ПО, выполните следующее.**

- 1 Выберите пункт меню «Apple» (🍏) > «Системные настройки».
- 2 Нажмите значок «Обновление программ» и следуйте инструкциям на экране.
  - Дополнительную информацию Вы найдете в Справке Mac, задав для поиска «Обновление программ».
  - Новейшую информацию о Mac OS X см. на веб-сайте [www.apple.com/ru/macosex](http://www.apple.com/ru/macosex).

## Сервис и поддержка

Компьютер Mac mini не содержит компонентов, подлежащих обслуживанию самим пользователем, за исключением памяти. При необходимости сервисного обслуживания доставьте Mac mini к официальному поставщику услуг Apple или обратитесь к компании Apple. Дополнительную информацию о Mac mini Вы найдете в Интернете, справках, появляющихся на экране, в Сведениях о системе или в программе «Проверка оборудования Apple».

Если Вы хотите, чтобы дополнительный модуль памяти был установлен сертифицированным специалистом, обратитесь к официальному поставщику услуг Apple или в розничный магазин Apple.

### Ресурсы Интернета

Информацию о сервисном обслуживании и поддержке Вы найдете на веб-сайте [www.apple.com/ru/support](http://www.apple.com/ru/support). Выберите Вашу страну во всплывающем меню. Вы можете выбрать «AppleCare Knowledge Base», проверить наличие обновлений ПО или обратиться за помощью к дискуссионным форумам Apple.

## Справка на экране

Ответы на многие Ваши вопросы, а также инструкции и информацию по устранению неполадок Вы можете найти в Справке Mac. Выберите «Справка» > «Справка Mac».

## Сведения о системе

Информацию о Вашем компьютере Mac mini Вы найдете в Сведениях о системе. Программа «Сведения о системе» предоставляет сведения об установленном аппаратном и программном обеспечении, серийном номере, версии операционной системы, объеме установленной памяти и многом другом. Чтобы открыть Сведения о системе, в строке меню выберите «Apple» (🍏) > «Об этом компьютере» и нажмите кнопку «Подробнее».

## Сервис и поддержка AppleCare

Приобретая Mac mini, Вы имеете право на техническую поддержку в течение 90 дней и гарантийное обслуживание аппаратного обеспечения в течение года в розничном магазине Apple или в одном из официальных центров Apple по техобслуживанию, например, у официального поставщика услуг Apple (AASP). Вы можете увеличить страховое покрытие, приобретя договор AppleCare Protection Plan. Соответствующую информацию Вы найдете по адресу [www.apple.com/ru/support/products](http://www.apple.com/ru/support/products) или на веб-сайте из приведенного ниже списка.

Если Вам необходима консультация, Вы можете обратиться по телефону в сервисную поддержку AppleCare за помощью при установке и загрузке программ, а также по основным вопросам устранения неполадок. Позвоните в ближайший центр поддержки (бесплатно в течение первых 90 дней). Будьте готовы назвать дату покупки и серийный номер Mac mini.

**Примечание.** Вы имеете право на бесплатную телефонную поддержку в течение 90 дней со дня покупки; за телефонный звонок может взиматься плата.

Страна	Телефон	Веб-сайт
Россия	495 5809557	<a href="http://www.apple.com/ru/support">www.apple.com/ru/support</a>

Номера телефонов могут меняться, к телефонным звонкам могут применяться междугородние и международные тарифы. Полный список Вы найдете на веб-сайте:

[www.apple.com/support/contact/phone\\_contacts.html](http://www.apple.com/support/contact/phone_contacts.html)

## Где находится серийный номер компьютера

Чтобы узнать серийный номер Вашего компьютера Mac mini, выполните следующие действия.

- Выберите в строке меню «Apple» (🍏), а затем выберите «Об этом компьютере». Под строкой «Mac OS X» нажмите номер версии. Последовательно нажимая, Вы увидите: «Версия», «Выпуск», а затем — «Серийный номер».
- Откройте «Сведения о системе» («Программы»/«Служебные программы») и нажмите «Аппаратные средства».
- Посмотрите на нижней стороне компьютера Mac mini.



# 5

## Важная информация в заключение

[www.apple.com/ru/environment](http://www.apple.com/ru/environment)

Mac Help  Эргономика



В целях личной безопасности и удобства работы на компьютере, а также во избежание повреждения оборудования, придерживайтесь следующих правил эксплуатации и ухода за Mac mini. Храните данные инструкции всегда под рукой, чтобы Вы или другие могли ими воспользоваться.

**УВЕДОМЛЕНИЕ.** Неправильное хранение или использование компьютера может повлечь за собой отмену гарантии производителя.

## Важная информация по безопасности

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Несоблюдение данных инструкций по безопасности может привести к возникновению пожара, поражению электрическим током, другим телесным повреждениям или ущербу.

**Правила эксплуатации.** Установите свой Mac mini на устойчивую рабочую поверхность так, чтобы пространство под компьютером и вокруг компьютера хорошо проветривалось. Не ставьте Mac mini на подушку или другой предмет из мягкого материала, поскольку этот материал может воспрепятствовать вентиляции. Не помещайте какие-либо объекты в вентиляционные отверстия.

**Вода и повышенная влажность.** Избегайте хранения Mac mini вблизи источников жидкости, такими как напитки, умывальные раковины, ванны, душевые кабины и т. п. Защищайте Mac mini от влаги и таких погодных явлений, как дождь, снег и туман.

**Предотвращение нарушений слуха.** Необратимая потеря слуха может быть вызвана использованием наушников-капель или обычных наушников при высоком уровне громкости. Со временем Вы можете привыкнуть к громкому звуку, который может казаться нормальным, но в действительности вредить Вашему слуху. Если Вы слышите звон в ушах или воспринимаете речь других как невнятную, прекратите использование наушников и проверьте слух у специалиста. Чем громче звук, тем быстрее он отрицательно скажется на слухе. Во избежание потери слуха врачи рекомендуют следующие меры предосторожности.

- Ограничьте время использования обычных или наушников-капель при высоком уровне громкости.
- Не перекрывайте внешний шум увеличением громкости.
- Снижайте громкость, если Вы не слышите речь людей, разговаривающих рядом с Вами.

**Деятельность, связанная с повышенным риском.** Данная компьютерная система не предназначена для использования при работе с ядерными установками, при осуществлении деятельности по управлению воздушными судами или коммуникационными системами, системами контроля движения воздушного транспорта или другим оборудованием, которое в случае неисправности компьютерной системы может привести к смерти, травмам или нанесению вреда окружающей среде.

## Информация о лазере дисковода оптических дисков

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Изменение настроек или выполнение операций, не описанных в руководстве по оборудованию, может привести к опасному радиационному облучению.

Накопитель оптических дисков в Mac mini содержит лазер, безопасный при нормальных условиях эксплуатации, но способный причинить вред зрению при разборке накопителя. В целях Вашей личной безопасности доверяйте обслуживание данного оборудования только официальным сервисным центрам Apple.

**Важно.** При неправильной эксплуатации электрическое оборудование может представлять опасность. Эксплуатация данного продукта или подобных продуктов должна производиться в присутствии взрослого. Доступ детей ко внутренним компонентам любого электрического прибора и кабелям воспрещен.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не помещайте какие-либо объекты в вентиляционные отверстия корпуса. Это может представлять опасность и привести к повреждению компьютера.

## Не производите ремонт самостоятельно

Компьютер Mac mini не содержит компонентов, подлежащих ремонту самим пользователем, за исключением памяти. Для установки памяти следуйте инструкциям, приведенным в Главе 3. Не пытайтесь самостоятельно заменить или отремонтировать любые внутренние компоненты Mac mini, кроме памяти. Если Mac mini требует сервисного обслуживания, изучите информацию о сервисном обслуживании и поддержке, прилагаемую к компьютеру. В документации указаны способы обращения к официальному поставщику услуг Apple или в компанию Apple.

При установке любых компонентов, кроме памяти, Вы можете повредить оборудование, а на устранение повреждений такого рода гарантия на Mac mini не распространяется.

## Важная информация по эксплуатации

**УВЕДОМЛЕНИЕ.** Невыполнение этих инструкций по эксплуатации может привести к повреждению Mac mini или другого имущества.

**Условия эксплуатации** Эксплуатация Mac mini при характеристиках внешней среды вне указанных диапазонов может привести к снижению производительности.

- *Температура эксплуатации:* от 10° до 35° C (от 50° до 95° F)
- *Температура при хранении:* от -40° до 47° C
- *Относительная влажность:* от 5 до 95 % (без конденсации)
- *Максимальная высота эксплуатации:* 3048 метров

**Включение Mac mini.** Не включайте Mac mini, пока не установлены все внутренние и внешние компоненты. Работа на компьютере Mac mini с отсутствующими компонентами представляет опасность и может привести к повреждению компьютера.

**Перенос Mac mini.** Перед тем, как поднимать Mac mini, выключите его и отсоедините все подключенные к нему кабели и шнуры. При переноске Mac mini в сумке или портфеле убедитесь, что там нет мелких предметов (например, скрепок для бумаги или монет), которые могут случайно попасть в корпус компьютера через вентиляционные отверстия или в слот оптического дисковода, а также застрять внутри портов.

**Использование разъемов и портов.** Никогда не пытайтесь силой вставить разъем в порт. Подсоединяя устройство, убедитесь, что порт свободен от мусора, разъем соответствует порту и что Вы правильно расположили разъем относительно порта.

**Использование оптического дисковода.** Дискковод SuperDrive в Mac mini поддерживает стандартные диски диаметром 12 см (4,7 дюйма). Диски неправильной формы или диски с диаметром менее 12 см (4,7 дюймов), не поддерживаются.

**Хранение Mac mini.** Для хранения Mac mini в течение длительного времени поместите его в прохладное место (оптимальная температура — 71° F или 22° C).

**Чистка Mac mini.** Перед чисткой поверхности Mac mini выключите Mac mini и отсоедините кабель питания. Затем для чистки поверхности компьютера применяйте увлажненную мягкую ткань без ворсинок. Не допускайте попадания влаги в отверстия. Не распыляйте жидкость непосредственно на компьютер. Не применяйте аэрозольные спреи, растворители или абразивные материалы, которые могут повредить покрытие.

## Правила эргономики

В данной главе приведены рекомендации по созданию удобной рабочей обстановки.

### Клавиатура

При работе с клавиатурой расслабьте плечи. Локти должны быть согнуты под прямым углом, а запястье и кисть руки должны образовывать прямую линию.

Чаще меняйте положение рук, чтобы не утомлять их. После интенсивной, непрерывной работы у Вас может появиться ощущение дискомфорта в кистях, запястьях, плечах или предплечьях. При хронической боли или ощущении дискомфорта в кистях, запястьях и предплечьях следует обратиться к квалифицированному специалисту.

### Мышь

Поместите мышь на одной высоте с клавиатурой в удобное для себя положение.

## Кресло

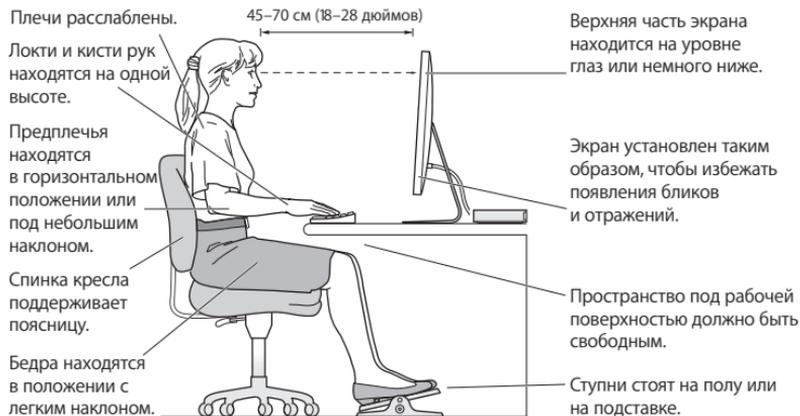
Лучше всего подходит прочное, удобное кресло с регулировкой высоты. Подберите высоту кресла так, чтобы Ваши бедра находились в горизонтальном положении, а ступни стояли на полу. Спинка кресла должна поддерживать спину (особенно поясничную область). Пользуясь инструкциями к креслу, подберите такое положение спинки кресла, чтобы она соответствовала естественному положению Вашего тела.

Возможно, Вам понадобится приподнять кресло, чтобы предплечья и кисти рук находились под правильным углом к клавиатуре. Если при этом ступни будут не полностью стоять на полу, можно воспользоваться подставкой для ног с регулируемой высотой и наклоном. Вы также можете уменьшить высоту рабочего стола, чтобы не прибегать к помощи подставки для ног. В качестве альтернативы возможно использование стола с поддоном для клавиатуры, который находится ниже остальной рабочей поверхности.

## Монитор

Установите монитор таким образом, чтобы верхняя часть экрана находилась немного ниже уровня глаз, когда Вы сидите перед клавиатурой. Оптимальное расстояние от глаз до экрана необходимо выбрать самостоятельно. Однако большинство пользователей предпочитают расстояние от 45 до 70 см (от 18 до 28 дюймов).

Установите монитор таким образом, чтобы свести к минимуму блики и отражения на экране от искусственного и естественного освещения. По возможности установите монитор на подставку с изменяемым углом наклона. С помощью такой подставки можно создать оптимальный угол наклона, снизив блики или удалив отражения на экране от искусственного и естественного освещения.



Дополнительную информацию по эргономике Вы найдете на веб-сайте:

[www.apple.com/ru/about/ergonomics](http://www.apple.com/ru/about/ergonomics)

## Apple и окружающая среда

Apple Inc. серьезно относится к охране окружающей среды и сводит к минимуму влияние своих производственных процессов и продуктов на экологию.

Дополнительную информацию Вы найдете на веб-сайте:

[www.apple.com/ru/environment](http://www.apple.com/ru/environment)



## Regulatory Compliance Information

### FCC Compliance Statement

This device complies with part 15 of the FCC rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. See instructions if interference to radio or television reception is suspected.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

### Radio and Television Interference

This computer equipment generates, uses, and can radiate radio-frequency energy. If it is not installed and used properly—that is, in strict accordance with Apple's instructions—it may cause interference with radio and television reception.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device in accordance with the specifications in Part 15 of FCC rules. These specifications are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

You can determine whether your computer system is causing interference by turning it off. If the interference stops, it was probably caused by the computer or one of the peripheral devices.

If your computer system does cause interference to radio or television reception, try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Turn the television or radio antenna until the interference stops.
- Move the computer to one side or the other of the television or radio.
- Move the computer farther away from the television or radio.
- Plug the computer into an outlet that is on a different circuit from the television or radio. (That is, make certain the computer and the television or radio are on circuits controlled by different circuit breakers or fuses.)

If necessary, consult an Apple Authorized Service Provider or Apple. See the service and support information that came with your Apple product. Or consult an experienced radio/television technician for additional suggestions.

**Important:** Changes or modifications to this product not authorized by Apple Inc. could void the EMC compliance and negate your authority to operate the product.

This product has demonstrated EMC compliance under conditions that included the use of compliant peripheral devices and shielded cables (including Ethernet network cables) between system components. It is important that you use compliant peripheral devices and shielded cables between system components to reduce the possibility of causing interference to radios, television sets, and other electronic devices.

*Responsible party (contact for FCC matters only):*

Apple Inc. Corporate Compliance  
1 Infinite Loop, MS 26-A  
Cupertino, CA 95014

### Location of EMC Number

To view the EMC number for this device, remove the bottom cover and look next to the memory installation illustrations. For help removing the cover, see Chapter 3.

### Wireless Radio Use

This device is restricted to indoor use when operating in the 5.15 to 5.25 GHz frequency band.

Cet appareil doit être utilisé à l'intérieur.

この製品は、周波数帯域 5.18 ~ 5.32 GHz で動作しているときは、屋内においてのみ使用可能です。

### Exposure to Radio Frequency Energy

The radiated output power of this device is well below the FCC and EU radio frequency exposure limits. However, this device should be operated with a minimum distance of at least 20 cm between its antennas and a person's body, and the antennas used with this transmitter must not be colocated or operated in conjunction with any other antenna or transmitter subject to the conditions of the FCC Grant.

### FCC Bluetooth Wireless Compliance

The antenna used with this transmitter must not be colocated or operated in conjunction with any other antenna or transmitter subject to the conditions of the FCC Grant.

### Bluetooth Industry Canada Statement

This Class B device meets all requirements of the Canadian interference-causing equipment regulations. Cet appareil numérique de la Class B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

### Industry Canada Statement

Complies with the Canadian ICES-003 Class B specifications. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada. This device complies with RSS 210 of Industry Canada.

### Bluetooth Europe—EU Declaration of Conformity

This wireless device complies with the R&TTE Directive.

### Europe—EU Declaration of Conformity

See [www.apple.com/euro/compliance](http://www.apple.com/euro/compliance).

### Korea Warning Statements

“당해 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음”  
“이 기기는 인명안전과 관련된 서비스에 사용할 수 없습니다”

### B급 기기(가정용 방송통신기기)

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

### Singapore Wireless Certification



Россия



ME67

## Taiwan Wireless Statements

### 無線設備の警告聲明

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

如有這頻率:

於 5.25GHz 至 5.35GHz 區域內操作之  
無線設備的警告聲明

工作頻率 5.250 ~ 5.350GHz 該频段限於室內使用。

## Taiwan Class B Statement

### Class B 設備的警告聲明

NL

#### 警告

本電池如果更換不正確會有爆炸的危險  
請依製造商說明書處理用過之電池

## VCCI Class B Statement

### 情報処理装置等電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取扱をしてください。

## Информация о внешнем модеме USB

Перед подключением Mac mini к телефонной линии с помощью внешнего USB-модема ознакомьтесь с прилагаемой к модему технической документацией поставщика услуг телекоммуникационной связи.

## ENERGY STAR® Compliance



As an ENERGY STAR® partner, Apple has determined that standard configurations of this product meet the ENERGY STAR® guidelines for energy efficiency. The ENERGY STAR® program is a partnership with electronic equipment manufacturers to promote energy-efficient products. Reducing energy consumption of products saves money and helps conserve valuable resources.

This computer is shipped with power management enabled with the computer set to sleep after 10 minutes of user inactivity. To wake your computer, click the mouse or trackpad button or press any key on the keyboard.

For more information about ENERGY STAR®, visit: [www.energystar.gov](http://www.energystar.gov)

## Turkey

EEE Yönetmeliğine (Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlanmasına Dair Yönetmelik) uyqundur.

## 中国

有毒或 有害物质	零部件		
	电路板	附件	电源适配器
铅 (Pb)	X	X	X
汞 (Hg)	0	0	0
镉 (Cd)	0	0	0
六价铬 (Cr, VI)	0	0	0
多溴联苯 (PBB)	0	0	0
多溴二苯醚 (PBDE)	0	0	0

0: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 规定的限量要求。

根据中国电子行业标准 SJ/T 11364-2006 和相关的中国政府法规，本产品及其某些内部或外部组件上可能带有环保使用期限标识。取决于组件和组件制造商，产品及其组件上的使用期限标识可能有所不同。组件上的使用期限标识优先于产品上任何与之相冲突的或不同的环保使用期限标识。



## Информация об уничтожении и утилизации отходов



Этот символ означает, что утилизация данного изделия должна производиться надлежащим образом, в соответствии с местными законами и законодательными актами. По окончании срока эксплуатации данного изделия обратитесь к компании Apple или к местным органам власти, чтобы узнать о возможных способах утилизации.

Сведения о программе компании Apple по утилизации отходов можно найти на веб-сайте: [www.apple.com/ru/environment/recycling](http://www.apple.com/ru/environment/recycling).

### *Brasil: Informações sobre eliminação e reciclagem*



Quando este produto alcançar o fim de sua vida útil, por favor o elimine de acordo com as leis e diretrizes ambientais locais- veja informações sobre pontos de coleta na documentação do produto. Para informações sobre o programa de reciclagem da Apple, visite: [www.apple.com/br/environment](http://www.apple.com/br/environment)

### *Европейский Союз — информация об утилизации*



Вышеуказанный символ означает, что, в соответствии с местными законами и законодательными актами, утилизация данного изделия должна производиться отдельно от бытовых отходов. По окончании срока эксплуатации сдайте данное изделие в пункт сбора отходов, установленный местными органами власти. Некоторые пункты сбора отходов производят бесплатный прием изделий. Раздельный сбор и утилизация данного изделия способствуют сохранению природных ресурсов и охране здоровья и окружающей среды.

#### **Информация об утилизации аккумулятора**

Утилизируйте аккумуляторы в соответствии с местными законами об окружающей среде.

**California:** The coin cell battery in the optional Apple Remote contains perchlorates. Special handling and disposal may apply. Refer to: [www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate](http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate)

**Deutschland:** Dieses Gerät enthält Batterien. Bitte nicht in den Hausmüll werfen. Entsorgen Sie dieses Gerätes am Ende seines Lebenszyklus entsprechend der maßgeblichen gesetzlichen Regelungen.

**Nederlands:** Gebruikte batterijen kunnen worden ingeleverd bij de chemokar of in een speciale batterijcontainer voor klein chemisch afval (kca) worden gedeponeerd.

**Taiwan:**



廢電池請回收



 Apple Inc.

© 2010 Apple Inc. Все права защищены.

Согласно законодательству об авторском праве, данное руководство запрещается копировать, полностью или частично, без письменного разрешения компании Apple.

Логотип Apple является товарным знаком компании Apple Inc., зарегистрированным в США и других странах. Использование «клавиатурного» логотипа Apple (Option-Shift-K) в коммерческих целях без предварительного письменного разрешения компании Apple может рассматриваться как нарушение авторского права на товарный знак и недобросовестная конкуренция в нарушение федеральных законов.

Для обеспечения точности информации, изложенной в данном руководстве, приложены все усилия. Apple не несет ответственности за возможные опечатки или описки.

Apple  
1 Infinite Loop  
Cupertino, CA 95014  
408-996-1010  
www.apple.com

Apple, логотип Apple, AirPort, AirPort Extreme, Cover Flow, Exposé, FireWire, GarageBand, iCal, iChat, iLife, iMovie, iPhone, iPhoto, iPod, iTunes, Keynote, Mac, Mac OS, Photo Booth, QuickTime, Safari, Spotlight, SuperDrive и Time Machine являются товарными знаками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.

Finder, логотип FireWire, iPad и iWeb являются товарными знаками Apple Inc.

AppleCare, Apple Store и iTunes являются знаками обслуживания компании Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах. ENERGY STAR® является товарным знаком, зарегистрированным в США.

Словесный товарный знак и логотипы Bluetooth® являются зарегистрированными товарными знаками и принадлежат компании Bluetooth SIG, Inc. Любое использование этих знаков компанией Apple выполняется по лицензии.

Названия других компаний и продуктов, упомянутых здесь, могут являться товарными знаками соответствующих компаний. Продукты сторонних разработчиков упоминаются исключительно в информационных целях; мы не рекомендуем и не рекламируем их. Apple не несет никакой ответственности за эксплуатационные качества и использование этих продуктов.

Произведено по лицензии компании Dolby Laboratories. Dolby, Pro Logic и символ двоясной буквы D являются торговыми товарными знаками Dolby Laboratories. Конфиденциальные неопубликованные работы, © 1992–1997 Dolby Laboratories, Inc. Все права защищены.

Изделие, описанное в данном руководстве, использует технологию защиты авторских прав, защищенную определенными патентами США и другими правами по охране интеллектуальной собственности, принадлежащими Macrovision Corporation и другим владельцам прав. Использование данной системы защиты авторских прав должно быть авторизовано Macrovision Corporation и предназначено только для частного и других ограниченных форм использования. Для других форм использования необходимо разрешение Macrovision Corporation. Обратное проектирование или дизассемблирование запрещены.

Патентные заявки на устройство в США. Патенты №№ 4,631,603, 4,577,216, 4,819,098 и 4,907,093 выданы только на ограниченное использование.

Опубликовано одновременно в США и Канаде.