

Register your product and get support at
www.philips.com/welcome

PC webcam

SPZ2000



RU Руководство пользователя

PHILIPS

Содержание

1 Веб-камера	2
Общая информация	2
Комплект поставки	2
Обзор функций	3
2 Начало работы	4
(дополнительно) Установка программного обеспечения веб-камеры	4
Подключение веб-камеры к настольному ПК или ноутбуку	4
3 Использование веб-камеры для видеочата	5
4 Philips CamSuite	6
5 ПО Philips CamSuite Capture	7
Создание и просмотр фото	7
Запись и воспроизведение видео	7
Разрешение изображения	7
Режим экрана	8
Галерея	8
Открытие папки фотографий/видео	8
Меню фотографий/видео	8
Отправка фотографий/видео по электронной почте	9
Удаление фотографий/видео из галереи	9
6 Свойства	10
7 Технические спецификации	11
8 Часто задаваемые вопросы	12
Как улучшить качество изображения?	12
Микрофон веб-камеры Philips SPZ2000 не работает (неправильно работает). Что следует сделать?	12
Из-за использования веб-камеры Philips SPZ2000 настольный ПК/ноутбук работает медленно. Что следует сделать?	13

На экране нет изображения. Что следует сделать? 13

9 Обслуживание и поддержка	14
Необходима справка?	14
Информация для покупателя	14
Меры предосторожности	14
Авторские права	15
Заявление об ограничении ответственности	15
Соответствие требованиям Федеральной комиссии по связи США	15
Соответствие стандартам электромагнитных полей (EMF)	16
Утилизация	16
Ограничение возмещения убытков	16

1 Веб-камера

Поздравляем с покупкой и приветствуем вас в клубе Philips! Чтобы воспользоваться всеми преимуществами поддержки Philips, зарегистрируйте изделие на веб-сайте www.philips.com/welcome.

- Перейдите на веб-сайт www.philips.com/welcome, выберите язык и пройдите по ссылке **Зарегистрируйте изделие**. Следуйте инструкциям на экране, чтобы пройти регистрацию.

Внимательно прочтите следующие инструкции, они понадобятся вам в дальнейшем.

Общая информация

Приобретенная вами веб-камера Philips SPZ2000 изготовлена в соответствии с самыми высокими стандартами качества и будет служить вам в течение многих лет. Великолепное качество изображения и звука — таковы главные преимущества веб-камеры SPZ2000.

После установки новую веб-камеру можно использовать для широкого ряда приложений, включая перечисленные ниже.

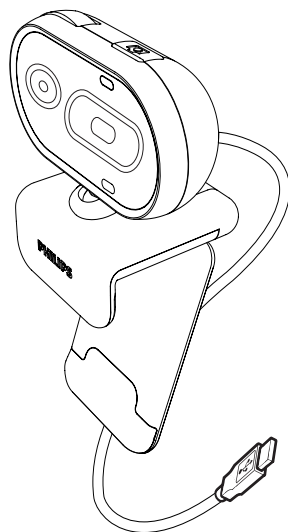
- **Видео:** веб-камеру Philips SPZ2000 можно использовать для видеочатов и видеовызовов. Она поддерживает службы Skype, Windows® Live Messenger, Yahoo! Messenger, AOL Instant Messenger, QQ, а также другие программы быстрого обмена сообщениями и службы VoIP (Voice over Internet Protocol).
- **Обмен видео:** с помощью этой веб-камеры можно создавать собственные видеоклипы и отправлять их друзьям и близким по электронной почте и т.д.
- **Моментальные снимки:** кнопка съемки позволяет с легкостью создавать фотографии и отправлять их через службы Facebook, Flickr, MySpace и т.п.

В следующих разделах настоящего руководства приводятся пошаговые инструкции по использованию веб-камеры Philips SPZ2000.

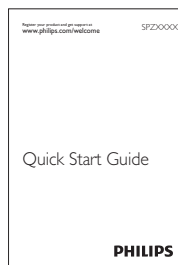
Комплект поставки

Убедитесь, что в комплект веб-камеры Philips SPZ2000 входят следующие компоненты.

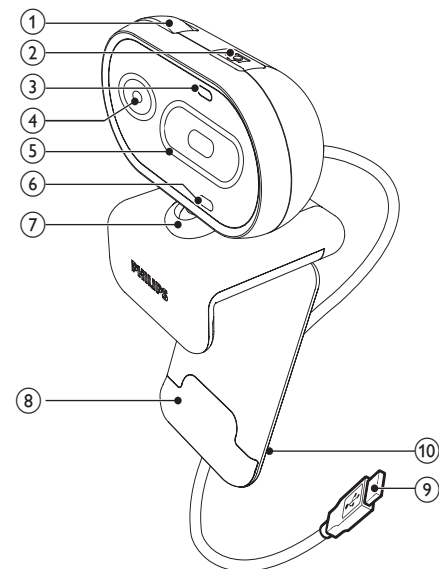
- Веб-камера Philips SPZ2000



- Краткое руководство



Обзор функций



- ① **Колесо фокусировки**
 - Фокусировка изображения вручную
- ② **Кнопка моментального снимка**
 - Возможность быстрой съемки после установки приложений Philips.
- ③ **Индикатор питания**
 - Загорается, когда веб-камера работает.
- ④ **Объектив**
- ⑤ **Задвигающаяся крышка**
 - Защита конфиденциальности и линз объектива.
- ⑥ **Встроенный микрофон**
 - Захват голоса и звука во время видеовызова или записи.
- ⑦ **Шарнир**
 - Изменение области обзора веб-камеры вручную.


- ⑧ **Держатель с резиновой каймой**
 - Позволяет установить веб-камеру на мониторе компьютера (плоскопанельном) или на ноутбуке.
- ⑨ **USB-разъем**
 - Подключите веб-камеру к USB-разъему на настольном ПК или ноутбуке.
 - Включите питание веб-камеры после ее подключения к настольному ПК или ноутбуку.
- ⑩ **Держатель кабелей**
 - Фиксирует кабель, обеспечивая удобство в использовании.

2 Начало работы

(дополнительно) Установка программного обеспечения веб-камеры

Примечание

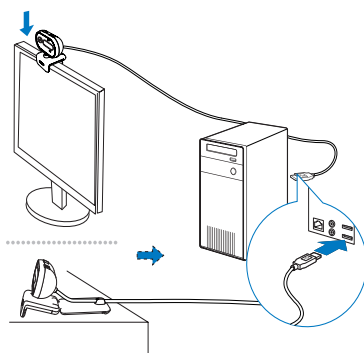
- Чтобы получить доступ к специальным функциям ПО Philips CamSuite и драйвера веб-камеры SPZ2000, посетите веб-сайт www.philips.com/support и загрузите эти приложения. ПО Philips CamSuite поддерживается только на компьютерах под управлением операционных систем Microsoft® Windows® XP (с пакетом обновления SP2 и более поздней версии), Vista или Windows 7. После установки ПО можно настроить параметры веб-камеры Philips SPZ2000, приведенные на соответствующих страницах свойств.

- 1 На веб-странице www.philips.com/support щелкните поле **Выбрать страну/язык** для выбора страны и языка.
- 2 Щелкните поле **Поиск**, введите **SPZ2000** и нажмите "Поиск".
- 3 Щелкните **Поддержка для SPZ2000**.
→ На странице **Поддержка устройства** вы найдете раздел **Программное обеспечение и драйвер**.
- 4 Загрузите необходимую программу установки.
- 5 Запустите программу установки и следуйте указаниям на экране, чтобы выполнить установку.
→ После завершения установки ПО в правом нижнем углу экрана отобразится значок  Philips CamSuite.

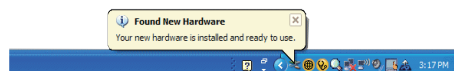
Совет

- Таким же образом выполняется загрузка последних версий ПО для веб-камеры Philips SPZ2000.

Подключение веб-камеры к настольному ПК или ноутбуку



- 1 Включите настольный ПК или ноутбук.
- 2 Установите веб-камеру на монитор от ПК или на экран ноутбука.
 - Сожмите держатель, чтобы закрепить веб-камеру на рабочем столе или мониторе (большом) настольного ПК.
- 3 Подключите кабель к USB-разъему на настольном ПК или ноутбуке.
→ Если веб-камера подключена должным образом, в правом нижнем углу экрана отобразится следующее всплывающее окно.



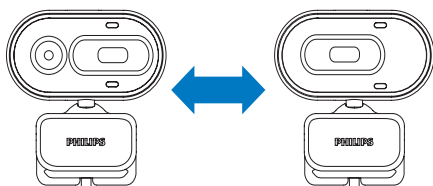
- 4 Отрегулируйте угол наклона веб-камеры.

3 Использование веб-камеры для видеочата

Веб-камера Philips SPZ2000 поддерживает службы Skype, Windows® Live Messenger, Yahoo! Messenger, AOL Instant Messenger, QQ, а также другие программы быстрого обмена сообщениями и службы VoIP (Voice over Internet Protocol).

После установки одного из указанных выше приложений можно подключить веб-камеру к ПК/ноутбуку, чтобы использовать ее для видеочата.


Также можно задвинуть крышку, чтобы обеспечить конфиденциальность при общении и защитить линзы объектива.

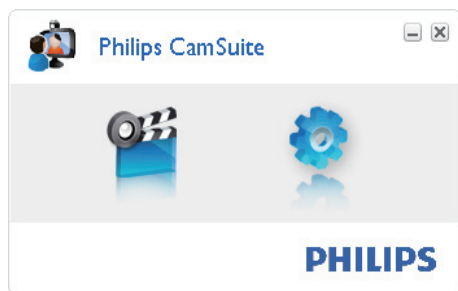


4 Philips CamSuite

ПО Philips CamSuite обеспечивает быстрый доступ к ряду наиболее часто используемых функций и настроек.

Чтобы получить доступ к специальным функциям и настройкам ПО Philips CamSuite, установите приложение перед использованием веб-камеры Philips SPZ2000.



После установки ПО Philips CamSuite можно дважды щелкнуть значок Philips CamSuite  на панели инструментов Windows и получить доступ к панели управления Philips CamSuite.



5 ПО Philips CamSuite Capture

ПО Philips CamSuite Capture обеспечивает доступ к настройке следующих параметров веб-камеры.

- Создание снимков
- Запись видео
- Отправка фотографий или видео по электронной почте
- Настройка параметров для фото, видео, отключения звука и папок мультимедиа


- 1 Чтобы запустить ПО Philips CamSuite Capture, щелкните  на панели управления или дважды щелкните  на рабочем столе.
- 2 Чтобы закрыть ПО Philips CamSuite Capture, щелкните кнопку закрытия окна в правом верхнем углу окна Philips CamSuite Capture.



Совет

- Если веб-камера уже используется в другом приложении, просмотр изображений с помощью средства просмотра программы Philips CamSuite Capture недоступен.

Создание и просмотр фото




- 1 Отрегулируйте угол наклона камеры.
- 2 В окне ПО Philips CamSuite Capture щелкните .
 - ➔ После того как фотография будет сделана, она сохраняется в фотогалерею.
- 3 Чтобы просмотреть фотографию в фотогалерее, дважды щелкните ее.

Запись и воспроизведение видео



Примечание

- При выборе разрешения выше, чем 640 × 480 (VGA), отображается значок записи. Для возможности записи выберите разрешение ниже.

- 1 Отрегулируйте угол наклона камеры.
- 2 В окне Philips CamSuite Capture щелкните , чтобы начать запись.
 - Для приостановки записи щелкните .
- 3 Чтобы остановить запись, щелкните .
 - ➔ После того как видеофайл будет записан, он сохраняется в видеогалерею.
- 4 Для воспроизведения видео в видеогалерее дважды щелкните его.



Совет

- Перед воспроизведением видео убедитесь, что на ПК/ноутбуке установлен мультимедийный проигрыватель.

Разрешение изображения

Для фотографий/видео, полученных с помощью данной веб-камеры, можно устанавливать различное разрешение.

- 160 × 120 (SQVGA)
- 176 × 144 (QCIF)
- 320 × 240 (сообщения электронной почты)
- 352 × 288 (CIF)
- 640 × 480 (VGA)
- 1280 × 960 (1,3 МП, только для фотографий)



Примечание


- При записи видео максимальное разрешение составляет 640 × 480 (VGA).

- 1 В окне Philips CamSuite Capture щелкните кнопку с изображением стрелки.
 ↳ Отобразится список доступных типов разрешения.
- 2 Выберите необходимый тип разрешения.
- Для применения других параметров разрешения повторите шаги 1–2.

Режим экрана

Программа Philips CamSuite Capture позволяет просмотреть фотографии или воспроизвести видео в различных режимах.

- Нормальный режим экрана
- Полноэкранный режим
- По размеру экрана





- 1 В окне Philips CamSuite Capture щелкните , чтобы переключить режим с [Normal screen mode] на [Full screen mode] / [Fit on screen] или с [Full screen mode] / [Fit on screen] на [Normal screen mode].
 ↳ В раскрывающемся списке можно выбрать [Fit on screen] или [Full screen mode].



Галерея


Фотографии и видео, сделанные с помощью веб-камеры, хранятся в галерее для фотографий или видео и в выбранной папке для фотографий или видео (папки мультимедиа).

Доступ к галерее


- 1 Для отображения галереи в окне Philips CamSuite Capture щелкните  Gallery.
- 2 Для отображения фотогалереи щелкните .
 • Для отображения видеогалереи щелкните .
 • Для скрытия галереи нажмите  Gallery.

Открытие папки фотографий/видео

В фотогалерее

- Для открытия папки выберите фотографию и щелкните .

В видеогалерее

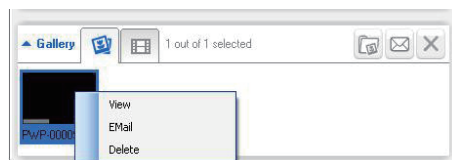
- Для открытия папки выберите видео и щелкните .

Меню фотографий/видео

Отображение меню фотографий/видео с помощью щелчка правой кнопки мыши.

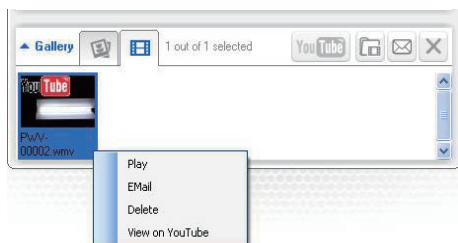
- 1 В галерее для фотографий или видео выберите фотографию или видео.
- 2 Щелкните выбранное правой кнопкой мыши.
 ↳ Отобразится меню фотографий/видео.
- 3 Для продолжения выберите функцию.

Функции в меню фотографий




- [View]. Просмотр выбранных фотографий
- [Email]. Отправка выбранных фотографий по электронной почте
- [Delete]. Удаление выбранных фотографий

Функции в меню видео





- **[Play]**. Воспроизведение выбранного видео
- **[Email]**. Отправка выбранного видео по электронной почте
- **[Delete]**. Удаление выбранного видео

Отправка фотографий/видео по электронной почте

- 1 В галерее для фотографий или видео выберите фото/видео, которые необходимо отправить по электронной почте.
- 2 Щелкните .
 - ↳ Отобразится сообщение электронной почты с прикрепленными фотографиями/видео.
- 3 Отправьте сообщение электронной почты.

Удаление фотографий/видео из галереи


- 1 В галерее для фотографий или видео выберите фото/видео, которые необходимо удалить.
- 2 Щелкните  рядом с .
- 3 Во всплывающем окне щелкните **[Yes]**.

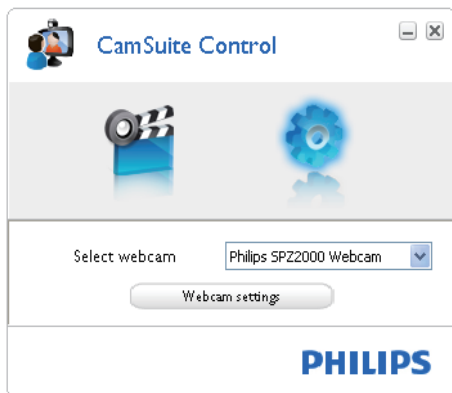


↳ Выбранные фото/видео удалены из галереи.

- Чтобы отменить удаление, щелкните **[No]** во всплывающем окне.

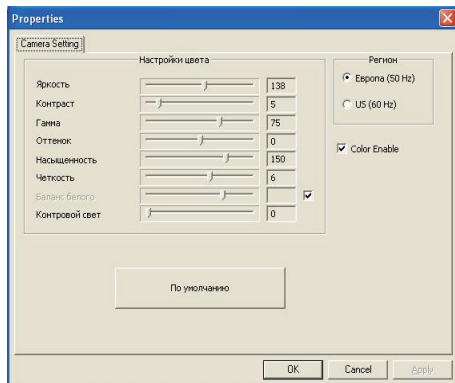
6 Свойства

- 1 На панели управления Philips CamSuite щелкните .
- 2 Нажмите кнопку [Webcam settings].



→ Отобразится окно [Properties].

- 3 В окне [Properties] отрегулируйте цветовые настройки, предусмотренные для модели SPZ2000.



Примечание

- После установки программного обеспечения веб-камеры в верхней части экрана отобразится окно свойств.

7 Технические спецификации

Разрешение датчика изображения	VGA (640 × 480 пикселей)
Разрешение видеосъемки (макс.)	1,2 МП (усовершенствованное ПО, установленное ПО Philips CamSuite)
Фоторазрешение (макс.)	1,2 МП (усовершенствованное ПО, установленное ПО Philips CamSuite); 5,0 МП (усовершенствованное ПО, установлено ПО Philips CamSuite и драйвер веб-камеры SPZ2000)
Частота кадров в секунду	Макс. 30 кадров/с при использовании VGA
Диафрагменное число линзы	F2.4
Угол обзора объектива	55 градусов
Минимальная освещенность объекта	< 10 люкс
Видеоформат	YUY2, RGB24 и I420 (с установленным драйвером веб-камеры SPZ2000)
Микрофон	Встроенный микрофон с расширенными возможностями аудио
ОС Windows®	Камера совместима с Windows® 7, Vista, XP
Интерфейс USB	Высокоскоростной порт USB 2.0
видео класса USB	Поддержка UVC
Длина USB-кабеля	1,5 м
Питание	Через USB-кабель; 5 В пост. тока, 0,15 А

Системные требования для настольного ПК под управлением Microsoft Windows:

- Минимальные системные требования:
 - 1,6 ГГц или аналогичный
 - ОЗУ 512 МБ для XP
 - ОЗУ 1 ГБ (32 бита) для Windows Vista и Windows 7
 - ОС: Windows XP SP2, Vista и Windows 7
 - 200 МБ свободного места на жестком диске
 - Один свободный порт USB 2.0
 - Звуковая карта и динамики (совместимые с ОС)
 - 16-битный цветной дисплей @ 800x600 с поддержкой DirectX 3D
 - DirectX 9.0c или более поздняя версия
 - Microsoft .Net Framework 2.0
 - Широкополосное интернет-соединение для загрузки драйверов, ПО Philips CamSuite и справочных руководств
 - Adobe Reader для чтения файлов *PDF
- Рекомендуемые системные требования:
 - Двухъядерный процессор 2,4 ГГц или аналогичный
 - ОЗУ 1 ГБ (32 бит)/ОЗУ 2 ГБ (64 бит) для ОС Windows XP, Vista и Windows 7
 - DirectX 9.0c или более поздняя версия
 - Microsoft .Net Framework 2.0
 - Широкополосное интернет-соединение
 - Adobe Reader для чтения файлов *PDF

Рекомендуемые системные требования для Apple Mac.

- ОС Mac X вер. 10.4 Tiger — 10.5 Leopard
- 200 МБ свободного места на жестком диске
- Порт USB 2.0

8 Часто задаваемые вопросы

Как улучшить качество изображения?

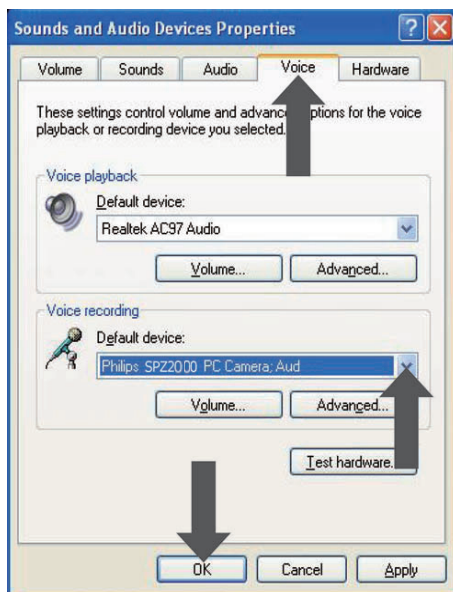
Как правило, параметры веб-камеры Philips, установленные по умолчанию, обеспечивают максимально высокое качество изображения. Если на ПК/ноутбуке установлено ПО Philips CamSuite или драйвер веб-камеры SPZ2000, можно настроить качество изображения с помощью параметров, доступных через ПО Philips CamSuite и драйвер веб-камеры SPZ2000.

Микрофон веб-камеры Philips SPZ2000 не работает (неправильно работает). Что следует сделать?

ОС Windows XP (с пакетом обновления SP2)

- 1 На ПК или ноутбуке щелкните меню **Пуск > Панель управления**.
- 2 Выберите **Звуки и аудиоустройства**.

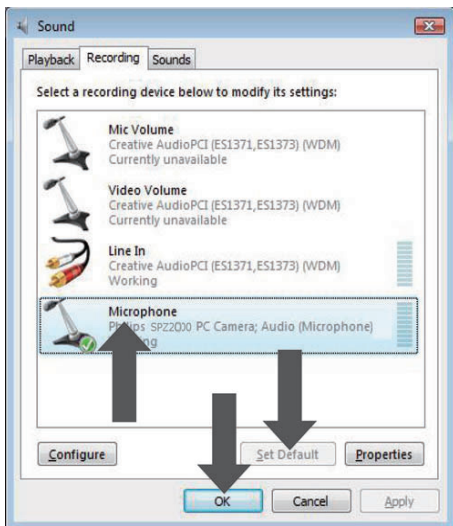
- 3 В открывшемся окне перейдите на вкладку **Голос**.



- 4 Установите веб-камеру Philips SPZ2000 в качестве устройства, используемого по умолчанию для **Записи голоса**.
- 5 Нажмите **ОК**, чтобы сохранить параметры.

ОС Windows Vista

- 1 На ПК или ноутбуке щелкните меню **Пуск > Панель управления**.
- 2 Щелкните **Оборудование и звук**.
- 3 Щелкните **Звук**.
- 4 В открывшемся окне перейдите на вкладку **Запись**.



- 5 Выберите веб-камеру Philips SPZ2000 и щелкните **Установить по умолчанию**.
- 6 Нажмите **ОК**, чтобы сохранить параметры.

ОС Windows 7

- 1 На ПК или ноутбуке щелкните меню **Пуск > Панель управления**.
- 2 Щелкните **Оборудование и звук**.
- 3 Выберите **Звук > Управление звуковыми устройствами**.
- 4 В открывшемся окне перейдите на вкладку **Запись**.
- 5 Выберите веб-камеру Philips SPZ2000 и щелкните **Установить по умолчанию**.
- 6 Нажмите **ОК**, чтобы сохранить параметры.

Из-за использования веб-камеры Philips SPZ2000 настольный ПК/ноутбук работает медленно. Что следует сделать?

- 1 Закройте приложения, которые не нужны в данный момент.



Совет

- Максимальная частота кадров веб-камеры (кадров в секунду, или кадров/с) и максимальное разрешение изображения зависят от технических характеристик настольного ПК/ноутбука. При включении функции полного автоматического контроля веб-камера автоматически установит частоту кадров и разрешение, оптимальные для конкретных условий. Возможно, технические характеристики настольного ПК/ноутбука не соответствуют требованиям для установки максимальной частоты кадров и разрешения.

На экране нет изображения. Что следует сделать?

- 1 Проверьте, правильно ли подключена веб-камера.
- 2 Убедитесь, что веб-камера не используется в другом приложении.
- 3 Закройте другие приложения.



Совет

- Веб-камеру нельзя использовать одновременно в двух и более приложениях.

9 Обслуживание и поддержка

Необходима справка?

Прежде всего, внимательно прочтите это руководство пользователя.
Номер модели данной веб-камеры: SPZ2000.
Для получения дополнительной технической поддержки по вопросам регистрации, установки, использования, функциональных возможностей, обновления ПО, технических характеристик, гарантийного обслуживания продукта и т.д. посетите сайт www.philips.com/support.

- 1 На веб-странице www.philips.com/support щелкните поле **Выбрать страну/язык** для выбора страны и языка.
- 2 Щелкните поле **Поиск**, введите **SPZ2000** и нажмите кнопку **Поиск**.
- 3 Щелкните **Поддержка для SPZ2000**.
 - ↳ В разделе **Поддержка устройства** см. подразделы **Обзор**, **Последние обновления**, **Руководства и документация**, **Часто задаваемые вопросы**, **Информация о продукте**, **Регистрация продукта** и пр.
 - ↳ В подразделе **Информация по обслуживанию** см. сведения о гарантии.
 - ↳ В подразделе **Контакты** указаны номера телефонов службы поддержки потребителей Philips.

Информация для покупателя

Меры предосторожности

Для обеспечения должной работы веб-камеры и во избежание повреждений выполняйте следующие инструкции.

- Не используйте веб-камеру при температурах и влажности за пределами следующих диапазонов. Температура: от 0° C до 40° C; относительная влажность: 45% ~ 85%.
- Не используйте и не храните веб-камеру в следующих условиях:
 - под прямыми солнечными лучами;
 - в условиях высокой влажности или запыленности;
 - вблизи любых источников тепла.
- Если на веб-камеру попала влага, как можно быстрее протрите ее мягкой тканью.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ при загрязнении линз прикасаться к ним пальцами.
- Протирайте наружную поверхность веб-камеры мягкой тканью.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать чистящие жидкости на основе алкоголя, метилированного и нашатырного спирта и пр.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно разбирать или ремонтировать веб-камеру. Не вскрывайте веб-камеру. При возникновении технических проблем обратитесь к продавцу продукции Philips.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать веб-камеру в воде.
- Предотвращайте попадание на веб-камеру масла, водяного и прочих паров, жидкостей и пыли.
- Никогда не направляйте линзы веб-камеры на солнце.

Авторские права

© Philips Consumer Lifestyle B.V., 2010.
Все права защищены. Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена, передана, перезаписана, сохранена в информационно-поисковой системе или переведена на какой-либо язык или компьютерный язык в любой форме и любыми средствами, включая в том числе электронные, механические, магнитные оптические, химические, ручные или иные средства, без предварительного письменного разрешения компании Philips. Торговые марки и названия продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками и принадлежат соответствующим владельцам.

Заявление об ограничении ответственности

Компания Philips не предоставляет никаких гарантий в отношении данного материала, включая в том числе подразумеваемые гарантии коммерческих качеств и пригодности для конкретных целей. Компания Philips не несет ответственности за возможные ошибки в настоящем документе. Компания Philips не несет обязательств по обновлению или поддержке актуального состояния информации, содержащейся в настоящем документе.

Соответствие требованиям Федеральной комиссии по связи США

Настоящее устройство соответствует требованиям Части 15 правил Федеральной комиссии по связи США. При работе устройства выполняются следующие условия:

- ① **устройство не вызывает вредных помех;**
- ② **устройство устойчиво к помехам, включая помехи, которые могут нежелательным образом повлиять на работу устройства.**



Примечание

- Настоящее оборудование было протестировано и признано соответствующим требованиям по предельным значениям для цифровых устройств класса В, что соответствует Части 15 правил Федеральной комиссии по связи США.
- Такие ограничения были разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех при местной установке.

Настоящее устройство генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и при установке и использовании с нарушением инструкций может создавать помехи радиосвязи. Однако в некоторых случаях даже при правильной установке отсутствие помех не гарантируется. Если настоящее оборудование является источником помех для радио или телевизора (что можно определить, включая и выключая устройство), можно устранить помехи, выполнив следующие действия.

- Переустановить или переместить приемную антенну.

- Увеличить расстояние между оборудованием и ресивером.
- Подключить оборудование к розетке электросети, к которой не подключен ресивер.
- За справками обращайтесь по месту приобретения изделия или к специалистам по радио- и телеоборудованию.

Неавторизованная модификация настоящего оборудования может привести к лишению права на его использование.

Соответствие стандартам электромагнитных полей (EMF)

Компания Koninklijke Philips Electronics N.V. производит и продает различные изделия потребительского назначения, которые, как и любые электронные устройства, способны излучать и принимать электромагнитные сигналы.

Одним из ведущих деловых принципов компании Philips является применение всех мер безопасности для соответствия всем действующим правовым требованиям и соответствие стандартам EMF, действующим на момент производства изделия.

Philips стремится разрабатывать, производить и продавать изделия, не оказывающие отрицательного воздействия на здоровье. Philips подтверждает, что при правильном обращении и использовании в указанных целях его изделия безопасны в соответствии с современными научными данными.

Philips активно участвует в разработке международных стандартов безопасности EMF, что помогает компании заранее внедрять в изделия разработки в области стандартизации.

Утилизация



Изделие разработано и изготовлено с применением высококачественных деталей и компонентов, которые подлежат переработке и повторному использованию. Если изделие маркировано значком с изображением перечеркнутого мусорного бака, это означает, что изделие подпадает под действие директивы Европейского Парламента и Совета 2002/96/EC:



Не выбрасывайте изделие вместе с бытовыми отходами. Для утилизации электрических и электронных изделий необходимы сведения о местной системе отдельной утилизации отходов. Правильная утилизация отработавшего изделия поможет предотвратить возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека. Излишние упаковочные материалы отсутствуют. Мы сделали все, чтобы упаковка легко разделялась на мономатериалы (материалы одного типа). Соблюдайте местные правила в отношении утилизации упаковочных материалов.



Предупреждение

- Полиэтиленовые пакеты могут быть опасны. Во избежание асфиксии храните их в местах, недоступных для младенцев и детей младшего возраста.

Ограничение возмещения убытков

Поставщик не несет ответственности за любые не прямые, особые, случайные или косвенные убытки (включая убытки, вызванные потерей бизнеса, прибыли и прочие подобные убытки), будь то в силу

нарушения договора, деликта (включая небрежность), ответственности за изделие или иным образом, даже если поставщик или его представители были предупреждены о возможности таких убытков и если будет обнаружено, что предложенные здесь способы устранения неисправностей оказались бесполезными.

