

Register your product and get support at  
[www.philips.com/welcome](http://www.philips.com/welcome)

LED TV

42PFH5209  
42PFT5209  
47PFH5209  
47PFT5209  
55PFH5209  
55PFT5209

Руководство

**PHILIPS**

---

# Содержание

## 1 Ваш новый телевизор 3

- 1.1 Приостановка просмотра и запись телепередач 3
- 1.2 EasyLink 3

## 2 Установка 4

- 2.1 Инструкции по безопасности 4
- 2.2 Подставка для телевизора и настенный кронштейн 4
- 2.3 Рекомендации по выбору места для установки 4
- 2.4 Кабель питания 5
- 2.5 Антенный кабель 5

## 3 Соединения 6

- 3.1 Советы по подключению 6
- 3.2 EasyLink HDMI CEC 7
- 3.3 Общий интерфейс – CAM 8
- 3.4 Телеприставка (STB) 8
- 3.5 Спутниковый ресивер 9
- 3.6 Домашний кинотеатр 9
- 3.7 Проигрыватель Blu-ray 11
- 3.8 DVD-плеер 11
- 3.9 Игровая приставка 11
- 3.10 Жесткий диск USB 12
- 3.11 Флэш-накопитель USB 13
- 3.12 Видеокамера 13
- 3.13 Компьютер 13
- 3.14 Наушники 14

## 4 Включение 15

- 4.1 Включение или перевод в режим ожидания 15

## 5 Пульт ДУ 16

- 5.1 Обзор кнопок 16
- 5.2 ИК-датчик 16
- 5.3 Батарейки 17
- 5.4 Очистка 17

## 6 Телеканалы 18

- 6.1 Просмотр телеканалов 18
- 6.2 Настройка канала 22

## 7 Гид передач 26

- 7.1 Использование телегида 26
- 7.2 Записи 26
- 7.3 Получение данных телегида 26

## 8 Источники 28

- 8.1 Список источников 28
- 8.2 Из режима ожидания 28
- 8.3 EasyLink 28

## 9 Таймеры и часы 29

- 9.1 Таймер отключения 29
- 9.2 Часы 29
- 9.3 Автоотключение 29

## 10 Фотографии, видеозаписи и музыка 30

- 10.1 Через подключение USB 30

## 11 Приостановка просмотра телепередачи 32

- 11.1 Приостановка просмотра телепередачи 32

## 12 Запись 33

- 12.1 Что требуется 33
- 12.2 Запись телепередачи 33
- 12.3 Просмотр записи 33

## 13 Настройки 34

- 13.1 Изображение 34
- 13.2 Игра или компьютер 36
- 13.3 Формат и края 36
- 13.4 Звук 36
- 13.5 Подсветка Ambilight 39

## 14 Характеристики 41

- 14.1 Взаимодействие с окружающей средой 41
- 14.2 Прием: PxHxxx9/PxTxxx9 42
- 14.3 Дисплей 42
- 14.4 Питание 42
- 14.5 Размеры и вес: 5199/5209 42
- 14.6 Подключения 43
- 14.7 Мультимедиа 43

## 15 ПО 44

- 15.1 Обновление ПО 44
- 15.2 Версия программного обеспечения 44
- 15.3 Программное обеспечение с открытым исходным кодом 44
- 15.4 Open source license 44

## 16 Устранение неисправностей и поддержка 63

- 16.1 Поиск и устранение неисправностей 63
- 16.2 Регистрация 64
- 16.3 Справка 64
- 16.4 Интерактивное руководство 65
- 16.5 Обслуживание / ремонт 65

## 17 Безопасность и уход 66

- 17.1 Безопасность 66
- 17.2 Уход за экраном 67

## 18 Условия использования, авторские права и лицензии 68

- 18.1 Условия использования 68
- 18.2 Авторские права и лицензии 68

## Указатель 70

---

# Ваш новый телевизор

---

## 1.1

### Приостановка просмотра и запись телепередач

Если к телевизору подключен жесткий диск USB, можно приостанавливать просмотр и записывать передачи с цифровых телеканалов.



Приостановив просмотр, можно ответить на телефонный звонок или просто сделать перерыв во время спортивного матча. Телевизор сохранит передачу на жесткий диск USB, позволяя просмотреть ее позднее.

---

## 1.2

### EasyLink

Технология **EasyLink** позволяет управлять подключенными устройствами, например проигрывателем дисков Blu-ray, при помощи пульта ДУ телевизора.

Для обмена данными с подключенными устройствами в технологии EasyLink используется подключение HDMI CEC.



# Установка

## 2.1

### Инструкции по безопасности

Перед включением телевизора ознакомьтесь со всеми инструкциями по безопасности.

В руководстве выберите раздел **Безопасность и уход > Безопасность**.

## 2.2

### Подставка для телевизора и настенный кронштейн

#### Подставка для телевизора

Инструкции по креплению подставки для телевизора см. в Кратком руководстве, которое входит в комплект телевизора. Если найти руководство не удалось, его можно загрузить с веб-сайта [www.philips.com](http://www.philips.com).

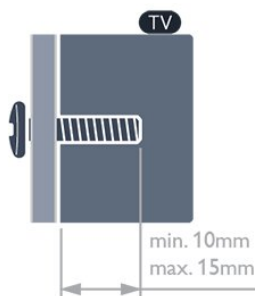
Для поиска краткого руководства используйте номер модели телевизора.

#### Настенный монтаж

Телевизор совместим с кронштейном для настенного крепления VESA (не входит в комплект).

При покупке кронштейна для настенного монтажа используйте следующий код VESA:

Чтобы надежно закрепить кронштейн, используйте винты такой длины, как показано на рисунке.



- 42Pxx5199 - VESA MIS-F 200x200, M6
- 47Pxx5199 - VESA MIS-F 400x400, M6
- 55Pxx5199 - VESA MIS-F 400x400, M6

#### Внимание!

Настенный монтаж телевизора требует специальных навыков и должен выполняться только квалифицированным

специалистом. Во время настенного монтажа необходимо соблюдать требования техники безопасности в соответствии с весом телевизора. Перед установкой телевизора внимательно ознакомьтесь с мерами безопасности.

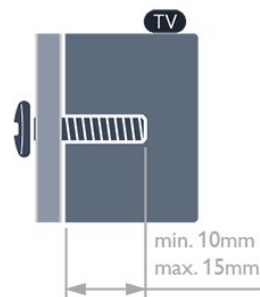
Компания TP Vision Europe B.V. не несет ответственности за неправильно выполненный монтаж или за монтаж, повлекший несчастный случай или травму.

#### Настенный монтаж

Телевизор совместим с кронштейном для настенного крепления VESA (не входит в комплект).

При покупке кронштейна для настенного монтажа используйте следующий код VESA:

Чтобы надежно закрепить кронштейн, используйте винты такой длины, как показано на рисунке.



- 42Pxx5209 - VESA MIS-F 200x200, M6
- 47Pxx5209 - VESA MIS-F 400x400, M6
- 55Pxx5209 - VESA MIS-F 400x400, M6

#### Внимание!

Настенный монтаж телевизора требует специальных навыков и должен выполняться только квалифицированным специалистом. Во время настенного монтажа необходимо соблюдать требования техники безопасности в соответствии с весом телевизора. Перед установкой телевизора внимательно ознакомьтесь с мерами безопасности.

Компания TP Vision Europe B.V. не несет ответственности за неправильно выполненный монтаж или за монтаж, повлекший несчастный случай или травму.

## 2.3

### Рекомендации по выбору места для установки

- Установите телевизор так, чтобы на него не попадали прямые солнечные лучи.
- Расположите телевизор на расстоянии не более 15 см от стены.
- Идеальное расстояние для просмотра телевизора равно

значению размера диагонали экрана, умноженному на три. Телевизор должен быть расположен таким образом, чтобы глаза зрителя находились на уровне середины экрана.

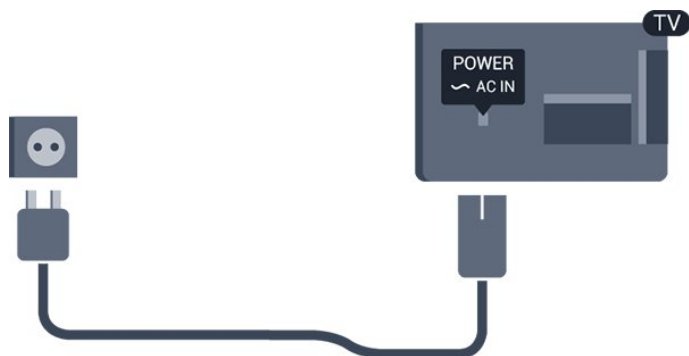


---

2.4

## Кабель питания

- Подключите кабель питания к разъему **POWER** на задней панели телевизора.
- Убедитесь, что кабель питания надежно подключен к разъему.
- Убедитесь в наличии постоянного доступа к сетевой вилке в розетке электросети.
- При отключении кабеля питания от сети всегда тяните за вилку, а не за шнур.



Хотя данный телевизор отличается крайне низким энергопотреблением в режиме ожидания, для экономии энергии отключите кабель питания от сети, если вы не собираетесь пользоваться телевизором в течение длительного времени.

---

2.5

## Антенный кабель

Вставьте штекер антенны в разъем **ANTENNA** на задней панели телевизора должным образом.

Телевизор можно подключить к отдельной или общей антенне. Для этого служит коаксиальный высокочастотный кабель с разъемом IEC 75 Ом.

С помощью этой антенны принимаются сигналы DVB-T и DVB-C.

# Соединения

## 3.1

### Советы по подключению

#### Руководство по подключению

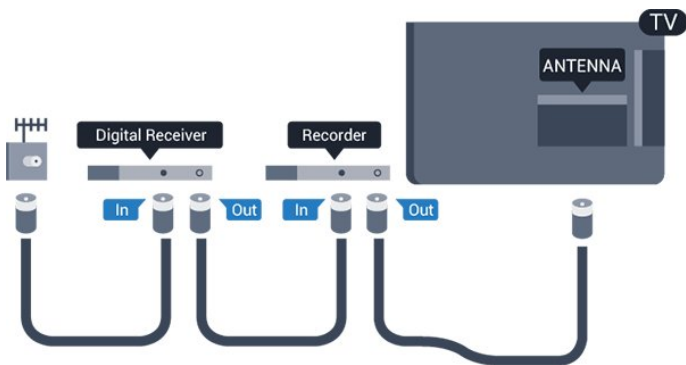
Для подключения устройств к телевизору рекомендуется всегда использовать наиболее высокоскоростное подключение. Кроме того, рекомендуется использовать высококачественные кабели для надежной передачи изображения и звука.

Справочную информацию по подключению нескольких устройств к телевизору см. в руководстве по подключению телевизоров Philips. В этом руководстве содержатся рекомендации по способам установки подключения и выбору кабелей.

Посетите веб-сайт [www.connectivityguide.philips.com](http://www.connectivityguide.philips.com)

#### Антенна

Если у вас имеется телеприставка (цифровой ресивер) или устройство записи, то антенну необходимо подключить сначала к ресиверу и/или устройству записи и лишь после этого к телевизору. В этом случае устройство записи сможет записывать дополнительные каналы через антенну и телеприставку.



#### HDMI

##### HDMI CEC

Подключение HDMI обеспечивает наилучшее качество изображения и звучания. Один кабель HDMI передает видео- и аудиосигнал. Для передачи сигнала высокой четкости (HD) или полного высокого разрешения (FHD) используйте HDMI-кабель. Для передачи сигнала высокого качества используйте высокоскоростной HDMI-кабель, длина которого не превышает 5 м.



##### EasyLink HDMI CEC

Если устройства подключены через HDMI и поддерживают технологию EasyLink, ими можно управлять при помощи пульта ДУ телевизора. Для этого необходимо включить в телевизоре и на подключенных устройствах функцию EasyLink HDMI CEC.

##### DVI — HDMI

Используйте адаптер DVI — HDMI, если устройство оснащено только разъемом DVI. Используйте одно из подключений HDMI; для воспроизведения звука используйте кабель Audio L/R (мини-разъем 3,5 мм), подключив его к входу Audio TV на задней панели телевизора.

##### Защита от копирования

Кабели DVI и HDMI поддерживают технологию HDCP (широкополосная защита цифрового содержимого). HDCP представляет собой сигнал защиты от копирования содержимого с диска DVD или Blu-ray. Другое название этой технологии — DRM (управление правами на цифровые данные).

##### HDMI ARC

Подключение HDMI 1 на телевизоре поддерживает функцию HDMI ARC (Канал возврата аудиосигнала). Если устройство (например, система домашнего кинотеатра) поддерживает технологию HDMI ARC, его можно подключить к разъему HDMI 1 на телевизоре. Благодаря HDMI ARC вам не придется использовать дополнительные аудиокабели для подключения телевизора к системе домашнего кинотеатра, т.к. через разъем HDMI ARC передается не только видеосигнал, но и звук.

Чтобы отключить функцию ARC для HDMI-разъемов, нажмите **⏏**, выберите пункт **Установка** и нажмите **OK**. Выберите **Настройки телевизора > Звук > Дополнительно > HDMI 1 - ARC**.

##### Scart

Разъем SCART обеспечивает хорошее качество подключения. Разъем SCART может использоваться для передачи видеосигналов CVBS и RGB, но не позволяет принимать телесигналы высокой четкости (HD). Видео- и аудиосигнал передается по одному и тому же кабелю.

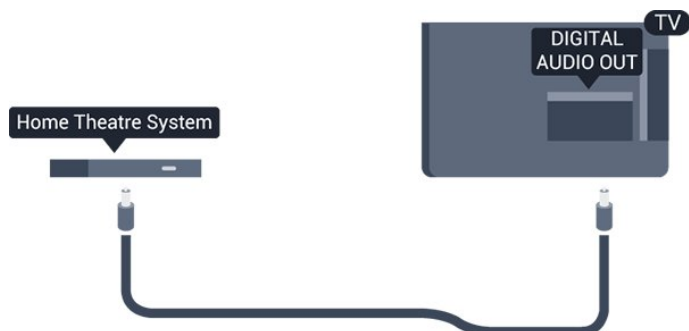
Используйте кабель-адаптер SCART для подключения

устройств.



## Аудиовыход – оптический

Аудиовыход – оптический обеспечивает высокое качество передачи звука. Через оптическое подключение может передаваться 5.1-канальный аудиосигнал. Если на аудиоустройстве (например, на системе домашнего кинотеатра) нет разъема HDMI ARC, то аудиокабель можно подключить к оптическому аудиовыходу на домашнем кинотеатре. Через этот разъем аудиосигнал передается с телевизора на домашний кинотеатр.



В телевизоре можно указать тип выходного аудиосигнала, чтобы он соответствовал возможностям системы домашнего кинотеатра.

Если звук не совпадает с изображением на экране, можно скорректировать синхронизацию аудио- и видеосигнала.

3.2

## EasyLink HDMI CEC

### EasyLink

Технология EasyLink позволяет управлять подключенными устройствами при помощи пульта ДУ телевизора. Для взаимодействия с устройствами в технологии EasyLink используется подключение HDMI CEC (Управление бытовой электроникой). Устройства должны поддерживать технологию HDMI CEC и подключаться через HDMI-разъем.



### Настройка EasyLink


По умолчанию все настройки EasyLink в телевизоре включены. Проверьте, что все параметры HDMI CEC на подключенных устройствах настроены правильно. Работа функции EasyLink с устройствами других марок не гарантируется.

### HDMI CEC на устройствах других марок



В зависимости от производителя названия функции HDMI CEC различаются. Примеры некоторых названий: Anynet, Aquos Link, Bravia Theatre Sync, Kuro Link, Simplink и Viera Link. Не все устройства других марок полностью совместимы с EasyLink.

Приведенные в качестве примеров названия технологий, соответствующих стандарту HDMI CEC, являются собственностью владельцев.


## Управление устройствами

Для управления устройством с технологией EasyLink, которое было подключено через HDMI, выберите устройство (или его функцию) в списке подключений телевизора. Нажмите  **SOURCES**, выберите устройство, подключенное через HDMI-разъем, и нажмите **OK**.



Когда устройство будет выбрано, им можно будет управлять при помощи пульта ДУ телевизора. При этом сигналы с кнопок  и  **OPTIONS** (а также некоторых других, предназначенных исключительно для телевизора) на устройство не передаются.

Если нужной кнопки на пульте ДУ телевизора нет, ее можно выбрать в меню Опции.

Нажмите  **OPTIONS** и выберите на панели меню пункт **Элементы управления**. Выберите на экране нужную кнопку устройства и нажмите **OK**.

Часть специальных кнопок устройства может отсутствовать в меню "Элементы управления".

Примечание. С пультом ДУ для телевизора работают

только устройства, поддерживающие функцию **Пульт ДУ EasyLink**.

## Настройки EasyLink

По умолчанию все настройки EasyLink в телевизоре включены. Любые настройки EasyLink можно отключать независимо друг от друга.

### EasyLink

Чтобы полностью отключить функцию EasyLink, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Общие настройки > EasyLink**.
3. Выберите **EasyLink**.
4. Выберите **Выкл.** и нажмите **ОК**.
5. Нажмите **⬅** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

### Функция EasyLink Remote Control

Если требуется, чтобы телевизор взаимодействовал с устройствами, но для управления ими нежелательно использовать пульт ДУ телевизора, можно отключить только функцию пульта ДУ EasyLink. Некоторыми устройствами, совместимыми с HDMI-CEC, можно управлять с помощью пульта ДУ для телевизора.

В меню настроек EasyLink выберите пункт **Пульт ДУ EasyLink**, а затем пункт **Выкл.**

### Запуск воспроизведения одним нажатием

При воспроизведении устройства, совместимого с HDMI-CEC, телевизор выйдет из режима ожидания и переключится на необходимый источник.

### Переход в режим ожидания одним нажатием

При нажатии кнопки **⏻** на пульте ДУ телевизор и все устройства, совместимые с HDMI-CEC, переключаются в режим ожидания.

### Управление аудиопараметрами системы

При подключении устройства, совместимого с HDMI-CEC и оснащенного AC, через разъем HDMI ARC, можно настроить воспроизведение аудиосигнала телевизора через AC этого устройства, а не через AC телевизора.

## CI+

Телевизор поддерживает систему условного доступа CI+.

Система CI+ позволяет просматривать программы в формате HD, например фильмы и спортивные передачи, которые передают компании цифрового вещания в вашем регионе. Сигнал при этом шифруется телекомпанией, а затем расшифровывается специально подготовленным модулем CI+.

При приобретении подписки на такие программы компании предоставляют модуль CI+ (модуль условного доступа, CAM). Такие программы транслируются с высоким уровнем защиты от копирования.

Дополнительные сведения об условиях обслуживания можно получить в компании цифрового вещания.

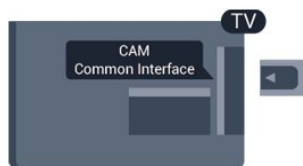


## CAM

### Установка модуля CAM

Перед тем как вставить в разъем модуль CAM, выключите телевизор.

Найдите правильное положение CAM для установки в слот. Неверная установка CAM может привести к повреждению модуля или телевизора.



Карта CAM вставляется в слот общего интерфейса на телевизоре.

Повернув карту лицевой стороной к себе, осторожно вставьте ее до упора.

Оставьте карту в разъеме.

Для активации CAM может потребоваться несколько минут. Извлечение CAM из слота приведет к отключению услуги телевещания.

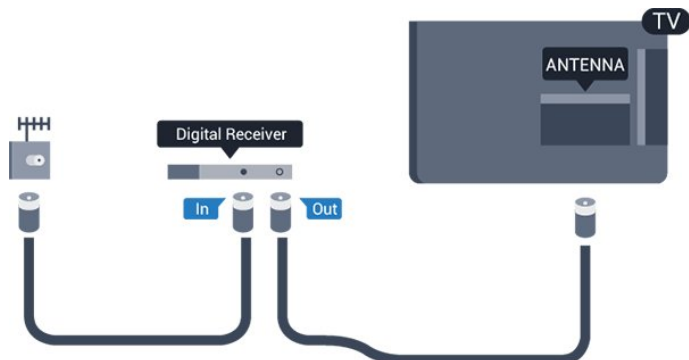
Если карта CAM вставлена, а подписка оплачена (методы подключения могут отличаться), можно просматривать телепередачи этой компании. Вставленная карта CAM может использоваться только с вашим телевизором.

## Общий интерфейс – CAM



## Телеприставка (STB)

Для подключения антенны к телеприставке (цифровому ресиверу) и телевизору используйте 2 антенных кабеля.



После подключения антенны добавьте кабель HDMI, чтобы подключить приставку к телевизору. Кроме того, если на телеприставке нет HDMI-разъема, можно использовать кабель SCART.

### Автоотключение

Отключать этот таймер рекомендуется только в том случае, если используется отдельный пульт ДУ от телеприставки. В этом случае телевизор не будет автоматически отключаться по истечении 4 часов с момента последнего нажатия кнопки на пульте ДУ телевизора.

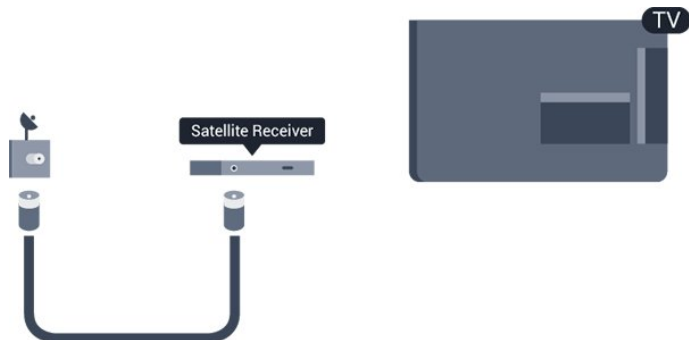
Чтобы отключить таймер выключения, нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **OK**.

Выберите пункт **Настройки телевизора > Общие настройки > Автовыключение** и переместите ползунок в положение **Выкл.**

## Спутниковый ресивер

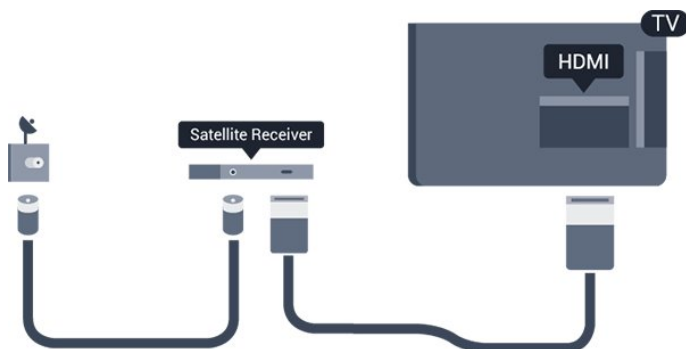
- Только для моделей телевизоров со встроенным спутниковым тюнером.

Подключите кабель спутниковой антенны к спутниковому ресиверу.



После подключения антенны добавьте кабель HDMI, чтобы подключить устройство к телевизору.

Кроме того, если на устройстве нет HDMI-разъема, можно использовать кабель SCART.



### Автоотключение

Отключать этот таймер рекомендуется только в том случае, если используется отдельный пульт ДУ от телеприставки. В этом случае телевизор не будет автоматически отключаться по истечении 4 часов с момента последнего нажатия кнопки на пульте ДУ телевизора.

Чтобы отключить таймер выключения, нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **OK**.

Выберите пункт **Настройки телевизора > Общие настройки > Автовыключение** и переместите ползунок в положение **Выкл.**

## Домашний кинотеатр

### Подключение домашнего кинотеатра

Для подключения системы домашнего кинотеатра к телевизору используйте HDMI-кабель. Можно использовать систему Philips Soundbar или домашний кинотеатр со встроенным проигрывателем дисков.

Кроме того, если на устройстве нет HDMI-разъема, можно использовать кабель SCART.

### HDMI ARC

Если на системе домашнего кинотеатра имеется разъем HDMI ARC, для подключения можно использовать любой HDMI-разъем в телевизоре. Благодаря функции HDMI ARC вам не потребуется использовать дополнительный аудиокабель. Через разъем HDMI ARC передается не только видеосигнал, но и звук.

Все HDMI-разъемы в телевизоре поддерживают канал возврата аудиосигнала (ARC). Однако если к телевизору подключена система домашнего кинотеатра, сигнал ARC будет передаваться только на этот разъем.



Если в системе домашнего кинотеатра нет разъема HDMI ARC, для передачи звука с телевизора к системе домашнего кинотеатра рекомендуется использовать оптический аудиокабель (Toslink).



### Синхронизация аудио- и видеосигнала

Если звук не совпадает с изображением на экране, на большинстве домашних кинотеатров с проигрывателями дисков можно настроить задержку звука.

## Настройки аудиовыхода

### Задержка аудиовыхода

При подключении к телевизору системы домашнего кинотеатра (HTS) изображение на экране телевизора и звук на системе необходимо синхронизировать.

### Автоматическая синхронизация аудио и видео

В системах домашнего кинотеатра Philips последнего поколения синхронизация аудио- и видеосигнала осуществляется автоматически.

### Задержка звука

Для некоторых систем домашних кинотеатров может потребоваться ручная настройка синхронизации аудио- и видеосигнала. Увеличивайте значение задержки звука на системе HTS до тех пор, пока не добьетесь совпадения видеоряда с аудиопотоком. Может потребоваться установка значения задержки звука 180 мс. Подробнее см. в руководстве пользователя системы домашнего кинотеатра. Если задержка настроена на домашнем кинотеатре, необходимо отключить задержку аудиовыхода на телевизоре.

Чтобы выключить задержку аудиовыхода, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⏠**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Звук > Дополнительно > Задержка аудиовыхода**.
3. Выберите **Выкл.** и нажмите **ОК**.
4. Нажмите **⏮** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

### Смещение аудио

Если не удастся настроить задержку звука на системе домашнего кинотеатра, можно включить синхронизацию звука на телевизоре. Вы можете установить значение смещения, которое будет компенсировать соответствующее время, необходимое домашнему кинотеатру для обработки звука. Шаг коррекции смещения аудио составляет 1 мс, а максимальное значение составляет 12 мс. При этом функция задержки аудиовыхода должна быть включена.

Чтобы синхронизировать звук на телевизоре, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⏠**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Звук > Дополнительно > Смещение аудио**.
3. Для установки смещения аудио переместите ползунок и нажмите **ОК**.
4. Нажмите **⏮** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

### Формат аудиовыхода

Если система домашнего кинотеатра поддерживает многоканальный звук, например Dolby Digital, DTS® и т.п., установите для параметра "Формат аудиовыхода" значение "Многоканальный". При установке значения "Многоканальный" телевизор может выводить сжатый многоканальный звуковой сигнал с телевизора или подключенного плеера на систему домашнего кинотеатра. Если система домашнего кинотеатра не поддерживает многоканальный звук, выберите пункт "Сtereo".

Чтобы установить формат аудиовыхода, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⏠**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Звук > Дополнительно > Формат аудиовыхода**.
3. Выберите пункт **Многоканальный** или **Сtereo**.
4. Нажмите **⏮** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

## Регулировка аудиовыхода

Выравнивание аудиовыхода позволяет выравнивать громкость телевизора и системы домашнего кинотеатра при переключении с одного устройства на другое. Разница в громкости может быть вызвана различиями в способах обработки звука.

Чтобы выровнять уровень громкости, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Звук > Дополнительно > Выравнивание аудиовыхода**.
3. Если разница в громкости велика, выберите пункт **Больше**. В противном случае выберите пункт **Меньше**.  
Нажмите **↔** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

Выравнивание аудиовыхода влияет на аудиосигнал, передаваемый и через оптический аудиовыход, и через разъем HDMI-ARC.

## Неполадки со звуком с домашнего кинотеатра

### Искажение звука

При просмотре видео с подключенного флэш-накопителя USB или компьютера звук системы домашнего кинотеатра может искажаться.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Звук > Дополнительно > Формат аудиовыхода**.

### Нет звука

Если телевизор подключен к системе домашнего кинотеатра, но звук отсутствует, проверьте следующее:

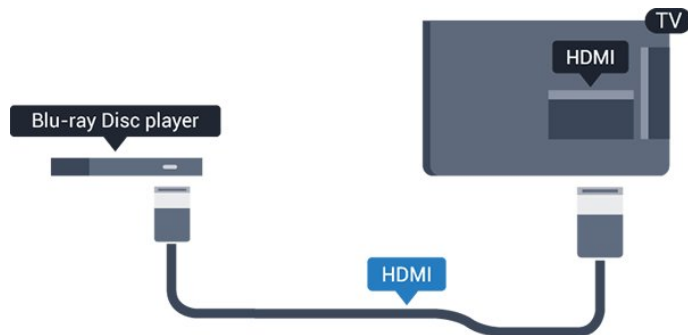
- HDMI-кабель подключен к разъему **HDMI ARC** на домашнем кинотеатре. Любое HDMI-подключение телевизора должно выполняться только через разъемы HDMI ARC.

- Для подключения **HDMI ARC** на телевизоре выбран параметр **Вкл**.  
Откройте меню **⬆ > Установка > Настройки телевизора > Звук > Дополнительно > HDMI 1 -ARC**.

3.7

## Проигрыватель Blu-ray

Для подключения плеера Blu-ray к телевизору используйте высокоскоростной HDMI-кабель.



Если проигрыватель Blu-ray поддерживает технологию EasyLink HDMI CEC, им можно управлять при помощи пульта ДУ телевизора.

3.8

## DVD-плеер

Для подключения DVD-проигрывателя к телевизору используйте HDMI-кабель.

Кроме того, если на устройстве нет HDMI-разъема, можно использовать кабель SCART.



Если DVD-проигрыватель подключен через HDMI и поддерживает технологию EasyLink CEC, им можно управлять при помощи пульта ДУ телевизора.

3.9

## Игровая приставка

### HDMI

Для повышения качества изображения подключите игровую консоль к телевизору при помощи высокоскоростного кабеля HDMI.

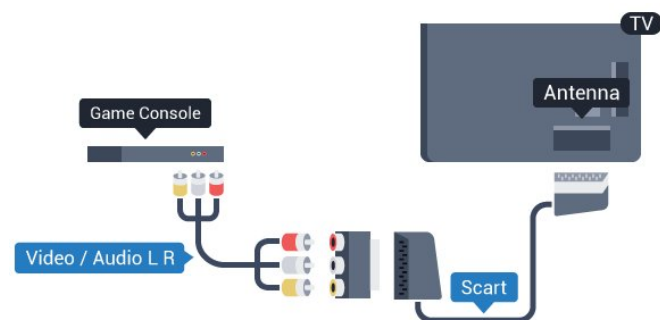


## Video-Audio LR / Scart

Подключите игровую консоль при помощи композитного кабеля (CVBS), а аудиокабель L/R подключите к телевизору.

Если на игровой приставке имеются только выходы Video (CVBS) и Audio L/R, используйте адаптер Video Audio L/R — SCART для подключения к разъему SCART.

Примечание. Адаптер CVBS-Scart не входит в комплект поставки телевизора.



3.10

## Жесткий диск USB

### Что требуется

Если к телевизору подключен жесткий диск USB, можно приостанавливать просмотр цифровых телепередач (DVB или аналогичных) или записывать их.

#### Приостановка воспроизведения

Для приостановки телепередачи необходим жесткий диск стандарта USB 2.0 со свободным пространством не менее 32 ГБ.

#### Запись

Для записи и приостановки просмотра телепередач необходим жесткий диск со свободным пространством не менее 250 ГБ.



### Гид передач

Перед приобретением жесткого диска USB для записи телепередач рекомендуется проверить, возможна ли в вашей стране запись цифровых телеканалов. Нажмите на пульте ДУ кнопку **TV GUIDE**. Если на странице телегида доступна кнопка "Запись", это значит, что запись передач с цифровых телеканалов возможна.

## Установка

Чтобы приостанавливать и записывать телетрансляцию, необходимо подключить и отформатировать жесткий диск USB.

1. Подключите жесткий диск USB к одному из портов **USB** на телевизоре. Во время форматирования не подключайте ко второму разъему USB другое устройство.



2. Включите жесткий диск USB и телевизор.

3. Если на телевизоре включен цифровой телеканал, нажмите **II** (Пауза). При попытке приостановить просмотр будет запущено форматирование.

Следуйте появляющимся на экране инструкциям.

После того как форматирование жесткого диска USB будет завершено, оставьте его подключенным.

### Предупреждение

Форматирование жесткого диска USB выполняется только для данной модели телевизора, поэтому сохраненные записи невозможно воспроизвести на другом телевизоре или компьютере. Не копируйте и не изменяйте записанные файлы на жестком диске USB с помощью компьютерных приложений, так как это может привести к повреждению файлов. При форматировании другого жесткого диска USB-контент, сохраненный на предыдущем диске, будет удален. Для использования на компьютере жесткого диска, установленного на телевизоре, его потребуется

отформатировать.

3.11

## Флэш-накопитель USB

На телевизоре можно просматривать фотографии или воспроизводить музыку или видеозаписи с подключенного флэш-накопителя USB.

Подключите флэш-накопитель USB к **USB**-разъему телевизора. Телевизор должен быть включен.



Телевизор обнаружит флэш-накопитель, и откроется список сохраненных на нем файлов.

Если список файлов не появится автоматически, нажмите **SOURCE**, выберите пункт **USB** и нажмите **OK**.

Чтобы остановить просмотр файлов с флэш-накопителя USB, нажмите **TV EXIT** или выберите другую функцию.

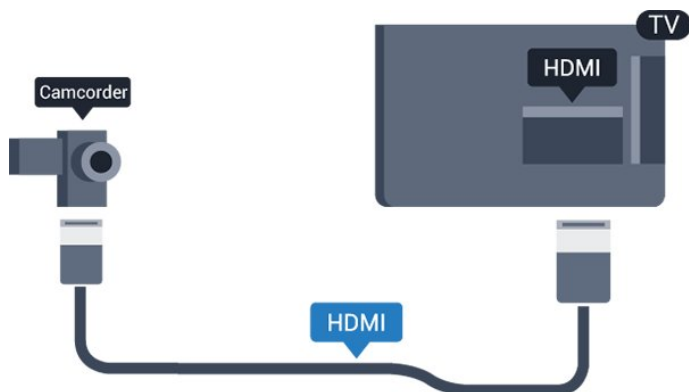
Чтобы отключить флэш-накопитель USB, его можно извлечь из разъема в любой момент.

3.12

## Видеокамера

### HDMI

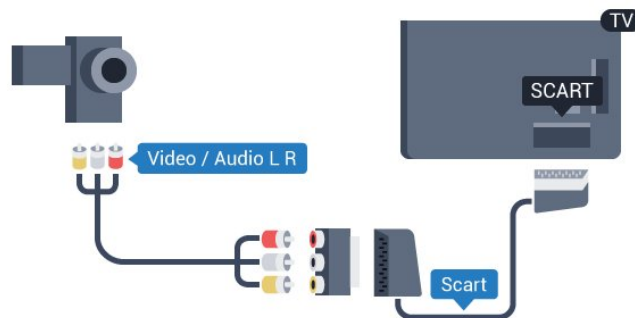
Рекомендуется подключать видеокамеру к телевизору при помощи HDMI-кабеля.



## Video-Audio LR / Scart

Для подключения видеокамеры можно использовать разъем HDMI, YPbPr или SCART. Если на видеокамере имеются только выходы Video (CVBS) и Audio L/R, используйте адаптер Video Audio L/R на SCART для подключения к разъему SCART.

Примечание. Адаптер CVBS-Scart не входит в комплект поставки телевизора.



3.13

## Компьютер

### Подключение

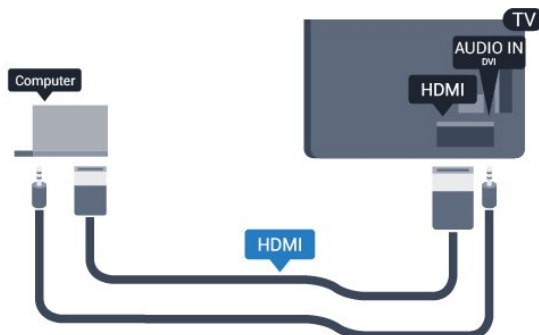
Телевизор можно подключить к компьютеру и использовать его как монитор компьютера.

#### Через разъем HDMI

Подключите компьютер к телевизору с помощью HDMI-кабеля.

#### Через адаптер DVI на HDMI

Кроме того, компьютер можно подключить к HDMI-разъему с помощью адаптера DVI на HDMI, а затем подключить аудиовыход через кабель Audio L/R (мини-разъем 3,5 мм) к разъему AUDIO IN L/R на задней панели телевизора.



---

## Настройки

### Наиболее подходящие настройки монитора

Если при подключении компьютера в списке подключений в меню "Источник" выбран тип устройства Компьютер, то телевизор автоматически выберет наиболее подходящие настройки для вывода сигнала с компьютера.

Если компьютер используется для просмотра фильмов или игры в компьютерные игры, на телевизоре можно выбрать наиболее подходящие настройки для фильмов и игр.

Чтобы вручную выбрать наиболее подходящие настройки телевизора, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬇️**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Изображение > Дополнительно > Игра или компьютер** и нажмите **ОК**.
3. Выберите пункт **Игры** (для видеоигр) или **Компьютер** (для просмотра фильма) и нажмите **ОК**.
4. Нажмите **↩️** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

По окончании не забудьте установить для параметра "Игра или компьютер" значение **Компьютер**.



---

3.14

## Наушники

Вы можете подключить наушники к разъему **🎧** на телевизоре. Это мини-разъем 3,5 мм. Громкость наушников можно настроить отдельно.

Чтобы настроить громкость, выполните следующие действия.

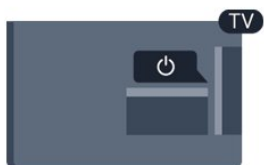
1. Нажмите **⬇️**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Звук > Громкость наушников** и нажмите **ОК**.
3. Нажмите **▲** (Вверх) или **▼** (Вниз), чтобы отрегулировать громкость.
4. Нажмите **↩️** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.


# Включение

## 4.1

### Включение или перевод в режим ожидания


Перед включением телевизора обязательно подключите шнур питания (на задней панели телевизора) к электросети. Если красный индикатор не горит, нажмите кнопку питания на боковой панели телевизора, чтобы переключить телевизор в режим ожидания. Красный индикатор загорится.



Когда телевизор находится в режиме ожидания, нажмите  на пульте ДУ, чтобы включить телевизор.



#### Переключение в режим ожидания

Чтобы перевести телевизор в режим ожидания, нажмите кнопку  на пульте ДУ.

#### Выключение

Чтобы отключить телевизор, нажмите кнопку питания на боковой панели телевизора. Красный индикатор погаснет. В этом случае энергопотребление телевизора будет минимальным, даже если он подключен к электросети. Чтобы полностью отключить телевизор, отсоедините вилку от электросети.

При отключении от сети питания всегда тяните за вилку, а не за шнур. Обеспечьте постоянный свободный доступ к розетке электросети, вилке и шнуру питания.



# Пульт ДУ

5.1

## Обзор кнопок

### Верхняя сторона



#### 1. Режим ожидания / Вкл.

Включение телевизора или переключение его в режим ожидания.

#### Кнопки 2. воспроизведения

- Воспроизведение — для начала просмотра.
- Пауза — для приостановки воспроизведения.
- Стоп — для остановки воспроизведения.
- Перемотка назад — для перемотки назад.
- Перемотка вперед — для быстрой перемотки вперед.
- Запись — для включения записи.

#### 3. TV GUIDE

Открытие и закрытие электронного гида передач.

#### 4. SETUP

Открытие страницы настроек.

#### 5. FORMAT

Открытие или закрытие меню формата изображения.

### Средние



#### 1. SOURCES

Открытие или закрытие меню источников — списка подключенных устройств.

#### 2. Цветные кнопки

Функции кнопок соответствуют инструкциям на экране.

#### 3. INFO

Открытие или закрытие информации о программах.

#### 4. BACK

Возврат к ранее выбранному каналу.

Закрытие меню без изменения настроек.

#### 5. HOME

Вход или выход из главного меню.

#### 6. EXIT

Переход к просмотру телеканалов.

#### 7. OPTIONS

Вход в меню "Опции" или выход из него.

#### 8. Кнопка OK

Подтверждение выбранного или установленного значения.

#### 9. Кнопки со стрелками/кнопки навигации

Перемещение вверх, вниз, влево или вправо.

#### 10. LIST

Открытие или закрытие списка каналов.

### На дне



#### 1. Громкость

Регулировка громкости.

#### 2. Кнопки буквенно-цифровой клавиатуры

Выбор телеканала напрямую или ввод текста.

#### 3. SUBTITLE

Включение, отключение субтитров или автоматическое отображение субтитров.

#### 4. Канал

Переключение на следующий или предыдущий канал в списке каналов, открытие следующей или предыдущей страницы текста или запуск следующего или предыдущему разделу диска.

#### 5. Без звука

Отключение или возобновление звука.

#### 6. TEXT

Отображение или скрытие текста/телетекста.

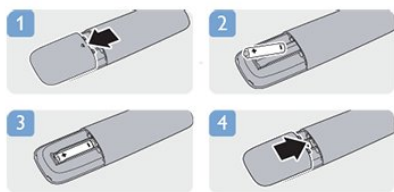


## ИК-датчик

Телевизор также совместим и с ИК-пультами (на основе инфракрасных лучей). Если вы пользуетесь таким пультом, следите за тем, чтобы он был направлен в сторону инфракрасного датчика на передней панели телевизора.

## Батарейки

1. Сдвиньте крышку отсека в направлении, указанном стрелкой.
2. Извлеките старые батарейки и установите две новые батарейки типа **AAA-LR03 1,5 В**. Соблюдайте полярность (значки "+" и "-").
3. Установите крышку отсека для батарей на место.
4. Сдвиньте крышку до щелчка.



Если вы не планируете использовать пульт ДУ в течение длительного времени, извлеките батареи. Утилизируйте старые батарейки согласно инструкциям.

## Очистка

Пульт ДУ оснащен специальным покрытием, устойчивым к образованию царапин.

Очищайте пульт ДУ мягкой влажной тканью. Не используйте для очистки пульта ДУ спирт, химические или другие бытовые чистящие средства.

# Телеканалы

6.1

## Просмотр телеканалов

### Переключение каналов

Чтобы перейти в режим просмотра телевизора, нажмите **TV**. При этом будет включен последний выбранный канал.

Кроме того, можно нажать **⬆**, чтобы открыть главное меню, а затем выбрать пункт **Телевизор** и нажать **OK**.



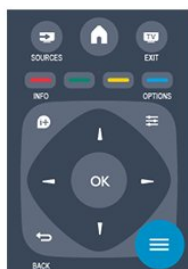
Чтобы переключить каналы, нажмите **≡ +** или **≡ -**. Если известен номер канала, введите его с помощью кнопок с цифрами.

Нажмите **OK** после ввода номера, чтобы переключиться на нужный канал.

Чтобы вновь вернуться к ранее выбранному каналу, нажмите **↶**.

### Выбор канала из списка каналов

Чтобы открыть списки каналов, нажмите **≡ LIST** во время просмотра любого телеканала.



Список каналов может быть разбит на несколько страниц. Чтобы перейти к предыдущей или следующей странице, нажмите **≡ +** или **≡ -**.

Чтобы закрыть список каналов без выбора канала, повторно нажмите **≡ LIST**.

### Радиоканалы

Если существует возможность цифрового вещания, цифровые радиостанции будут настроены во время процесса установки. Переключение на радиостанцию происходит так же, как и переключение на телеканал.

## Список каналов

### Просмотр списка всех каналов

1. Чтобы открыть списки каналов, нажмите **≡ LIST** во время просмотра любого телеканала.
2. Чтобы открыть меню опций, нажмите **≡ OPTIONS**.
3. Выберите пункт **Список**, затем выберите **Все**, **Любимые программы**, **Радио** или **Новые каналы**.

### Избранные каналы

В телевизоре можно создать список избранных каналов, куда будут входить только те каналы, которые вы хотите просматривать. Если выбран этот список, то при переключении каналов вы будете переходить только по элементам избранного.

### Создание списка любимых каналов

1. Чтобы открыть список каналов, нажмите **≡ LIST** во время просмотра любого телеканала.
2. Выберите канал, который необходимо добавить в список любимых каналов, и нажмите **≡ OPTIONS**.
3. Выберите пункт **Добавить избранные каналы** и нажмите **OK**. Выбранный канал будет отмечен значком **★**.
4. Для завершения нажмите **↶**. Каналы будут добавлены в избранное.
5. Чтобы удалить канал из избранного, выберите канал со значком **★**, затем нажмите **≡ OPTIONS**, выберите **Удалить избранные каналы** и нажмите **OK**.

### Переупоряд.

Порядок отображения каналов в избранном можно изменить.

1. В списке **Любимые программы** выделите канал, который необходимо переместить на другую позицию.
2. Нажмите **≡ OPTIONS**.
3. Выберите **Переупорядочить** и нажмите **OK**.
4. Выберите канал, который необходимо переместить на другую позицию, и нажмите **OK**.
5. При помощи **кнопок навигации** переместите выделенный канал на другое место, а затем нажмите **OK**.
6. По завершении нажмите **≡ OPTIONS**.
7. Выберите пункт **Выход из режима переупорядочивания** и нажмите **OK**.

Можно выделить следующий канал и изменить его порядок таким же образом.

### Добавление и удаление каналов из списка избранного в других списках каналов

Добавлять каналы и радиостанции в список избранного можно в списках **Все**, **Радио** и **Новые**.

В любом из этих списков выделите нужный канал и нажмите **≡ OPTIONS**. Выберите пункт **Добавить избранные каналы** и нажмите **OK**.

Выбранный канал будет отмечен значком ★.  
Чтобы удалить канал из избранного, выберите **Удалить избранные каналы** и нажмите **ОК**.

---

### Переименование каналов

Каналы в списке можно переименовать.

1. В одном из списков каналов выберите канал, который нужно переименовать.
2. Нажмите **≡ OPTIONS**.
3. Выберите пункт **Переименовать** и нажмите **ОК**.

---

### Блокировка канала

Чтобы ограничить просмотр телевизора детьми, можно заблокировать некоторые каналы или программы с возрастным ограничением на просмотр.

#### Блокировка канала

Для того чтобы дети не могли просматривать определенный канал, его можно заблокировать. Для этого необходимо ввести код блокировки от детей. Функция блокировки программ с подключенных устройств недоступна.

Чтобы заблокировать канал, выполните следующие действия.

1. Чтобы открыть списки каналов, нажмите **≡ LIST** во время просмотра **любого телеканала**.
2. В любом из списков выберите канал, который необходимо заблокировать.
3. Нажмите **≡ OPTIONS** и выберите **Блокировать каналы**. Заблокированный канал будет отображаться в списке значком **🔒**.

Чтобы разблокировать канал, выделите заблокированный канал в списке, нажмите **≡ OPTIONS**, затем выберите пункт **Разблокировать канал**. При этом потребуется ввести код блокировки от детей.

#### Родительский рейтинг

Для того чтобы дети не могли просматривать программы, не подходящие для их возраста, можно использовать функцию возрастных ограничений на просмотр.

Некоторые станции цифрового вещания устанавливают для своих программ уровень возрастного ограничения. Если это значение равняется установленному или превышает его, программа будет заблокирована.

Для просмотра заблокированной программы необходимо ввести код блокировки. Уровень возрастных ограничений устанавливается для всех каналов.

Чтобы установить возрастное ограничение на просмотр, выполните следующие действия.

1. Нажмите **🏠**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки каналов > Блокировка от**

**детей > Родительский рейтинг** и нажмите кнопку **ОК**.

3. Введите 4-значный код блокировки от детей. Введите 4-значный код блокировки от детей и подтвердите операцию. После этого можно установить возрастные ограничения на просмотр.

4. Установите возраст и нажмите **ОК**.

5. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

6. Чтобы отключить возрастные ограничения на просмотр, выберите в настройках ограничений пункт **Нет**.

При попытке просмотра появится запрос на ввод кода.

Некоторые операторы блокируют программы только с более высоким уровнем ограничения.

### Установка и изменение кода блокировки

Чтобы установить или изменить код, выполните следующие действия.

1. Нажмите **🏠**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки канала > Блокировка от детей > Изменить код**, а затем нажмите **ОК**.
3. Если код блокировки от детей уже установлен, введите его, а затем дважды введите новый код.

После этого будет действовать новый код.

#### Забыли код?

Если код блокировки от детей забыт, его можно отключить и ввести новый. Для этого введите **8888**.

---

### Формат изображения

Если сверху и снизу или по бокам от изображения отображаются черные полосы, можно настроить формат изображения по размеру экрана.

Чтобы изменить формат изображения, выполните следующие действия.

1. Во время просмотра любого телеканала нажмите **🔧**, чтобы открыть меню **Формат изображения**.
2. Выберите в списке нужный формат и нажмите **ОК**.

В зависимости от изображения на экране доступны следующие форматы.

#### - Авто

Настройка формата изображения в соответствии с источником входного сигнала.

#### - Сверхувеличение

Удаление черных полос по бокам при вещании в формате 4:3. Настройка изображения по размеру экрана.

#### - Расширение формата 16:9

Изменение формата 4:3 на 16:9. Не рекомендуется для компьютерных форматов и HD.

#### - Широкий экран

Растяжение до формата 16:9.

### - Не в масштабе

Специальный режим для содержимого стандарта HD или содержимого с ПК. Пикселизация изображений на основе пиксельной структуры. При отображении содержимого с ПК могут появляться черные полосы.

### - 4:3

Отображение стандартного формата 4:3.

---

## Текст / телетекст

---

### Страницы телетекста

Для доступа к телетексту во время просмотра телевидения нажмите **TEXT**.

Для выхода из режима телетекста снова нажмите **TEXT**.



### Выбор страницы телетекста

Чтобы выбрать страницу, выполните следующие действия.

1. С помощью цифровых кнопок введите номер страницы.
2. Перейдите на нужную страницу при помощи кнопок со стрелками.
3. Нажмите цветную кнопку для выбора одного из цветных элементов в нижней части экрана.

### Подстраницы телетекста

Страница телетекста может содержать несколько подстраниц. Номера подстраниц отображаются в строке рядом с номером основной страницы.

Чтобы выбрать подстраницу, нажмите ◀ или ▶.

### Страницы телетекста Т.О.Р.

Некоторые станции вещания поддерживают функцию Т.О.Р. телетекста.

Чтобы получить доступ к телетексту Т.О.Р. из режима телетекста, нажмите **≡ OPTIONS** и выберите **Обзор Т.О.Р.**

### Избранные страницы

Телевизор создает список последних 10 открытых страниц телетекста. Вы можете с легкостью снова открыть их в списке избранных страниц телетекста.

1. В меню "Текст" выберите звездочку в верхнем левом углу экрана, чтобы отображился список избранных страниц.
2. Нажмите ▼ (вниз) или ▲ (вверх), чтобы выбрать номер страницы, а затем нажмите **OK**, чтобы открыть ее.

Список можно очистить, выбрав пункт **Очистить список избранных страниц**.

### Поиск текста

Можно выбрать слово и произвести поиск данного слова по всему тексту.

1. Откройте страницу телетекста и нажмите **OK**.
2. При помощи кнопок со стрелками выберите слово или число.
3. Затем еще раз нажмите **OK**, чтобы перейти к следующему месту, где встречается это слово или число.
4. Чтобы повторить поиск, нажмите **OK** еще раз.
5. Чтобы остановить поиск, нажимайте ▲ (вверх), пока найденные варианты не закончатся.

### Текст с подключенного устройства

На некоторых подключенных устройствах, принимающих телеканалы, также существует поддержка телетекста. Чтобы открыть текст с подключенного устройства, выполните следующие действия.

1. Нажмите **▲**, выберите устройство и нажмите **OK**.
2. При просмотре канала на устройстве нажмите **≡ OPTIONS**, выберите **Показать кнопки устройства**, а затем нажмите кнопки **≡** и **OK**.
3. Нажмите **↔**, чтобы скрыть кнопки устройства.
4. Чтобы закрыть телетекст, нажмите **↔** повторно.

### Цифровой телетекст (только для Великобритании)

На некоторых цифровых телеканалах предлагаются специальные цифровые текстовые службы или интерактивное телевидение. Такие службы выглядят как обычный телетекст, управление осуществляется цифровыми и цветными кнопками, а также кнопками со стрелками.

Чтобы закрыть цифровой телетекст, нажмите **↔**.

---

### Опции телетекста

В режиме телетекста нажмите кнопку **≡ OPTIONS** для доступа к следующим параметрам.

#### - Остановка/возобновление страниц

Остановка автоматического перелистывания подстраниц.

#### - Двойной экран/полноэкранный режим

Отображение телепередачи и телетекста рядом друг с другом.

#### - Обзор Т.О.Р.

Открытие телетекста Т.О.Р.

#### - Режим увеличения/обычный режим

Увеличение текста для удобства чтения.

#### - Показать

Отображение скрытой информации на странице.

#### - Цикл подстраниц

Автоматическое пролистывание подстраниц (если они доступны).

#### - Язык

Выбор набора символов для корректного отображения телетекста.

### - Телетекст 2.5

Активация телетекста 2.5 с дополнительными цветами и улучшенной графикой.

---

## Настройка телетекста

### Язык телетекста

Некоторые компании цифрового вещания предлагают несколько языков трансляции телетекста. Чтобы установить основной и дополнительный языки текста, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите **Настройки канала > Языки**.
3. Выберите **Основной телетекст** или **Второстепенный телетекст**.
4. Выберите нужный язык телетекста.
5. Нажмите **⬅** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

### Телетекст 2.5

Функция Телетекст 2.5 обеспечивает улучшенную графику и цветопередачу. Функция Телетекст 2.5 включена по умолчанию в заводских установках. Чтобы полностью отключить функцию Телетекст 2.5, выполните следующие действия.

1. Нажмите **TEXT**.
2. При отображении телетекста нажмите **≡ OPTIONS**.
3. Выберите пункт **Телетекст 2.5 > Выкл.**
4. Нажмите кнопку **⬅** (при необходимости несколько раз), чтобы выйти из меню.

---

## Субтитры и языки

### Субтитры

#### Включение субтитров

Чтобы открыть меню субтитров, нажмите **SUBTITLE**. У субтитров есть следующие режимы: **Субтитры выкл.**, **Субтитры вкл.** и **Автоматически**.

Для того чтобы субтитры отображались для передач, транслирующихся не на вашем языке (настроенном на телевизоре), выберите пункт **Автоматически**. Кроме того, при выборе этой настройки субтитры будут отображаться при отключении звука кнопкой **🔊**. Субтитры аналоговых каналов должны быть доступны через телетекст.



### Субтитры цифровых каналов

Настраивать субтитры цифровых каналов в телетексте не требуется.

Субтитры для каждой передачи на цифровых каналах могут отображаться на разных языках. В телевизоре можно настроить предпочитаемые языки субтитров — основной и дополнительный. Если доступны субтитры на одном из этих языков, они будут отображаться на экране телевизора. Если субтитры на предпочитаемых языках недоступны, можно выбрать другой язык из числа доступных.

Чтобы установить основной и дополнительный языки субтитров, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки каналов** и нажмите **Языки**.
3. Выберите **Основной язык субтитров** или **Дополнительный язык субтитров** и нажмите **ОК**.
4. Выберите язык и нажмите **ОК**.
5. Нажмите **⬅** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

Чтобы выбрать язык субтитров при отсутствии нужного языка, выполните следующие действия.

1. Нажмите **≡ OPTIONS**.
2. Выберите пункт **Язык субтитров**, укажите временный язык субтитров и нажмите **ОК**.

### Субтитры аналоговых каналов

Субтитры каждого аналогового канала требуется включить вручную по отдельности.

1. Переключитесь на нужный канал и нажмите **TEXT**, чтобы открыть телетекст.
2. Введите номер страницы телетекста с субтитрами (обычно **888**).
3. Вновь нажмите кнопку **TEXT**, чтобы закрыть телетекст.

Если при просмотре этого аналогового канала в меню "Субтитры" выбран пункт "Вкл.", субтитры будут отображаться на экране (если они доступны). Чтобы определить тип канала (цифровой или аналоговый), переключитесь на нужный канал и выберите в меню **Опции** пункт **Состояние**.

---

### Язык аудио

Передачи на цифровых каналах могут транслироваться на нескольких языках. В телевизоре можно настроить основной и дополнительный языки аудио. Если звуковое сопровождение доступно на одном из этих языков,

телевизор автоматически переключится на него.  
Если аудио на предпочитаемых языках недоступно, можно выбрать другой язык из числа доступных.

Чтобы установить основной и дополнительный языки аудио, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬇️**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите **Настройки канала**, а затем пункт **Языки**.
3. Выберите **Основной язык аудио** или **Дополнительный язык аудио** и нажмите **ОК**.
4. Выберите язык и нажмите **ОК**.
5. Нажмите **⬅️** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

Чтобы выбрать язык аудио для случаев, когда предпочитаемые языки недоступны, выполните следующие действия.

1. Нажмите **≡** **OPTIONS**.
2. Выберите пункт **Язык аудио** и выберите временный язык, а затем нажмите **ОК**.

### Языки аудио для людей с ослабленным слухом и зрением

Некоторые цифровые телеканалы поддерживают специальное аудиосопровождение и субтитры, предназначенные для людей с ослабленным слухом и зрением.

---

#### Язык меню

Чтобы изменить язык экранного меню и сообщений, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬇️**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Общие параметры > Язык меню** и нажмите **ОК**.
3. Выберите требуемый язык и нажмите **ОК**.
4. Нажмите **⬅️** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

6.2

## Настройка канала

---

### Обновить каналы

#### Автоматическое обновление

Если ведется прием цифровых каналов, в телевизоре можно настроить автоматическое обновление списка каналов. Кроме того, запустить обновление можно вручную.

#### Автоматическое обновление канала

Один раз в день, в 6 часов утра, телевизор обновляет список каналов и сохраняет новые каналы. Новые каналы добавляются в список "Все", а также в список "Новые".

Пустые каналы удаляются.

Если были обнаружены новые, а также изменившиеся или удаленные каналы, то при включении телевизора на экране появится сообщение. Для автоматического обновления каналов телевизор должен находиться в режиме ожидания.

Чтобы отключить показ сообщения при запуске, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬇️**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки каналов** и нажмите **ОК**.
3. Выберите пункт **Установка канала > Сообщение об обновлении канала > Выкл.**

Чтобы отключить автоматическое обновление каналов, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬇️**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки каналов** и нажмите **ОК**.
3. Выберите пункт **Установка канала > Сообщение об обновлении канала > Выкл.**

#### Начать обновление

Чтобы запустить обновление вручную, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬇️**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Поиск каналов** и нажмите **ОК**.
3. Выберите пункт **Обновить каналы** и следуйте инструкциям на экране. Обновление может занять несколько минут.

В некоторых странах автоматическое обновление каналов осуществляется при просмотре телевизора или когда он находится в режиме ожидания.

---

#### Новые каналы

Новые каналы, добавленные во время автоматического обновления, находятся в списке **Новые**. Эти же каналы также сохраняются в списке **Все** или **Радио**.

Новые каналы остаются в списке **Новые** до тех пор, пока они не будут включены или отмечены как избранные.

---

### Переустановка каналов

С помощью этого параметра можно либо выполнить повторную установку всех настроек телевизора, либо найти и переустановить каналы, не затрагивая остальные настройки.

Если установлен код блокировки от детей, его потребуется ввести перед повторной установкой каналов.

#### Переустановка каналов

Чтобы повторно установить каналы, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬇️**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.

2. Выберите **Поиск каналов > Переустановить каналы** и нажмите **ОК**.
3. Выберите свою страну.
4. Выберите пункт **Антенна (DVB-T)** или **Кабель (DVB-C)**. Поиск каналов может занять несколько минут. Следуйте инструкциям на экране.

### Полная установка

Чтобы повторить полную установку телевизора, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⏏**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Общие параметры > Переустановка телевизора** и нажмите **ОК**. Установка может занять несколько минут. Следуйте инструкциям на экране.

### Заводские установки

Параметр "Заводские установки" восстанавливает исходные настройки изображения и звука. Чтобы восстановить исходные заводские установки, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⏏**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Общие настройки > Заводские установки** и нажмите **ОК**.
3. Нажмите кнопку **ОК** для подтверждения.
4. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

## Копирование списка каналов

### Введение

Функция копирования списка каналов предназначена для торговых представителей и опытных пользователей. В некоторых странах копирование списка каналов доступно только для спутниковых каналов.

Функция **Копирование списка каналов** позволяет скопировать каналы, настроенные на одном телевизоре, на другой телевизор Philips той же серии. Благодаря этой функции нет необходимости осуществлять поиск каналов повторно; достаточно лишь загрузить готовую настройку списка каналов. Для этого используйте флэш-накопитель USB емкостью не менее 1 ГБ.

### Условия

- Обе модели телевизоров относятся к одному году выпуска.
- Оба телевизора имеют одинаковый тип аппаратного обеспечения. Тип аппаратного обеспечения указан на табличке на задней панели устройства. Обычно он выглядит как Q . . . LA
- На обоих телевизорах установлены поддерживаемые версии ПО.

### Текущая версия

Для проверки текущей версии ПО телевизора выберите пункт **Информация о текущем ПО** в меню **⏏ > Установка > Настройки ПО**.

---

### Копирование списка каналов

Чтобы скопировать список каналов, выполните следующие действия.

1. Включите телевизор, на котором имеются настроенные каналы. Подключите запоминающее устройство USB.
2. Нажмите **⏏**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
3. Выберите пункт **Настройки телевизора > Общие настройки > Копирование списка каналов > Копировать на устройство USB** и нажмите **ОК**. Для копирования списка каналов с телевизора может потребоваться ввести код блокировки от детей, указанный во время настройки.
4. Отключите устройство USB по завершении копирования.

После этого скопированный список каналов можно загрузить на другой телевизор Philips.

---

### Загрузка списка каналов

#### Загрузка скопированного списка каналов

Способ загрузки списка каналов зависит от того, была ли выполнена установка телевизора.

#### На ненастроенный телевизор

1. Для начала настройки подключите телевизор к сети питания, выберите язык и страну. Вы можете пропустить поиск каналов. Завершите настройку.
2. Подключите устройство USB со списком каналов с другого телевизора.
3. Чтобы начать загрузку списка каналов, нажмите **⏏**, выберите **Установка** и нажмите **ОК**.
4. Выберите **Настройки телевизора > Общие настройки > Копирование списка каналов > Копировать на ТВ** и нажмите **ОК**. Возможно, потребуется ввести код блокировки от детей.
5. В случае успешного копирования списка каналов появится уведомление. Отключите запоминающее устройство USB.

#### На настроенный ТВ

1. Проверьте настройки страны (для этого нажмите кнопку **⏏**, выберите **Установка** и нажмите **ОК**. Выберите **Поиск каналов > Переустановить каналы** и нажмите **ОК**. Чтобы выйти из меню поиска каналов, нажмите кнопку **↩**, а затем выберите **Отмена**).  
Если страна выбрана верно, переходите к пункту 2.  
Если страна выбрана неправильно, необходимо запустить повторную установку. Для этого нажмите **⏏**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**. Выберите пункты **Настройки телевизора > Общие параметры > Переустановка телевизора > ОК**. Выберите нужную страну и пропустите поиск каналов. Завершите настройку. По

завершении перейдите к пункту 2.

2. Подключите устройство USB со списком каналов с другого телевизора.

3. Чтобы начать загрузку списка каналов, нажмите **▲**, выберите **Установка** и нажмите **ОК**.

4. Выберите **Настройки телевизора > Общие настройки > Копирование списка каналов > Копировать на ТВ** и нажмите **ОК**. Возможно, потребуется ввести код блокировки от детей.

5. В случае успешного копирования списка каналов появится уведомление. Отключите запоминающее устройство USB.

---

## DVB-T или DVB-C

---

### Прием сигнала DVB-T или DVB-C

Если в вашей стране доступны оба типа вещания — DVB-T и DVB-C — и телевизор поддерживает прием DVB-T и DVB-C, можно выбрать один из типов приема во время установки каналов при первом включении телевизора.

Чтобы изменить настройки DVB для запуска установки новых каналов, выполните следующие действия.

1. Нажмите **▲**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки каналов** и нажмите **ОК**.
3. Выберите пункт **Установка канала > Антенное соединение > Антенна (DVB-T) или Кабель (DVB-C)** и нажмите **ОК**.
4. Выберите нужную настройку DVB.
5. Нажмите **↵** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

### Настройка каналов DVB-C

Для простоты использования для всех настроек DVB-C выбрано значение "Автоматически".

Если поставщик услуг DVB-C сообщил вам специальные настройки DVB-C (идентификатор сети или сетевую частоту), введите эти настройки, когда во время установки появится запрос.

Возможно, потребуется изменить настройки сканирования (полное или быстрое сканирование) или ввести определенную скорость передачи в меню **Параметры**. Для того чтобы можно было настроить **скорость передачи**, предварительно необходимо установить для параметра "Скорость передачи" значение **Вручную**.

### Конфликт номеров каналов

В некоторых странах разные телеканалы (телевещательные компании) могут иметь одинаковые номера каналов. Во время установки на экране телевизора отобразится список конфликтующих номеров каналов. В этом случае потребуется выбрать, какой канал будет отображаться под номером, которому сопоставлено несколько телеканалов.

### DVB-T + DVB-C

Если вы используете не только антенну DVB-T, но и DVB-C,

в телевизоре можно настроить одновременный прием сигналов DVB-T и DVB-C. Установите сначала одну систему, а затем другую, указав все необходимые настройки.

После того как обе системы будут установлены, для просмотра каналов потребуется переключить **антенну** на задней панели телевизора и включить в телевизоре соответствующую систему.

Сведения о выборе настроек DVB-T или DVB-C см. выше.

---

## Настройки DVB

---

### Доступ к настройкам DVB

1. Нажмите **▲**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Поиск каналов** и нажмите **ОК**.
3. Выберите **Переустановить каналы**.
4. Выберите свою страну.
5. Выберите пункт **Кабель (DVB-C)**.
6. Выберите пункт **Начать поиск каналов** или **Параметры настройки DVB-C**.
7. Нажмите **↵** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

### Режим скорости передачи

Если поставщик услуг кабельного телевидения не указал определенное значение **скорости передачи** для установки телеканалов, оставьте для параметра **Скорость передачи** значение **Автоматически**.

Если указано определенное значение скорости передачи, выберите пункт **Вручную**. Однако полученное значение может иметься в списке предустановок скорости передачи. Чтобы проверить, доступно ли значение автоматически, выберите **Предустановки скорости передачи**.

---

### Скорость передачи

Если для параметра **Скорость передачи** выбран пункт **Вручную**, можно ввести значение скорости передачи, полученное от поставщика услуг кабельного телевидения. Для ввода значения используйте цифровые кнопки.

---

### Сетевая частота

Если для параметра **Сканирование частот** выбран пункт **Быстро** или **Расширенное**, можно ввести значение сетевой частоты, полученное от поставщика услуг кабельного телевидения. Для ввода значения используйте цифровые кнопки.



---

## Сканирование частоты

Выберите способ поиска каналов. Можно выбрать способ сканирования **Быстро** и использовать предустановки, применяемые большинством поставщиков услуг кабельного телевидения в вашей стране.

Если при этом установка каналов не выполнена или некоторые каналы отсутствуют, можно выбрать **Полное сканирование**. При использовании данного способа поиск и установка каналов занимает больше времени.

---

## Идентификатор сети

Если для параметра **Сканирование частот** выбран пункт **Быстро**, можно ввести значение идентификатора сети, полученное от поставщика услуг кабельного телевидения. Для ввода значения используйте цифровые кнопки.

---

## Цифровые каналы

Если вам известно, что поставщик услуг кабельного телевидения не предоставляет цифровые каналы, поиск цифровых каналов можно пропустить. Выберите параметр **Выкл.**

---

## Аналоговые каналы

Если вам известно, что поставщик услуг кабельного не предоставляет аналоговые каналы, поиск аналоговых каналов можно пропустить. Выберите **Выкл.**

---

## Без ограничений/зашифрованные

При наличии подписки и модуля CAM (модуль условного доступа для оплаты услуг телевидения) выберите **Без ограничений + зашифрованные**. При отсутствии подписки для оплаты телевизионных каналов и услуг можно выбрать **Только бесплатные каналы**.

---

## Установка вручную

Аналоговые телеканалы можно по очереди настроить вручную.

Чтобы установить аналоговые каналы вручную, выполните следующие действия.

1. Нажмите **▲**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки каналов > Установка канала > Аналоговый: установка вручную** и нажмите **ОК**.

### - Система

Чтобы установить телесистему, выберите пункт **Система** и нажмите **ОК**.

Выберите страну или часть света, в которой находитесь.

### - Поиск канала

Чтобы найти канал, выберите **Поиск канала** и нажмите **ОК**. Выберите **Поиск** и нажмите **ОК**. Можно также ввести частоту самостоятельно. Если прием неустойчивый, нажмите **Поиск** еще раз. Если необходимо сохранить канал, выберите **Готово** и нажмите **ОК**.

### - Тонкая настройка

Чтобы улучшить настройку канала, выберите пункт **Тонкая настройка** и нажмите **ОК**. Для тонкой настройки канала используются кнопки **▲** и **▼**.

Чтобы сохранить найденный канал, выберите пункт **Готово** и нажмите **ОК**.

### - Сохранение

Канал можно сохранить под текущим или под новым номером.

Выберите пункт **Сохранить текущий канал** или **Сохранить как новый канал**.

Повторите описанные действия для настройки остальных доступных аналоговых каналов.

# Гид передач

7.1

## Использование телегида

### Что требуется

В телегиде можно просматривать список текущих и будущих телепередач на настроенных каналах. В зависимости от того, откуда поступает информация (данные) для телегида, отображаются либо аналоговые и цифровые каналы, либо только цифровые. Некоторые каналы не предоставляют информацию для телегида.

Телевизор может собирать информацию телегида для установленных каналов (например, для каналов, просматриваемых через меню Watch TV (Просмотр телевизора)). Телевизор не получает информацию о каналах, транслируемых через цифровой ресивер.

### Открытие телегида

Чтобы открыть телегид, нажмите  TV GUIDE.

Чтобы закрыть его, нажмите  TV GUIDE еще раз.


При первом открытии гида передач телевизор ищет информацию о передачах на телеканалах. Это может занять несколько минут. Затем телевизор сохраняет полученные данные.

### Настройка передачи

#### Переключение на передачу



Из гида передач можно переключиться на передаваемую в данный момент передачу. Чтобы выбрать передачу, выделите ее название при помощи кнопок со стрелками. Перейдите вправо, чтобы просмотреть передачи, которые будут показаны позже в этот же день. Чтобы переключиться на передачу (канал), выберите нужную передачу и нажмите **OK**.


#### Просмотр сведений о передаче

Чтобы просмотреть сведения о выбранной передаче, нажмите  **INFO**.

### Изменить день

В гиде передач можно просмотреть программу передач на несколько ближайших дней (до 8 дней).


Если информация для телегида поступает со станции вещания, нажмите  **+**, чтобы просмотреть программу передач на один из ближайших дней. Чтобы вернуться к предыдущему дню, нажмите  **-**.

Кроме того, можно нажать  **OPTIONS** и выбрать пункт **Изменить день**.

Выберите пункт **Предыдущий день**, **Сегодня** или **Следующий день** и нажмите **OK**, чтобы выбрать программу на определенный день.

### Поиск по жанру

Если имеется соответствующая информация, передачи можно находить по жанрам: фильмы, спорт и т. д.

Чтобы найти передачи определенного жанра, нажмите  **OPTIONS** и выберите пункт **Поиск по жанру**. Выберите жанр и нажмите **OK**. На экран будет выведен список найденных передач.

7.2

### Записи

В меню телегида можно записать или создать расписание для записи телепередачи. Подключите к телевизору жесткий диск USB для сохранения записей.

7.3



### Получение данных телегида

В некоторых регионах и для некоторых каналов информация телегида может быть недоступна. Телевизор может собирать информацию телегида для установленных каналов (например, для каналов из меню "Просмотр телевизора"). Телевизор не получает информацию для каналов, транслируемых через цифровой ресивер или декодер.


По умолчанию для получения информации на телевизоре установлен параметр **Со станции вещания**.

#### Настройка информации для гида передач

Чтобы настроить информацию телегида, выполните следующие действия.

1. Нажмите  и выберите **Телегид**.
2. Нажмите клавишу .

3. Выберите пункт **Со станции вещания**.

4. Нажмите  (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.



# Источники

## 8.1

### Список источников

В списке подключений (меню "Источник") отображаются все подключенные к телевизору устройства. Через это меню можно переключиться на любое устройство.

#### Меню "Источник"

Чтобы открыть меню "Источник", нажмите  **SOURCES**.  
Чтобы переключиться на подключенное устройство, выберите его при помощи стрелок ◀ (Влево) или ▶ (Вправо) и нажмите **OK**.  
Чтобы закрыть меню "Источник", не выбирая устройство, повторно нажмите  **SOURCES**.



## 8.3

### EasyLink

Технология **EasyLink** позволяет управлять подключенными устройствами при помощи пульта ДУ телевизора. Для взаимодействия с устройствами в технологии EasyLink используется подключение HDMI CEC. Устройства должны поддерживать технологию HDMI CEC и подключаться через HDMI-разъем.

## 8.2


### Из режима ожидания

Когда телевизор находится в режиме ожидания, при помощи пульта ДУ телевизора можно включить подключенное устройство.

#### Воспроизведение

Чтобы вывести проигрыватель дисков и телевизор из режима ожидания и сразу запустить просмотр диска или передачи, нажмите на пульте ДУ телевизора ▶ (Воспроизведение).  
Устройство должно быть подключено через HDMI-кабель; кроме того, на телевизоре и на устройстве должна быть включена функция HDMI CEC.

#### Система домашнего кинотеатра

Телевизор позволяет включить систему домашнего кинотеатра для прослушивания музыкального диска или радиостанции и оставить телевизор в режиме ожидания. Чтобы включить систему домашнего кинотеатра, когда телевизор находится в режиме ожидания, на пульте ДУ телевизора нажмите  **SOURCES**.

# Таймеры и часы

## 9.1

### Таймер отключения

При активации таймера отключения телевизор переключается в режим ожидания по истечении установленного периода времени.

Чтобы установить таймер отключения, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Общие параметры > Таймер отключения**.

С помощью ползунка можно установить таймер с шагом 5 минут (максимальное время 180 минут). При выборе значения 0 минут таймер отключается. В любое время можно выключить телевизор или сбросить время отключения.

3. Нажмите **⬅** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

просмотра телеканалов подключен цифровой ресивер (телеприставка) и пульт ДУ телевизора не используется, функцию автоотключения следует выключить.

Чтобы отключить функцию **Автоотключение**, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Общие настройки > Автоотключение** и переместите ползунок в положение **0 (Выкл.)**.
3. Нажмите **⬅** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

## 9.2

### Часы

Чтобы отобразить часы в телегиде, нажмите на кнопку **≡ TV GUIDE**.

В некоторых странах станции цифрового телевидения не используют UTC — информацию о всемирном скоординированном времени. В связи с этим может не выполняться обновление часов при переходе на сезонное время и телевизор будет показывать неправильное время.

Чтобы настроить часы, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Общие настройки > Часы > Режим автоматического отображения времени** и нажмите **Зависит от страны**.
3. Выберите пункт **Переход на летнее время** и выберите нужную настройку.

## 9.3

### Автоотключение

Если в течение 4 часов не будет нажата ни одна кнопка на пульте ДУ или если телевизор не получает входной сигнал и команды с пульта ДУ в течение 10 минут, для экономии энергии телевизор будет автоматически отключен.

Если телевизор используется в качестве монитора или для

# Фотографии, видеозаписи и музыка

10.1


## Через подключение USB

### Что требуется

На телевизоре можно просматривать фотографии или воспроизводить музыку или видеозаписи с подключенного флэш-накопителя USB или жесткого диска USB.

### С устройства USB

Включите телевизор, подключите флэш-накопитель или жесткий диск USB к свободному порту USB. После того как устройство будет распознано, на экране телевизора отобразится список файлов.

Если список файлов не появился автоматически, нажмите кнопку  **SOURCES**, выберите пункт **Обзор USB** и нажмите **OK**.



### Панель меню

При подключении устройства USB файлы на телевизоре сортируются по типу. Перейдите к панели меню и выберите необходимый тип файлов.

При просмотре файлов с компьютера на экране телевизора обзор файлов и папок производится только так, как на компьютере.

### Панель меню

Перейдите к панели меню и выберите тип файлов для просмотра или воспроизведения.

Выберите **Изображение**, **Музыка** или **Кино** или перейдите в меню **Папки** и найдите нужный файл.

## Просмотр фотографий

В обозревателе USB выберите пункт **Изображение** и нажмите кнопку **OK**.

### Опции

Нажмите  **OPTIONS**.

- **Запуск слайд-шоу, остановка слайд-шоу**  
Запуск или остановка слайд-шоу.

- **Переходы слайдов**  
Установка переходов от одного изображения к другому.


- **Частота смены слайдов**  
Выбор периода времени, в течение которого отображается каждая фотография.

- **Повтор, однократное воспроизведение**  
Повторный или однократный просмотр изображений.

- **Произвольный порядок выключен, произвольный порядок включен**  
Просмотр изображений в последовательном или произвольном порядке.

- **Поворот изображения**  
Поворот фотографии.

- **Отображение информации**  
Отображение названия и размера изображения, даты и следующего изображения в слайд-шоу.

Чтобы выйти из режима **Обзор USB**, нажмите кнопку  и выберите другое действие.

## Слушайте музыку

В обозревателе USB выберите пункт **Музыка** и нажмите кнопку **OK**.

### Опции


Нажмите  **OPTIONS**.

- **Остановка воспроизведения**  
Остановка воспроизведения музыки.

- **Повтор, однократное воспроизведение**  
Повторное или однократное воспроизведение композиций.

- **Произвольный порядок включен, произвольный порядок выключен**  
Воспроизведение композиций в последовательном или произвольном порядке.

- **Отображение информации**  
Отображение названия файла.

Чтобы выйти из режима **Обзор USB**, нажмите кнопку  и выберите другое действие.

---

## Воспроизведение видеозаписей

В обозревателе USB выберите пункт **Кино** и нажмите кнопку **ОК**.

### Опции

Нажмите  **OPTIONS**.

#### - Субтитры

Отображение субтитров (если доступно).

#### - Язык аудио

Воспроизведение языка звукового сопровождения (если доступно).

#### - Повтор, однократное воспроизведение


Воспроизведение видео повторно или однократно.

#### - Произвольный порядок включен, произвольный порядок выключен

Воспроизведение видео в последовательном или произвольном порядке.

#### - Отображение информации

Отображение названия файла.

Чтобы выйти из режима **Обзор USB**, нажмите кнопку  и выберите другое действие.

# Приостановка просмотра телепередачи

11.1

## Приостановка просмотра телепередачи

Просмотр телевизионной программы можно приостановить и возобновить позже. Функция приостановки доступна только для цифровых каналов. Для записи трансляции необходимо подключить жесткий диск USB. Приостановить прием программы можно не дольше чем на 90 минут.

### Приостановка или возобновление приема программы

Чтобы приостановить трансляцию, нажмите кнопку **II** (Пауза). На короткое время на экране появится индикатор выполнения.

Чтобы восстановить отображение индикатора выполнения, снова нажмите кнопку **II** (Пауза).

Чтобы возобновить просмотр, нажмите **▶** (Воспроизведение). Значок на экране информирует о просмотре программы, трансляция которой приостановлена.

Возврат к прямой телетрансляции

Для возврата к прямой телетрансляции нажмите **■** (Стоп).

После переключения на цифровой канал начинается сохранение передачи на внешний жесткий диск. При переключении на другой цифровой канал сохраняется трансляция нового канала, трансляция предыдущего канала стирается. При выборе подключенного устройства (проигрывателя Blu-ray или цифрового ресивера) запись на жесткий диск USB прерывается и сохраненная запись удаляется. При переключении телевизора в режим ожидания сохраненная запись также удаляется.

Во время записи на жесткий диск USB приостановка вещания невозможна.

### Моментальный повтор

Во время вещания цифровых телеканалов вы можете включить функцию моментального повторного воспроизведения.

Для повторного воспроизведения последних 10 секунд вещания нажмите кнопку **II** (Пауза), а затем **◀** (Влево). Нажимая на кнопку **◀**, можно перейти к началу или к концу записи телетрансляции.

### Индикатор выполнения

При отображении индикатора выполнения на экране

нажмите кнопку **◀◀** (Перемотка назад) или **▶▶** (Перемотка вперед) для выбора начальной точки воспроизведения приостановленной трансляции. Для изменения скорости перемотки нажимайте эти кнопки несколько раз.



# Запись

## 12.1

### Что требуется


Чтобы записать телепередачу, необходимо следующее:

- подключенный по USB и отформатированный при помощи этого телевизора жесткий диск;
- наличие установленных цифровых телеканалов на этом телевизоре, т.е. каналов, просматриваемых через меню Watch TV (Просмотр телевизора);
- получение данных о каналах для встроенного телегида.


## 12.2

### Запись телепередачи

#### Запись в настоящее время


Для записи текущей программы нажмите кнопку  (Запись) на пульте ДУ.

Если информация для гида передач поступает со станции вещания, запись начнется немедленно. Время окончания записи можно изменить в списке записей.



Для остановки записи нажмите кнопку  (Стоп).


#### Запись по расписанию


Вы можете запланировать запись предстоящей программы, которая будет транслироваться сегодня или через несколько дней (максимум через 8 дней).

1. Чтобы запланировать запись, нажмите  Телегид. На странице гида передач выберите канал и программу, которую требуется записать.

Для выбора канала из списка введите номер канала.

Для просмотра передач на канале нажмите кнопку  (Вправо) или  (Влево).



Чтобы изменить дату в списке, нажмите кнопку  **OPTIONS** и выберите пункт **Изменить день**. В списке выберите нужный день и нажмите **ОК**.

2. Выделив программу, нажмите  **Запись**. Будет добавлено дополнительное время для окончания программы. Это значение может быть увеличено.

Чтобы записать программу в ваше отсутствие, телевизор должен находиться в режиме


ожидания, а жесткий диск USB должен быть включен.


### Список записей

Чтобы просмотреть список записей и расписание записи, нажмите кнопку , выберите пункт  **Записи**, а затем нажмите **ОК**.

В списке можно выбрать запись для просмотра, удалить записанные программы, настроить время окончания текущей записи, а также проверить свободное место на диске.

#### Удаление записи по расписанию из меню телегида или из списка записей

- Для доступа к списку нажмите кнопку  **Список**, затем нажмите .

- В меню телегида выберите запись по расписанию, затем нажмите  **Отменить запись**.








### Примечания

- Возможен просмотр предыдущей записанной трансляции во время записи текущей программы.
- Переключение телеканалов во время записи невозможно.
- Приостановка прямой телетрансляции во время записи невозможна.
- Чтобы выполнить запись, для станций вещания требуется точная настройка времени. Если настроить часы в телевизоре вручную, возможно, запись не будет выполнена.

## 12.3

### Просмотр записи

Чтобы просмотреть видеозапись, выполните следующие действия.

1. Нажмите , выберите  **Записи** и нажмите **ОК**.
2. Выберите запись из списка и нажмите  (Воспроизведение), чтобы запустить просмотр. Для управления используйте кнопки  (Перемотка вперед),  (Перемотка назад),  (Пауза) или  (Стоп) на пульте ДУ.

#### Неудачная попытка записи

Если на запись по расписанию распространяется ограничение станции вещания, а также в том случае, если трансляция была прервана, появится надпись **Ошибка**.

# Настройки

13.1

## Изображение

### Стиль изображения

Для быстрой настройки изображения можно выбрать установленные настройки в меню **Стиль изображения**.

1. Во время просмотра любого телеканала нажмите **≡** **OPTIONS**, чтобы открыть меню **Опции**.
2. Выберите пункт **Изображение и звук** на панели в меню, а затем выберите пункт **Стиль изображения**.
3. Выберите стиль и нажмите **ОК**.

В телевизоре доступны следующие стили изображения.

- **Пользовательский** — настройки, выбранные в меню "Быстрая настройка изображения"
- **Яркий** — оптимальный вариант для просмотра при дневном свете
- **Естественный** — естественные настройки изображения
- **Фильм** — оптимальный вариант для просмотра видеозаписей
- **Энергосбережение** — настройки, позволяющие оптимизировать энергопотребление
- **Стандартный** — стандартные заводские установки
- **Фото** — оптимальный вариант для просмотра фотографий

### Настройка стиля изображения

Чтобы настроить стиль изображения, выполните следующие действия.

1. Выберите стиль и нажмите **ОК**.
2. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
3. Выберите пункт **Настройки телевизора**, перейдите к нужной настройке и измените ее.
4. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

Чтобы восстановить исходные настройки стиля изображения, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Изображение > Стиль изображения** и выберите стиль, исходные настройки которого необходимо восстановить.
3. Выберите пункт **Восстановить стиль** и нажмите **ОК**. Будут восстановлены исходные настройки этого стиля.

### Яркий

Если при каждом включении телевизора устанавливается стиль изображения **Яркое**, вероятнее всего, это происходит из-за того, что для телевизора включен режим **Магазин**, предназначенный для демонстрации в магазинах. Чтобы установить на телевизоре режим "Дом", выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.

2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Общие параметры > Местоположение** и нажмите **ОК**.
3. Выберите **Дом** и нажмите **ОК**.
4. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

## Параметры изображения

### Контрастность подсветки

Параметр **Контрастность подсветки** позволяет настроить яркость подсветки дисплея.

Для настройки выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Изображение > Контрастность подсветки**.
3. Нажмите **▶** (Вправо) и измените значение при помощи кнопок **▲** (Вверх) или **▼** (Вниз).
4. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

### Цвет

Параметр **Цвет** позволяет настроить уровень цветовой насыщенности изображения.

Чтобы настроить цвет, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Изображение > Цвет**.
3. Нажмите **▶** (Вправо) и измените значение при помощи кнопок **▲** (Вверх) или **▼** (Вниз).
4. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

### Четкость

Параметр **Четкость** позволяет настроить уровень четкости для отображения мельчайших деталей изображения.

Чтобы настроить четкость, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Изображение > Четкость**.
3. Нажмите **▶** (Вправо) и измените значение при помощи кнопок **▲** (Вверх) или **▼** (Вниз).
4. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

### Шумоподавление

Параметр **Подавление помех** позволяет настроить уровень шумоподавления для изображения.

Чтобы настроить подавление помех, выполните следующие

действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Изображение > Подавление помех**.
3. Нажмите **▶** (Вправо) и выберите пункт **Выкл., Минимум, Среднее** или **Максимум**.
4. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

## Снижение дефектов MPEG

Параметр **Снижение дефектов MPEG** позволяет сгладить переходы в цифровом изображении. Дефекты изображения MPEG обычно выглядят как небольшие "квадратики" или зубчатые границы.

Для коррекции дефектов MPEG выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите **Настройки телевизора > Изображение > Снижение дефектов MPEG**.
3. Нажмите **▶** (Вправо) и выберите **Вкл.** или **Выкл.**
4. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

## Digital Crystal Clear

С помощью параметра **Digital Crystal Clear** можно настроить каждый пиксель и добиться четкого и яркого изображения.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите **Настройки телевизора > Изображение > Digital Crystal Clear**.
3. Нажмите **▶** (Вправо) и выберите настройки.
4. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

Доступны следующие настройки.

- **Улучшенная четкость** — повышение четкости, особенно по краям и контурам изображения.
- **Динамическая контрастность** — динамическая оптимизация деталей на темных, средних и светлых участках изображения.
- **Динамическая подсветка** — выбор оптимального уровня подсветки для оптимизации энергопотребления и контрастности изображения.
- **Улучшение цвета** — динамическая оптимизация яркости и детализации цветов.

---

## Расширенные настройки изображения

### Гамма

Параметр **Гамма** позволяет настроить нелинейные значения для степени освещенности и контрастности изображения.

Для настройки выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Изображение > Дополнительно > Гамма**.
3. Нажмите **▶** (Вправо) и измените значение при помощи кнопок **▲** (Вверх) или **▼** (Вниз).
4. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

## Оттенок

Параметр **Оттенок** позволяет корректировать цветовой баланс.

Чтобы выбрать предустановку, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Изображение > Дополнительно > Оттенок**.
3. Нажмите кнопку **▶** (вправо) и выберите значение **Нормальный, Теплый** или **Холодный**. Чтобы установить свою настройку цветовой температуры, выберите пункт **Пользовательский**.
4. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

## Пользовательская настройка оттенка

Параметр **Пользовательская настройка оттенка** позволяет установить значение цветовой температуры. Чтобы выбрать оттенок, сначала выберите пункт **Установка пользователя** в меню настроек **Оттенок**, после чего отобразится меню пользовательской настройки оттенка. Этот параметр предназначен для опытных пользователей.

Чтобы установить пользовательскую цветовую температуру, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Изображение > Дополнительно > Пользовательская настройка оттенка**.
3. Нажмите **▶** (Вправо).
4. Выберите настройку с помощью клавиш со стрелками. (WP — точка белого, BL — уровень черного.)
5. Для подтверждения настройки выберите **ОК**. Вы также можете выбрать одну из предустановок в этом меню.
6. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

## Контрастность видео

Параметр **Контрастность видео** позволяет уменьшить диапазон контрастности видео.

Для настройки выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.

2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Изображение > Дополнительно > Контрастность видео**.
3. Нажмите ► (Вправо) и измените значение при помощи кнопок ▲ (Вверх) или ▼ (Вниз).
4. Нажмите ⏮ (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

## Яркость

Параметр **Яркость** позволяет установить для изображения уровень яркости. Этот параметр предназначен только для опытных пользователей. Неопытным пользователям рекомендуется регулировать яркость в меню **Контрастность подсветки**.

Для настройки выполните следующие действия.

1. Нажмите ⏮, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Изображение > Дополнительно > Яркость**.
3. Нажмите ► (Вправо) и измените значение при помощи кнопок ▲ (Вверх) или ▼ (Вниз).
4. Нажмите ⏮ (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

13.2

## Игра или компьютер

На телевизоре можно выбрать оптимальные настройки изображения для игры или для режима монитора (для компьютера). Существует две настройки — **Игры** и **Компьютер**. Если в меню "Источник" для устройства установлен правильный тип ("Игровая консоль" или "Компьютер"), телевизор автоматически переключается на оптимальные настройки при включении устройства. Если вы выберете настройку сами, не забудьте выключить ее, когда будете смотреть телевизор или подключите другое устройство.

Для переключения настройки вручную выполните следующие действия.

1. Нажмите ⏮, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Изображение > Дополнительно > Игра или компьютер**.
3. Выберите пункт **Игры, Компьютер** или **Телевизор**. Если выбрана настройка **Телевизор**, параметры отображения будут настроены для просмотра телевизора.
4. Нажмите ⏮ (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

13.3

## Формат и края

### Формат изображения

Если сверху и снизу или по бокам от изображения отображаются черные полосы, можно настроить формат изображения по размеру экрана.

Чтобы изменить формат изображения, выполните следующие действия.

1. Во время просмотра любого телеканала нажмите **⏮**, чтобы открыть меню **Формат изображения**.
2. Выберите в списке нужный формат и нажмите **ОК**.

---

### Края экрана

Параметр **Края экрана** позволяет немного расширить изображение, чтобы скрыть искажение краев.

Для настройки краев экрана выполните следующие действия.

1. Нажмите ⏮, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Изображение > Формат и края > Края экрана**.
3. Нажмите ► (Вправо) и измените значение при помощи кнопок ▲ (Вверх) или ▼ (Вниз).
4. Нажмите ⏮ (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

13.4

## Звук

### Стиль звука

Для быстрой настройки звука можно выбрать установленные настройки в меню **Стиль звука**.

1. Во время просмотра любого телеканала нажмите **⏮** **OPTIONS**, чтобы открыть меню **Опции**.
2. Выберите пункт "Изображение и звук" на панели меню и выберите **Стиль звука**.
3. Выберите стиль звука и нажмите **ОК**.

В телевизоре доступны следующие стили звука.

- **Пользовательский** — выбор параметров в меню настроек изображения и звуков
- **Оригинальный** — стандартные заводские установки
- **Кино** — оптимальный вариант для просмотра фильмов
- **Новости** — оптимальный вариант для воспроизведения речи
- **Музыка** — оптимальный вариант для прослушивания музыки
- **Игра** — оптимальный вариант для игр

## Настройка стиля звука

Чтобы настроить стиль звука, выполните следующие действия.

1. Выберите стиль и нажмите **ОК**.
2. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
3. Выберите пункт **Настройки телевизора**, перейдите к нужной настройке и измените ее.
4. Нажмите **↩**, чтобы закрыть меню и сохранить настройки.

Чтобы восстановить исходные настройки стиля звука, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Звук > Восстановить стиль**.

---

## Установки звука

### Низкие частоты

Параметр **Низкие частоты** позволяет настроить звучание в нижнем диапазоне частот.

Для настройки выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Звук > Низкие частоты**.
3. Нажмите **▶** (Вправо) и измените значение при помощи кнопок **▲** (Вверх) или **▼** (Вниз).
4. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

### ВЧ

Параметр **Высокие частоты** позволяет настроить звучание в верхнем диапазоне частот.

Для настройки выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Звук > Высокие частоты**.
3. Нажмите **▶** (Вправо) и измените значение при помощи кнопок **▲** (Вверх) или **▼** (Вниз).
4. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

### Режим surround

Настройка **Режим объемного звука** позволяет настроить звуковые эффекты АС телевизора.

Чтобы установить режим объемного звука, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Звук > Режим**

**объемного звука**.

3. Нажмите кнопку **▶** (вправо) и выберите пункт **Стереo, Incredible surround**.

4. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

### Громкость наушников

Параметр **Громкость наушников** позволяет регулировать громкость подключенных наушников.

Чтобы настроить громкость, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **≡ OPTIONS** и выберите на панели меню пункт **Изображение и звук**.
2. Нажмите кнопку **▶** (Вправо) и выберите пункт **Громкость наушников**, а затем нажмите **ОК**.
3. Нажмите **▲** (Вверх) или **▼** (Вниз), чтобы отрегулировать громкость.
4. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

### Дополнительные настройки звука

#### Авторегулировка громкости

Функция **Автонастройка звука** позволяет телевизору автоматически выравнивать уровень звука при резком изменении громкости. Чаще всего такая необходимость возникает при показе рекламы или переключении каналов.

Включение и выключение:

1. Нажмите **⬆**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Звук > Дополнительно > Авторегулировка громкости**.
3. Нажмите **▶** (Вправо) и выберите **Вкл.** или **Выкл.**
4. Нажмите **↩** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

### Акустические системы ТВ

Звук с телевизора можно передавать на подключенные устройства: систему домашнего кинотеатра или аудиосистему. Параметр **Динамики телевизора** позволяют выбрать устройство, через которое будет воспроизводиться звук с телевизора, и способ его регулировки.

- Если выбран параметр **Выкл.**, акустические системы телевизора будут постоянно отключены.

- Если выбран параметр **Вкл.**, акустические системы телевизора будут постоянно включены.

Если к разъему HDMI CEC подключено аудиоустройство, можно использовать одну из настроек EasyLink.

- Если выбран параметр **EasyLink**, то звук с телевизора будет передаваться на аудиоустройство. При воспроизведении звука через устройство акустические системы телевизора

будут отключены.

- Если выбран параметр **Автозапуск EasyLink**, то телевизор будет включать аудиоустройство и передавать на него звук, а акустические системы телевизора будут отключаться. Если включена функция **EasyLink** или **Автозапуск EasyLink**, вы по-прежнему сможете включать акустические системы телевизора или устройства в меню "Изображение и звук".

Чтобы настроить акустические системы ТВ, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬇️**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Звук > Дополнительно > Динамики телевизора**.
3. Нажмите **▶** (Вправо) и выберите **Выкл.**, **Вкл.**, **EasyLink** или **Автозапуск EasyLink**.
4. Нажмите **⬅️** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

Чтобы включить динамики, выполните следующие действия.

1. Во время просмотра телевизора нажмите **≡ OPTIONS** и выберите **Изображение и звук**.
2. Выберите пункт **Динамики**, а затем **ТВ** или **Усилитель** (аудиосистема).
3. Нажмите **⬅️** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

## Чистый звук

Функция **Чистый звук** повышает качество звучания речи. Этот режим оптимально подходит для просмотра новостных передач. Улучшение качества звучания речи можно как включить, так и отключить.

Включение и выключение:

1. Нажмите **⬇️**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Звук > Дополнительно > Чистый звук**.
3. Нажмите **▶** (Вправо) и выберите **Вкл.** или **Выкл.**
4. Нажмите **⬅️** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

## HDMI1-ARC

Если вам не требуется канал возврата аудиосигнала (ARC) или HDMI-подключения, сигнал ARC можно отключить.

---

## Формат аудиовыхода

Параметр **Формат аудиовыхода** позволяет настраивать выходной аудиосигнал телевизора таким образом, чтобы он соответствовал возможностям системы домашнего кинотеатра.

---

## Регулировка аудиовыхода

Параметр **Выравнивание аудиовыхода** позволяет сопоставлять громкость системы домашнего кинотеатра с громкостью телевизора при переключении с одного устройства на другое.

---

## Задержка аудиовыхода

Если в домашнем кинотеатре настроена задержка звука для синхронизации звука с изображением, в телевизоре необходимо отключить функцию **Задержка аудиовыхода**.

---

## Смещение аудио

Если настроить задержку звука в системе домашнего кинотеатра невозможно, в телевизоре можно изменить значение параметра **Сдвиг аудиовыхода**.

---

## Акустические системы

---

### Система домашнего кинотеатра

Звук с телевизора можно передавать на подключенное аудиоустройство — домашний кинотеатр или аудиосистему.

Вы можете выбрать способ воспроизведения звука с телевизора и управления им.

- Если выбран параметр **Выкл.**, акустические системы телевизора будут постоянно отключены.
- Если выбран параметр **Динамики телевизора**, то акустические системы телевизора будут постоянно включены.

Если к разъему HDMI CEC подключено аудиоустройство, можно использовать одну из настроек EasyLink.

- Если выбран параметр **EasyLink**, то звук с телевизора будет передаваться на аудиоустройство. При воспроизведении звука через устройство акустические системы телевизора будут отключены.



- Если выбран параметр **Автозапуск EasyLink**, то телевизор будет включать аудиоустройство и передавать на него звук, а акустические системы телевизора будут отключаться. Если выбрана настройка "EasyLink" или "Автозапуск EasyLink", то при необходимости вы можете переключиться на динамики телевизора.

Чтобы настроить акустические системы ТВ, выполните следующие действия.

1. Нажмите **⬇️**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Звук > Звуковой выход**.
3. Нажмите **▶** (Вправо) и выберите **Выкл.**, **Динамики телевизора**, **EasyLink** или **Автозапуск EasyLink**.
4. Нажмите **⬅️** (если потребуется, несколько раз), чтобы

заккрыть меню.



Чтобы включить динамики, выполните следующие действия.

1. Во время просмотра телевизора нажмите .
2. Выберите пункт **Динамики**, а затем **ТВ** или **Усилитель** (аудиосистема).
3. Нажмите  (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

## Установка ТВ

При первоначальной настройке для этого параметра выбирается значение **На подставке** или **Крепление на стене**. Если впоследствии телевизор был установлен другим способом, для оптимального воспроизведения звука измените значение этого параметра.

1. Нажмите , выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Общие настройки > Установка ТВ** и нажмите **ОК**.
3. Выберите пункт **На подставке** или **Крепление на стене** и нажмите **ОК**.
4. Нажмите  (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

13.5

## Подсветка Ambilight



### Стиль Ambilight

Подсветка Ambilight может работать в двух режимах: динамическом и статическом.


В режиме **Динамический** подсветка повторяет цвета изображения на экране.


Если выбрана настройка **Статический**, Ambilight светится одним постоянным цветом, который вы можете создать самостоятельно.

Чтобы выбрать режим Ambilight, выполните следующие действия.

1. Нажмите , выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Ambilight > Режим Ambilight**.
3. Выберите пункт **Динамический** или **Статический**.
4. Нажмите  (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

Чтобы установить цвет статической подсветки, выполните следующие действия.

1. Нажмите , выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Ambilight > Режим Ambilight > Статический** и нажмите **ОК**.
3. Выберите цвет на палитре. Нажмите **ОК** для подтверждения.





4. Нажмите  (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

## Яркость Ambilight

Функция **Яркость** позволяет настроить уровень яркости Ambilight.

Для настройки выполните следующие действия.





1. Нажмите , выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Ambilight > Яркость**.
3. Нажмите **ОК** и измените значение при помощи кнопок  (Вверх) или  (Вниз).
4. Нажмите  (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

## Насыщенность Ambilight

Функция **Насыщенность** позволяет настроить уровень насыщенности Ambilight.

Для настройки выполните следующие действия.






1. Нажмите , выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Ambilight > Насыщенность**.
3. Нажмите **ОК** и измените значение при помощи кнопок  (Вверх) или  (Вниз).
4. Нажмите  (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---

## Динамическая скорость

Параметр **Динамический** позволяет настроить скорость реакции Ambilight на изменение цветов. Настройка может находиться между значениями "В покое" или "Динамичный". Перед тем как настраивать скорость в динамическом режиме, необходимо выбрать в меню "Режим Ambilight" пункт "Динамический".

Чтобы настроить скорость, выполните следующие действия.

1. Нажмите , выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Ambilight > Динамический**.
3. Нажмите  (Вправо) и измените значение при помощи кнопок  (Вверх) или  (Вниз).
4. Нажмите  (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

---



## Дополнительные настройки Ambilight

---

### Цвет стены

Параметр **Цвет стены** позволяет нейтрализовать влияние цвета стены на цвета подсветки Ambilight. Выберите цвет стены, перед которой расположен телевизор, и искажение цветов Ambilight будет устранено.

Чтобы выбрать цвет стены, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку , выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Ambilight > Дополнительно > Цвет стены**.
3. Выберите образец, соответствующий цвету стены, перед которой расположен телевизор, а затем нажмите **ОК**.
4. Нажмите  (несколько раз, если потребуется), чтобы закрыть меню.

---

### Выключение телевизора

Параметр **Выключение телевизора** позволяет настроить, как будет отключаться подсветка Ambilight при выключении телевизора: постепенно или мгновенно. Если подсветка будет гаснуть постепенно, у вас останется время, чтобы включить освещение в комнате.

Чтобы выбрать режим выключения телевизора, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку , выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Ambilight > Дополнительно > Выключение телевизора**.
3. Выберите пункт **Убавить** или **Немедленно выключить**.
4. Нажмите  (несколько раз, если потребуется), чтобы закрыть меню.




# Характеристики


14.1


## Взаимодействие с окружающей средой

### Энергосбережение

**Эко-режим** объединяют настройки телевизора, которые способствуют защите окружающей среды.

Во время просмотра телевещания нажмите , чтобы открыть меню **Эко-режим**.

Активные настройки отмечены значком . Установить или отключить настройки можно при помощи кнопки **ОК**.

Еще раз нажмите кнопку , чтобы выйти из меню **Эко-режим**.

#### Энергосберегающий

При выборе этого стиля устанавливаются настройки изображения, которые обеспечивают оптимальное энергосбережение.

#### Отключение экрана

При прослушивании музыки можно отключить экран в целях экономии энергии.

Выберите пункт **Отключение экрана** и нажмите **ОК**. Чтобы снова включить экран, нажмите любую кнопку на пульте ДУ.

#### Автоотключение

Если в течение 4 часов на пульте ДУ не будет нажата ни одна кнопка или сигнал на телевизоре будет отсутствовать более 10 минут, телевизор выключится автоматически в целях экономии энергии.

Если телевизор используется в качестве монитора или для просмотра телеканалов с подключенного цифрового ресивера (телеприставка) и пульт ДУ телевизора не используется, отключите таймер выключения.

Кроме этих эконостроек, телевизор также поддерживает ряд технологий, сокращающих энергопотребление.

#### Отключение неиспользуемых устройств


Отключение подключенных устройств, совместимых со стандартом EasyLink HDMI-CEC (Управление бытовой электроникой), когда они не используются.

#### Управление электропитанием

Усовершенствованное управление питанием в телевизорах этой модели обеспечивает наиболее эффективный расход энергии. Вы можете проверить, как пользовательские настройки, уровень яркости в текущих изображениях на экране и условия окружающего освещения определяют относительное энергопотребление.

Чтобы проверить соответствующие показания, выполните

следующие действия.

1. Нажмите , выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Смотреть демо > Активный контроль демо** и нажмите **ОК**.
3. Выберите нужный параметр для проверки соответствующих показаний.

## ЕС — маркировка энергоэффективности

**Маркировка энергоэффективности ЕС** предоставляет информацию о классе энергоэффективности изделия. Зеленый цвет указывает на высокий класс энергоэффективности и низкое потребление электроэнергии.

На маркировке присутствуют данные о классе энергоэффективности, среднем энергопотреблении за один рабочий цикл и за год. Данные об энергопотреблении продукта можно также посмотреть на сайте [www.philips.com/TV](http://www.philips.com/TV)

## Утилизация

### Утилизация отработавшего изделия и старых аккумуляторов

Данное изделие изготовлено из высококачественных материалов и компонентов, которые подлежат повторной переработке и вторичному использованию.



Маркировка символом перечеркнутого мусорного бака означает, что данное изделие подпадает под действие директивы Европейского Совета 2002/96/ЕС



Узнайте о правилах местного законодательства по раздельной утилизации электротехнических и электронных изделий.

Действуйте в соответствии с местным законодательством и не выбрасывайте отслужившие изделия в бытовой мусор. Правильная утилизация отслужившего оборудования поможет предотвратить возможное вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

В изделии содержатся элементы питания, которые подпадают под действие директивы 2006/66/ЕС и не могут быть утилизированы вместе с бытовым мусором.



Ознакомьтесь с местными правилами утилизации батарей. Правильная утилизация поможет предотвратить вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

---

14.2

## Прием: RxHxxx9/RxTxxx9

- Вход для антенны: 75 Ом, коаксиальный (IEC75)
- Диапазоны тюнера: Hyperband, S-Channel, UHF, VHF
- DVB: DVB-T (наземное, антенное) COFDM 2K/8K, DVB-T2: только для моделей телевизоров". . . T/12", DVB-C (кабельное) QAM
- Воспроизведение аналогового видеосигнала: NTSC, SECAM, PAL
- Воспроизведение цифрового видеосигнала: MPEG2 SD/HD (ISO/IEC 13818-2), MPEG4 SD/HD (ISO/IEC 14496-10)
- Воспроизведение цифрового аудиосигнала (ISO/IEC 13818-3)

---

14.3

## Дисплей

### Тип

- Размер экрана по диагонали:
- 42Pxx5209: 107 см/42 дюйма
  - 47Pxx5209: 119 см/47 дюймов
  - 55Pxx5209: 140 см/55 дюймов

Разрешение экрана:  
1920x1080p

---

## Разрешение изображения

Компьютерные форматы: HDMI (разрешение — частота обновления)

- 640 x 480 — 60 Гц
- 800 x 600 — 60 Гц
- 1024 x 768 — 60 Гц
- 1280 X 720 — 60 Гц
- 1280 X 768 — 60 Гц
- 1280 x 1024 — 60 Гц
- 1360 x 768 — 60 Гц
- 1600 x 900 — 60 Гц\*
- 1680 x 1050 — 60 Гц\*
- 1920 x 1080 — 60 Гц\*

Компьютерные форматы: VGA (разрешение — частота обновления)

- 640 x 480 — 60 Гц
- 800 x 600 — 60 Гц

- 1024 x 768 — 60 Гц
- 1280 x 1024 — 60 Гц
- 1360 x 768 — 60 Гц
- 1600 x 900 — 60 Гц\*
- 1600 x 1200 — 60 Гц\*
- 1920 x 1080 — 60 Гц\*

Видеоформаты (разрешение — частота обновления)

- 480i — 60 Гц
- 480p — 60 Гц
- 576i — 50 Гц
- 576p — 50 Гц
- 720 p — 50 Гц, 60 Гц
- 1080i — 50 Гц, 60 Гц
- 1080p — 24 Гц, 25 Гц, 30 Гц, 50 Гц, 60 Гц

\* Только для определенных моделей.

---

14.4

## Питание

Характеристики продукции могут быть изменены без предварительного уведомления. Подробные характеристики представлены на веб-сайте [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).

### Питание

- Электропитание: переменный ток 220–240 В +/-10 %
- Температура окружающей среды: от 5 °C до 35 °C
- Энергопотребление в режиме ожидания: менее 0,3 Вт
- Функции энергосбережения: экорезжим, отключение изображения (при прослушивании радио), автоотключение, меню "Эконастройки".

Номинальная мощность, указанная на табличке продукта, означает количество потребляемой электроэнергии при обычном домашнем использовании продукта (IEC 62087 Издание 2). Максимальная номинальная мощность в скобках указана в целях электробезопасности (IEC 60065 Издание 7.2).

---

14.5

## Размеры и вес: 5199/5209

### 42Pxx5199/42Pxx5209

- без подставки для телевизора:  
Ширина 952,2 мм, высота 557,1 мм, глубина 69,6 мм, вес ± 10,4 кг
- с подставкой для телевизора:  
Ширина 952,2 мм, высота 616,9 мм, глубина 213,1 мм, вес ± 11,7 кг

### 47Pxx5109/47Pxx5209

- без подставки для телевизора:  
Ширина 1063,9 мм, высота 619,9 мм, глубина 69,6 мм, вес

± 13,4 кг

- с подставкой для телевизора:  
Ширина 1063,9 мм, высота 679,7 мм, глубина 254,4 мм, вес ± 14,8 кг

55Pxx5109/55Pxx5209

- без подставки для телевизора:  
Ширина 1233,8 мм, высота 715,5 мм, глубина 76,4 мм, вес ± 18,8 кг

- с подставкой для телевизора:  
Ширина 1233,8 мм, высота 782 мм, глубина 300 мм, вес ± 20,5 кг

14.6

Подключения

Для RхKxxx9

Задняя панель ТВ

- HDMI 1 ARC: канал возврата аудиосигнала HDMI
- HDMI 2
- SERV. U: служебный порт
- TV ANTENNA: 75 Ом, коаксиальный (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): адаптер SCART
- AUDIO IN (DVI): мини-разъем 3,5 мм (стерео)
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Наушники: мини-разъем 3,5 мм (стерео)

Боковая панель ТВ

- CI: общий интерфейс
- USB
- Спутник

Для RхNxxx9/RхTxxx9

Задняя панель ТВ

- HDMI 1 ARC: канал возврата аудиосигнала HDMI
- HDMI 2
- SERV. U: служебный порт
- TV ANTENNA: 75 Ом, коаксиальный (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): адаптер SCART
- AUDIO IN (DVI): мини-разъем 3,5 мм (стерео)
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Наушники: мини-разъем 3,5 мм (стерео)

Боковая панель ТВ

- CI: общий интерфейс
- USB

14.7

Мультимедиа

Примечание. Названия мультимедийных файлов не должны превышать 128 символов.

Поддерживаемые мультимедийные подключения

- USB 2.0 (FAT/FAT 32/NTFS): подключайте только USB-устройства, потребляющие не больше 500 мА.

Поддерживаемые файлы изображений

- JPEG: \*.jpg, \*.jpeg
- PNG: \*.png, \*.jpg

Поддерживаемые аудиофайлы

- MPEG1: \*.mp3

Поддерживаемые видеофайлы

- \*.avi, \*.mp4, \*.mov, \*.mkv, \*.mpg, \*.mpeg

Поддерживаемый формат субтитров

- SRT: поддержка нескольких языков

Поддерживаемые аудиовидеоформаты

File Extensions	Container	Video Decoder	Resolution	Audio Decoder
*.avi	AVI	x264 - H264/AVC encoder (X264), 1920x1080, 30 fps MPEG Layer-3, 192 kBit/s, 48.000 Hz, Stereo	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
		XviD	1920 x 1080	MP3, MP2
		MPEG1	768 x 576	MP3, MP2, AC3
		MPEG2	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
		H.264	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
*.mp4 *.mov		MPEG-4	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
		H.264	1920 x 1080	MP3
*.mkv	MKV	MPEG-4	1920 x 1080	MP3
		H.264	1920 x 1080	MP3, AC3
*.mpg *.mpeg	PS (Program Stream)	MPEG-4	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
		MPEG1	768 x 576	MP2, AC3
		MPEG2	1920 x 1080	MP2, AC3

File Extensions	Container	Video Decoder	Resolution	Audio Decoder
Others	TS (Transport Stream)	MPEG2	1920 x 1080	MP2, AC3
		H.264	1920 x 1080	MP2, AC3

# ПО

## Обновление ПО

### Обновление через USB

Иногда необходимо провести обновление ПО телевизора. Для этого потребуется ПК и запоминающее устройство USB для загрузки ПО на телевизор. Используйте запоминающее устройство USB с объемом свободной памяти 256 МБ. Убедитесь, что функция защиты от записи отключена.

#### 1. Начало обновления ПО телевизора

Чтобы начать обновление ПО, выполните следующие действия.

Нажмите **▲**, выберите **Установка** и нажмите **ОК**. Выберите **Обновление ПО > USB** и нажмите **ОК**.

#### 2. Определение телевизора

Вставьте флэш-накопитель USB в один из USB-разъемов телевизора.

Выберите пункт **Начать** и нажмите **ОК**. Идентификационный файл будет записан на USB-устройство.

#### 3. Загрузка ПО телевизора

Вставьте флэш-накопитель USB в компьютер. Найдите файл 'update.htm' на устройстве USB и дважды щелкните его.

Нажмите кнопку **Отправить ID**.

Если новая версия ПО доступна, загрузите файл .zip.

После загрузки распакуйте архив и скопируйте файл **autorun.upg** на флэш-накопитель USB.

Не копируйте файл в папку.

#### 4. Обновление ПО телевизора

Вновь вставьте флэш-накопитель USB в телевизор.

Обновление начнется автоматически.

После выполнения обновления телевизор автоматически выключится (на 10 секунд), а затем снова включится. Дождитесь включения.

#### Запрещается . . .

- использовать пульт ДУ;
- отключать устройство памяти USB от ТВ.

Если в ходе обновления ПО произойдет отключение питания, не отключайте устройство USB от телевизора. После восстановления питания процесс обновления продолжится.

## Версия программного обеспечения

Чтобы определить текущую версию ПО телевизора, выполните следующие действия.

1. Нажмите **▲**, выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите **Настройки ПО** и нажмите **ОК**.
3. Выберите пункт **Информация о текущем ПО**, появится информация о **версии выпуска**.
4. Нажмите **↵** (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

## Программное обеспечение с открытым исходным кодом

На этом телевизоре установлено программное обеспечение с открытым исходным кодом. Компания TP Vision Europe B.V. по запросу предоставляет копию полного исходного кода для защищенных авторскими правами пакетов ПО с открытым исходным кодом, используемых в этом устройстве, если предоставление такой копии регламентировано соответствующими лицензиями.

Данное предложение действительно в течение трех лет с момента приобретения изделия для всех лиц, которым предоставлены данные сведения.

Для получения исходного кода пришлите запрос на английском языке по адресу:

Intellectual Property Dept.  
TP Vision Europe B.V.  
Prins Bernhardplein 200  
1097 JB Amsterdam  
The Netherlands

## Open source license

Acknowledgements and License Texts for any open source software used in this product.

This is a document describing the distribution of the source code used in this product, which fall either under the GNU General Public License (the GPL), or the GNU Lesser General Public License (the LGPL), or any other open source license.

Instructions to obtain source code for this software can be found in the documentation supplied with this product.

TP VISION MAKES NO WARRANTIES WHATSOEVER, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, REGARDING THIS SOFTWARE. TP Vision offers no support for this software. The preceding does

not affect your warranties and statutory rights regarding any product(s) you purchased. It only applies to this source code made available to you.

zlib (1.2.7) A massively spiffy yet delicately unobtrusive compression library. Source: <http://www.zlib.net/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the zlib license, which can be found below.

libjpeg (6b) It is a widely used C library for reading and writing JPEG image files. Source: <http://libjpeg.sourceforge.net/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the JPEG license, which can be found below.

sqlite3 (3.7.14) SQLite is a C library that implements an SQL database engine. Programs that link with the SQLite library can have SQL database access without running a separate RDBMS process.

Source: <http://linuxappfinder.com/package/sqlite3-0> This piece of software is made available under the terms and conditions of the SQLite public domain license, which can be found below.

Openssl (1.0.0.d) A toolkit implementing SSL v2/v3 and TLS protocols with full-strength cryptography world-wide. Source: [www.openssl.org](http://www.openssl.org) This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache license, which can be found below.

libboost (1.51) Provides a repository for free peer-reviewed portable C++ source libraries. The emphasis is on libraries which work well with the C++ standard library. Source: [www.boost.org](http://www.boost.org) This piece of software is made available under the terms and conditions of the Boost license, which can be found below.

libdirectfb (1.4.11) DirectFB is a graphics library which was designed with embedded systems in mind. It offers maximum hardware accelerated performance at a minimum of resource usage and overhead. Source: <http://directfb.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GNU Lesser General Public License, which can be found below.

libTomMath (0.42.0) A free open source portable number theoretic multiple-precision integer library written entirely in C. Source: <http://libtom.org/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the WTFPL license, which can be found at this site: [www.wtfpl.net/txt/copying](http://www.wtfpl.net/txt/copying)

MTD utility (1.5.0) MTD subsystem (Memory Technology Devices) provides an abstraction layer for raw flash devices. It makes it possible to use the same API when working with different flash types and technologies, e.g. NAND, OneNAND, NOR, AG-AND, ECC'd NOR, etc. MTD subsystem does not deal with block devices like MMC, eMMC, SD, CompactFlash, etc. These devices are not raw flashes but they have a Flash Translation layer inside, which makes them look like block devices. These devices are the subject of the Linux block subsystem, not MTD.

Source: <http://www.linux-mtd.infradead.org/source.html> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GNU General Public License, which can be found below.

FFmpeg (0.6) Cross-platform solution to record, convert and stream audio and video. It includes libavcodec - the leading audio/video codec library. Source: [www.ffmpeg.org](http://www.ffmpeg.org) This piece of

software is made available under the terms and conditions of the GNU Lesser General Public License version 2.1 or GNU General Public License version 2, which can be found below.

---

zlib LICENSE `zlib.h` -- interface of the 'zlib' general purpose compression library version 1.2.8, April 28th, 2013  
Copyright (C) 1995-2013 Jean-loup Gailly and Mark Adler  
This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.  
Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:  
1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.  
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.  
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly ([jloup@gzip.org](mailto:jloup@gzip.org)) Mark Adler ([madler@alumni.caltech.edu](mailto:madler@alumni.caltech.edu))

---

Boost Software License - Version 1.0 - August 17th, 2003  
Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following:

The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

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

---

Independent JPEG Group's free JPEG software This package contains C software to implement JPEG image encoding, decoding, and transcoding. JPEG is a standardized compression method for full-color and gray-scale images.

The distributed programs provide conversion between JPEG "JFIF" format and image files in PBMPLUS PPM/PGM, GIF, BMP, and Targa file formats. The core compression and

decompression library can easily be reused in other programs, such as image viewers. The package is highly portable C code; we have tested it on many machines ranging from PCs to Crays. We are releasing this software for both noncommercial and commercial use.

Companies are welcome to use it as the basis for JPEG-related products. We do not ask a royalty, although we do ask for an acknowledgement in product literature (see the README file in the distribution for details). We hope to make this software industrial-quality --- although, as with anything that's free, we offer no warranty and accept no liability. For more information, contact [jpeg-info@jpegclub.org](mailto:jpeg-info@jpegclub.org).

Contents of this directory `jpegsrc.vN.tar.gz` contains source code, documentation, and test files for release N in Unix format.

`jpegsrcN.zip` contains source code, documentation, and test files for release N in Windows format.

`jpegaltui.vN.tar.gz` contains source code for an alternate user interface for `cjpeg/djpeg` in Unix format.

`jpegaltuiN.zip` contains source code for an alternate user interface for `cjpeg/djpeg` in Windows format.

`wallace.ps.gz` is a PostScript file of Greg Wallace's introductory article about JPEG. This is an update of the article that appeared in the April 1991 Communications of the ACM.

`jpeg.documents.gz` tells where to obtain the JPEG standard and documents about JPEG-related file formats.

`jiff.ps.gz` is a PostScript file of the JFIF (JPEG File Interchange Format) format specification.

`jiff.txt.gz` is a plain text transcription of the JFIF specification; it's missing a figure, so use the PostScript version if you can.

`TIFFTechNote2.txt.gz` is a draft of the proposed revisions to TIFF 6.0's JPEG support.

`pm.errata.gz` is the errata list for the first printing of the textbook "JPEG Still Image Data Compression Standard" by Pennebaker and Mitchell.

`jdosaobj.zip` contains pre-assembled object files for `JMEMDOSA.ASM`. If you want to compile the IJG code for MS-DOS, but don't have an assembler, these files may be helpful.

---

Expat LICENSE Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd

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

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

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

OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

---

DirectFB LICENSE (c) Copyright 2001-2007 The DirectFB Organization ([directfb.org](http://directfb.org)) (c) Copyright 2000-2004 Convergence (integrated media) GmbH All rights reserved. Written by Denis Oliver Kropp , Andreas Hundt , Sven Neumann , Ville Syrjälä and Claudio Ciccani .

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version. The complete text of the license is found in the file COPYING.

---

GNU General Public LICENSE version 2 (GPLv2) Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software. Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations. Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect

making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

## TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions: a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the

Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following: a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or, b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or, c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License.

If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only

in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

---

SQLite Copyright All of the deliverable code in SQLite has been dedicated to the public domain by the authors. All code authors, and representatives of the companies they work for, have signed affidavits dedicating their contributions to the public domain and originals of those signed affidavits are stored in a firesafe at the



main offices of Hwaci. Anyone is free to copy, modify, publish, use, compile, sell, or distribute the original SQLite code, either in source code form or as a compiled binary, for any purpose, commercial or non-commercial, and by any means.

The previous paragraph applies to the deliverable code in SQLite - those parts of the SQLite library that you actually bundle and ship with a larger application. Portions of the documentation and some code used as part of the build process might fall under other licenses. The details here are unclear. We do not worry about the licensing of the documentation and build code so much because none of these things are part of the core deliverable SQLite library.

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

**Obtaining An Explicit License To Use SQLite** Even though SQLite is in the public domain and does not require a license, some users want to obtain a license anyway. Some reasons for obtaining a license include:

You are using SQLite in a jurisdiction that does not recognize the public domain. You are using SQLite in a jurisdiction that does not recognize the right of an author to dedicate their work to the public domain. •You want to hold a tangible legal document as evidence that you have the legal right to use and distribute SQLite. •Your legal department tells you that you have to purchase a license.

If you feel like you really have to purchase a license for SQLite, Hwaci, the company that employs the architect and principal developers of SQLite, will sell you one.

**Contributed Code** In order to keep SQLite completely free and unencumbered by copyright, all new contributors to the SQLite code base are asked to dedicate their contributions to the public domain. If you want to send a patch or enhancement for possible inclusion in the SQLite source tree, please accompany the patch with the following statement:

The author or authors of this code dedicate any and all copyright interest in this code to the public domain. We make this dedication for the benefit of the public at large and to the detriment of our heirs and successors. We intend this dedication to be an overt act of relinquishment in perpetuity of all present and future rights to this code under copyright law.

We are not able to accept patches or changes to SQLite that are not accompanied by a statement such as the above. In addition, if you make changes or enhancements as an employee, then a simple statement such as the above is insufficient. You must also send by surface mail a copyright release signed by a company officer. A signed original of the copyright release should be mailed to:

Hwaci 6200 Maple Cove Lane Charlotte, NC 28269 USA

---

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991  
Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

## Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too. When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

**TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION** 0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from

the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions: a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License. c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following: a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be

distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or, b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or, c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for non-commercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously

your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation.

If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

#### NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY

OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

#### END OF TERMS AND CONDITIONS

---

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007  
Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

#### Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two

steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

## TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions. "This License" refers to version 3 of the GNU General Public License. "Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks. "The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you".

"Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations. To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

### 1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any

non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work. The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

### 2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you. Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law. No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures. When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

#### 4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

#### 5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions: •a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date. •b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".

c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it. •d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

#### 6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways: a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange. b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge. c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b. d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements. e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d. A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work. A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information

required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

#### 7. Additional Terms.

“Additional permissions” are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways

- as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered “further restrictions” within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

#### 8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

#### 9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you

indicate your acceptance of this License to do so.

#### 10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

#### 11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's “contributor version”. A contributor's “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License. Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the

requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007. Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

#### 12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

#### 13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

#### 14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time.

Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

#### 15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

#### 16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

#### 17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

---

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1,

February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

#### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it. For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.



Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

#### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you". A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work

which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions: a) The modified work must itself be a software library. b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License. d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire

whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices. Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy. This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License. However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library".

The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License.

Also, you must do one of these things: a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.) b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with. c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution. d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place. e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy. For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the

Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above. b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software

distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

#### NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING

RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

---

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007 Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc.  
<http://fsf.org/>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed. This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

#### 0. Additional Definitions.

As used herein, “this License” refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the “GNU GPL” refers to version 3 of the GNU General Public License.

“The Library” refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An “Application” is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library. Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library. A “Combined Work” is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the “Linked Version”.

The “Minimal Corresponding Source” for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The “Corresponding Application Code” for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

#### 1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

#### 2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version: a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

#### 3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided

that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following: a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. b) Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

#### 4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following: a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document. c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document. d) Do one of the following: 0) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source. 1) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version. e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

#### 5. Combined Libraries.

You may place library facilities that are a work based on the Library side by side in a single library together with other library facilities that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following: a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License. b) Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

#### 6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.

---

Apache LICENSE Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/> TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

#### 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document. "Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity. "You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License. "Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal

Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that you meet the following conditions: (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this

License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.

Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

---

# Устранение неисправностей и поддержка

16.1

## Поиск и устранение неисправностей

### Каналы

#### Во время установки не найдено цифровых каналов

Ознакомьтесь с техническими характеристиками телевизора и убедитесь, что он поддерживает DVB-T или DVB-C в вашей стране.

Убедитесь, что все кабели правильно установлены и выбрана нужная сеть.

#### Ранее установленные каналы не отображаются в списке

Убедитесь, что выбран нужный список каналов.

### Общее

#### Телевизор не включается

- Отсоедините кабель питания от розетки. Подождите одну минуту, а затем вновь подключите его.
- Убедитесь, что кабель питания вставлен в разъем до упора.

#### Скрипящий звук при запуске или отключении

При включении, отключении или переводе телевизора из корпуса раздается скрипящий звук. Это связано с естественным расширением и сжатием телевизора при нагреве и охлаждении. Это не влияет на рабочие характеристики.

#### Телевизор не реагирует на нажатие кнопок на пульте ДУ

Запуск телевизора занимает некоторое время. В течение этого времени телевизор не реагирует на нажатие кнопок на пульте ДУ или на самом телевизоре. Это нормально. Если телевизор не начинает реагировать на нажатие кнопок, проверьте работоспособность пульта ДУ при помощи камеры мобильного телефона. Переведите телефон в режим камеры и наведите пульт ДУ на объектив камеры. Нажмите любую кнопку на пульте ДУ. Если через камеру будет видно мигание инфракрасного излучателя на пульте, это означает, что он работает. В этом случае необходимо проверить сам телевизор.

Если мигания не видно, возможно, пульт ДУ сломан или его

батарейки сели.

Такой способ проверки не подходит для пультов ДУ, которые сопряжены с телефоном по беспроводной сети.

#### После отображения стартового экрана Philips телевизор вновь переходит в режим ожидания



Когда телевизор находится в режиме ожидания, на нем отображается стартовый экран Philips, а затем телевизор вновь переходит в режим ожидания. Это нормально. Если телевизор отключен от розетки, а затем кабель питания вновь вставлен, то при следующем включении будет показан экран запуска. Чтобы вывести телевизор из режима ожидания, нажмите кнопку включения на пульте ДУ или на самом телевизоре.

#### Индикатор режима ожидания продолжает мигать

Отсоедините кабель питания от розетки. Подождите пять минут, а затем вновь включите его. Если индикатор продолжит мигать, обратитесь в службу поддержки телевизоров Philips.

#### Неверный язык меню

Выберите свой язык в меню.

1. Нажмите , выберите пункт **Установка** и нажмите **ОК**.
2. Выберите пункт **Настройки телевизора > Общие настройки > Язык меню** и нажмите **ОК**.
3. Выберите требуемый язык и нажмите **ОК**.
4. Нажмите  (если потребуется, несколько раз), чтобы закрыть меню.

### Изображение

#### Изображение отсутствует или искажено

- Убедитесь, что антенна подключена к телевизору должным образом.
- Убедитесь, что в качестве источника изображения выбрано нужное устройство.
- Убедитесь, что внешнее устройство (источник сигнала) подключено к телевизору должным образом.

#### Звук воспроизводится, однако изображение отсутствует

- Убедитесь, что на телевизоре установлены правильные настройки изображения.

#### Слабый сигнал при приеме через антенну

- Убедитесь, что антенна подключена к телевизору должным образом.
- На качество приема могут влиять динамики, незаземленные аудиоустройства, неоновые лампы, высокие здания и другие крупные объекты. Если это возможно, попытайтесь улучшить качество приема, направив антенну в другом направлении или установив устройства на большем расстоянии от телевизора.
- Если слабый сигнал наблюдается только на одном канале,

установите тонкую настройку этого канала.

### Низкое качество изображения с устройства

- Убедитесь, что устройство подключено должным образом.
- Убедитесь, что на телевизоре установлены правильные настройки изображения.

### По истечении некоторого времени меняются настройки изображения

Убедитесь, что для параметра **Местоположение** установлено значение **Дом**. В этом режиме можно изменить и сохранить настройки.

### Отображается рекламный баннер

Убедитесь, что для параметра **Местоположение** установлено значение **Дом**.

### Изображение не совпадает с форматом экрана

Выберите другой формат изображения. Нажмите .

### Формат изображения меняется при переключении каналов

Вместо значения "Авто" выберите другой формат изображения.

### Неверное положение изображения

Сигналы передачи изображения с некоторых устройств могут слабо соответствовать экрану. Проверьте выходной сигнал подключенного устройства.

### Нестабильное изображение при передаче с компьютера

Убедитесь, что в компьютере используется поддерживаемое разрешение и частота обновления.

---

## Звук

### Нет звука или звук с помехами

Когда обнаружить аудиосигнал не удастся, телевизор автоматически отключает аудиовыход. Это не свидетельствует о неполадке.

- Убедитесь, что на телевизоре установлены правильные настройки звука.
- Убедитесь, что все кабели правильно установлены.
- Убедитесь, что звук не отключен или не убавлен до нуля.
- Убедитесь, что аудиовыход телевизора подключен к аудиовыходу домашнего кинотеатра.
- Звук должен воспроизводиться через АС домашнего кинотеатра.
- При использовании некоторых устройств может потребоваться вручную включить аудиовыход HDMI. Если аудио по HDMI уже включено, однако звук не воспроизводится, попробуйте установить на устройстве формат цифрового аудио PCM (импульсно-кодовая модуляция). Инструкции см. в документации,

поставлявшейся с устройством.

---

## Соединения

### HDMI

- Обратите внимание, что из-за поддержки технологии защиты контента HDCP может увеличиваться время, необходимое для отображения телевизором контента с HDMI-устройства.
- Если телевизор не распознает HDMI-устройство и не воспроизводит изображение, выберите другой источник изображения, а затем вновь выберите первое устройство.
- Если звук периодически пропадает, убедитесь, что в HDMI-устройстве установлены верные настройки аудиовыхода.
- Если устройство подключено через адаптер или кабель HDMI-к-DVI, убедитесь, что через разъем AUDIO IN (только мини-разъем) подключен дополнительный аудиокабель (если доступен).

### Функция EasyLink не работает

- Убедитесь, что HDMI-устройства поддерживают стандарт HDMI-CEC. Функция EasyLink работает только с устройствами, совместимыми с технологией HDMI-CEC.

### Значок громкости не отображается

- Если к телевизору подключено аудиоустройство HDMI-CEC, это нормально.

### Не отображаются фотографии, видеозаписи и музыка с USB-устройства

- Убедитесь, что USB-устройство соответствует классу запоминающих устройств (как описано в документации к запоминающему устройству).
- Убедитесь, что запоминающее устройство USB совместимо с телевизором.
- Убедитесь, что форматы файлов аудио и изображений поддерживаются телевизором.

### Воспроизведение файлов через USB прерывается

- Возможно, запоминающее устройство USB не поддерживает достаточно быструю передачу данных, что снижает качество воспроизведения файлов телевизором.

---

16.2

## Регистрация

Зарегистрируйте телевизор и воспользуйтесь всеми преимуществами, среди которых полная поддержка изделия (включая материалы для загрузки), привилегированный доступ к информации о новых изделиях, эксклюзивные предложения, скидки и даже участие в специальных опросах о новой продукции.

Зайдите на веб-сайт [www.philips.com/welcome](http://www.philips.com/welcome)



## Справка

Телевизор оснащен экранной справкой.

### Доступ к меню "Справка"

1. Нажмите **⬆**, чтобы открыть главное меню.
2. Выберите **Справка** и нажмите **ОК**.

nvk\_v8\_20140827

## Интерактивное руководство

При возникновении любых неполадок, связанных с телевизором Philips, вы можете обратиться в интерактивную службу поддержки. Выберите язык и введите номер модели изделия.

Перейдите на веб-сайт **[www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)**

На веб-сайте поддержки вы найдете телефон для связи с представителем компании, а также ответы на часто задаваемые вопросы (ЧЗВ). В некоторых странах можно пообщаться в чате с представителем нашей компании и задать вопрос напрямую или по электронной почте. Вы можете загрузить новую версию программного обеспечения для телевизора и руководство пользователя на компьютер.

## Обслуживание / ремонт

По вопросам поддержки и ремонта вы можете обратиться по телефону горячей линии в центр поддержки покупателей в вашей стране. Номер телефона указан в документации, входящей в комплект телевизора.

Или получите информацию на веб-сайте

**[www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)**

### Номер модели и серийный номер телевизора

Вам может потребоваться номер модели или серийный номер изделия. Эти номера указаны на упаковке или на наклейке, расположенной на задней или нижней панелях телевизора.

### **⚠ Внимание!**

Не пытайтесь отремонтировать телевизор самостоятельно. Это может вызвать тяжелые травмы или нанести невосстановимое повреждение телевизору. Кроме того, гарантия на телевизор может быть аннулирована.

# Безопасность и уход

17.1

## Безопасность

### Важно

Перед включением телевизора ознакомьтесь со всеми инструкциями по безопасности. Гарантия не распространяется на случаи возникновения повреждения в результате несоблюдения инструкций.

### Закрепите телевизор во избежание падения

Во избежание падения обязательно закрепляйте телевизор с помощью входящего в комплект настенного кронштейна. Прикрепите кронштейн к телевизору, даже если размещаете его на полу.

Инструкции по креплению телевизора см. в Кратком руководстве, которое входит в комплект поставки телевизора. Если найти руководство не удастся, его можно загрузить с веб-сайта [www.philips.com](http://www.philips.com). Для поиска краткого руководства используйте номер модели телевизора.

### Риск короткого замыкания или возгорания

- Не подвергайте телевизор воздействию влаги, а также не ставьте рядом с телевизором емкости с жидкостью, например вазы.
- В случае попадания жидкости на поверхность или внутрь телевизора немедленно отключите его от электросети. Перед дальнейшим использованием обратитесь в центр поддержки потребителей для проверки телевизора.
- Не подвергайте телевизор, пульт ДУ или батареи чрезмерному нагреву. Не помещайте их вблизи зажженных свечей, источников открытого пламени или других источников тепла, в том числе избегайте воздействия прямых солнечных лучей.
- Не вставляйте посторонние предметы в вентиляционные и другие отверстия в телевизоре.
- Не ставьте тяжелые предметы на шнур питания.
- При обращении со шнуром питания не применяйте слишком большое усилие. Недостаточно плотно подключенный шнур питания может стать причиной искрения или возгорания. Убедитесь, что при повороте

телевизора шнур питания не натягивается.

- Для отключения телевизора от электросети отсоедините вилку шнура питания телевизора. При отключении от сети питания всегда тяните за вилку, а не за шнур. Обеспечьте беспрепятственный доступ к розетке электросети, вилке и шнуру питания.

### Риск возникновения повреждений и травм

- Для транспортировки телевизора весом более 25 кг необходимо участие двух человек.
- При установке телевизора на подставку используйте только подставку, которая входит в комплект. Надежно закрепите телевизор на подставке. Телевизор следует поставить на надежную и выровненную поверхность, которая может выдержать вес телевизора и подставки.
- При креплении на стену убедитесь, что кронштейн выдержит вес телевизора. TP Vision не несет ответственности за несчастные случаи, повреждения или травмы, возникшие вследствие неправильно выполненного настенного монтажа.
- Некоторые части устройства изготовлены из стекла. Соблюдайте осторожность во избежание повреждений или травм.

### Риск повреждения телевизора

Перед подключением телевизора к розетке электросети убедитесь, что напряжение источника питания соответствует напряжению, указанному на задней панели телевизора. Не подключайте телевизор к источнику питания, если параметры электросети отличаются.

### Риск нанесения повреждений детям

- Соблюдайте меры предосторожности, чтобы предотвратить падение телевизора и избежать травм у детей.
- Запрещается ставить телевизор на поверхность, покрытую скатертью или другим подобным материалом, который может соскользнуть.
- Следите за тем, чтобы телевизор не находился у самого края поверхности.
- Запрещается размещать телевизор на высокой мебели (например, на книжном шкафу), если телевизор и мебель не закреплены на стене или другой устойчивой поверхности.
- Объясните детям, что взбираться на мебель, чтобы дотянуться до телевизора, опасно.

### Опасность проглатывания батарей

В пульт ДУ могут быть установлены батареи таблеточного типа, которые дети могут проглотить. Храните батарейки в недоступном для детей месте!

---

## Риск перегрева

Запрещается устанавливать телевизор в ограниченном пространстве. Оставьте не менее 10 см свободного пространства вокруг телевизора для обеспечения вентиляции. Убедитесь, что занавески или другие предметы не закрывают вентиляционные отверстия телевизора.

---

## Грозы

Перед грозой отключите телевизор от электросети и антенны.

Во время грозы не прикасайтесь к телевизору, сетевому шнуру или кабелю антенны.

---

## Риск повреждения слуха

Избегайте использования наушников на большой громкости в течение длительного времени.

---

## Низкие температуры

После транспортировки телевизора при температуре ниже 5 °C распакуйте его и подождите, пока его температура достигнет комнатной, а затем подключите телевизор к розетке электросети.

---

## Влажность

В редких случаях при определенном сочетании температуры и влажности на передней панели телевизора может образоваться небольшое количество конденсата (это касается некоторых моделей). Чтобы избежать этого, не подвергайте телевизор воздействию прямых солнечных лучей, нагрева или излишней влажности. В случае образования конденсата он самопроизвольно исчезнет после того, как телевизор проработает несколько часов. Конденсат не приведет к повреждению телевизора или возникновению неисправности.

---

17.2

## Уход за экраном

- Не касайтесь экрана, не нажимайте на него, не трите его и не ударяйте по нему какими-либо предметами.

- Перед очисткой отключайте телевизор от электросети.

- Очистите экран и рамку телевизора мягкой влажной тканью и аккуратно протрите их. Не используйте для очистки телевизора спирт, химические или бытовые чистящие средства и другие подобные вещества.

- Во избежание деформации и выцветания сразу стирайте с телевизора попавшие на него капли воды.

Старайтесь избегать статичных изображений на экране.

Статичные изображения — это изображения, которые отображаются на экране в течение длительного времени.

Примеры статичных изображений: экранные меню, черные полосы, отображение часов и т.п. При необходимости использования таких изображений уменьшите контрастность и яркость для предотвращения повреждения экрана.

# Условия использования, авторские права и лицензии

18.1

## Условия использования

© TP Vision Europe B.V., 2014 г. Все права защищены.

Данный продукт производится и выпускается на рынок компанией TP Vision Europe B.V. или одной из аффилированных компаний (далее в настоящем документе именуемые "TP Vision"). TP Vision предоставляет гарантию на телевизор, в комплект поставки которого входит данная брошюра. Philips и эмблема Philips в виде щита являются зарегистрированными товарными знаками компании Koninklijke Philips N.V.

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Торговые марки являются собственностью Koninklijke Philips N.V или соответствующих владельцев. Компания TP Vision оставляет за собой право в любое время вносить изменения в изделие без обязательств соответствующим образом изменять ранее поставленные изделия.

Печатные материалы, входящие в комплект поставки телевизора, и руководство по эксплуатации, хранящееся в памяти телевизора или загруженное с веб-сайта Philips, считаются соответствующими предполагаемому использованию системы.

Содержащийся в настоящем руководстве материал считается соответствующим предполагаемому использованию системы. Если продукт или отдельные модули и процедуры используются в целях, отличающихся от описанных в настоящем руководстве, требуется получить подтверждение их допустимости и пригодности. Компания TP Vision Europe B.V. гарантирует, что сам материал не нарушает никаких патентов Соединенных Штатов Америки. Никакие дополнительные гарантии не подразумеваются и не даются. Компания TP Vision Europe B.V. не может считаться ответственной ни за ошибки в содержании настоящего документа, ни за проблемы, являющиеся результатом содержания этого документа. Ошибки, о которых сообщено компании Philips, будут внесены в переработанную версию документа, который будет опубликован на веб-сайте поддержки Philips в кратчайший возможный срок. Условия гарантии. Риск возникновения повреждений и травм или аннулирования гарантии! Не пытайтесь отремонтировать телевизор самостоятельно. Используйте телевизор и

дополнительные принадлежности к нему только в целях, для которых они предназначены производителем. Знак с предупреждения, отпечатанный на задней панели телевизора, указывает на опасность поражения электричеством. Не снимайте крышку телевизора. Для технического обслуживания или ремонта в любых ситуациях обращайтесь в центр поддержки телевизоров Philips. Любые операции, явным образом запрещающиеся в настоящем руководстве, а также любые процедуры настройки и сборки, не рекомендуемые или предписываемые настоящим руководством, приведут к аннулированию гарантии. Характеристики пикселей. В настоящем ЖК/LED продукте содержится большое количество цветных пикселей. Несмотря на то, что количество рабочих пикселей составляет 99,999% или больше, на экране могут возникать и сохраняться четные или яркие светящиеся (красные, зеленые или синие) точки. Это структурная особенность экрана (в пределах, допускаемых отраслевыми стандартами), которая не является неполадкой. Соответствие нормам ЕС. Настоящее изделие соответствует основным требованиям и другим применимым положениям Директив 2006/95/EC (Устройства слабого напряжения), 2004/108/EC (Электромагнитная совместимость) и 2011/65/EC (Использование опасных материалов). Соответствие стандартам EMF. Компания TP Vision Europe B.V. производит и продает различные изделия потребительского назначения, которые, как и любые электронные устройства, способны излучать и принимать электромагнитные сигналы. Один из основных принципов деловой этики Philips заключается в том, что компания внедряет в свои изделия все необходимые меры безопасности и защиты здоровья, чтобы соответствовать всем применимым юридическим нормам и не выходить за пределы, допускаемые стандартам в отношении электромагнитных полей (EMF), которые действуют в момент производства изделия. Компания Philips стремится разрабатывать, производить и распространять на рынке продукцию, которая не оказывает вредного влияния на здоровье людей. TP Vision подтверждает, что при правильной эксплуатации продукция является безопасной, согласно проведенным на сегодняшний день научным исследованиям. Philips принимает активное участие в развитии международных стандартов EMF и стандартов безопасности, что позволяет планировать дальнейшие шаги по разработке и заблаговременного внедрения поддержки стандартов в изделия Philips.

18.2

## Авторские права и лицензии

### HDMI



HDMI®

Названия HDMI и HDMI High-Definition Multimedia Interface, а также логотип HDMI являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing LLC в США и других странах.

---

## Dolby



### Dolby®

Производится по лицензии Dolby Laboratories, Dolby и двойной символ D являются товарными знаками Dolby Laboratories.

---

## Программное обеспечение MHEG

Авторские права программного обеспечения MHEG (ПО), используемого в этом телевизоре (этом продукте) и применяемого для функций интерактивного телевидения, принадлежат S&T CLIENT SYSTEMS LIMITED (Владелец). Вы можете использовать это ПО только совместно с этим продуктом.

---

## Kensington



Kensington и MicroSaver являются зарегистрированными в США торговыми марками ACCO World Corporation с опубликованными регистрациями и заявками, находящимися на рассмотрении в других странах мира.

---

## Другие торговые марки

Все прочие зарегистрированные и незарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.





## Contact information

**Argentina**

0800 444 7749

Buenos Aires 0810 444 7782

**België / Belgique**

070 700 035 (0,15€/min.)

**Bosna i Hercegovina**

033 941 251 (Lokalni poziv)

**Brazil**

0800 701 0245

Sao Paulo 2938 0245

**България**

02 4916 273 (Национален номер)

**Česká republika**

228880895 (Místní tarif)

**Danmark**

3525 8314

**Deutschland**

0180 501 04 69 (0,14€/Min.)

**Ελλάδα**

2111983028 (Εθνική κλήση)

**España**

902 88 10 83 (0,10€ + 0,08€/min.)

**Estonia**

6683061 (Kohalikud kõned)

**France**

01 57 32 40 50 (local)

**Hrvatska**

01 777 66 01 (Lokalni poziv)

**Italia**

0245 28 70 14 (chiamata nazionale)

**Ireland**

0818 210 140 (national call)

**Northern Ireland**

0844 338 04 88 (5p/min BT landline)

**Казакстан**

8 10 800 2000 00 04 (free)

**Latvia**

6616 3263 (Vietējais tarifs)

**Lithuania**

8 5 214 0293 (Vietinaiis tarifais)

**Luxembourg / Luxemburg**

2487 1100 (Nationale Ruf / appel national)

**Magyarország**

06 1 700 8151 (Belföldi hívás)

**Nederland**

0900 202 08 71 (0,10€/min.)

**Norge**

22 97 19 14

**Österreich**

0820 40 11 33 (0,145€/Min.)

**Polska**

22 397 15 04 (Połączenie lokalne)

**Portugal**707 78 02 25 (0,12€/min. - Móvel  
0,30€/min.)**Română**

031 6300042 (Tarif local)

**Россия**

8-800-22 00004 (бесплатно)

**Suisse / Schweiz / Svizzera**

0848 000 291 (0,081 CHF/Min.)

**Србија**

011 321 6840 (Lokalni poziv)

**Slovakia**

2 332 154 93 (Vnútroštátny hovor)

**Slovenija**

1 888 83 12 (Lokalni klic)

**Suomi**

09 88 62 50 40

**Sverige**

08 5792 9096 (lokalsamtal)

**ประเทศไทย (Thailand)**

02 652 7650

**Türkiye**

444 8 445

**United Kingdom**

0844 338 04 88 (5p/min BT landline)

**Україна**

0-800-500-480 (безкоштовно)

[www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)

Non-contractual images / Images non contractuelles / Außervertragliche Bilder

Specifications are subject to change without notice.

Philips and the Philips' shield emblem are registered trademarks of Koninklijke Philips N.V. and are used under license from Koninklijke Philips Electronics N.V.

All registered and unregistered trademarks are property of their respective owners.

2014 © TP Vision Europe B.V. All rights reserved.

[www.philips.com](http://www.philips.com)