

# BeoVision Horizon

BeoVision Horizon-40

BeoVision Horizon-48

**BANG & OLUFSEN**

Уважаемый покупатель	4
Дистанционное управление	5
Как пользоваться пультом дистанционного управления	5
Приложение BeoRemote App	6
Основные операции	7
Руководства	7
Навигация по меню	7
Управление с помощью пульта дистанционного управления	7
Использование меню	8
Персонализация телевизора	9
Главное меню	9
Световой индикатор	10
Установка телевизора	11
Установка телевизора – введение	11
Размещение	11
Обращение	11
Подставки и настенные кронштейны	11
Описание	12
Проводка кабелей	12
Обслуживание	13
Подключения	14
Подключение устройств	14
Коммутационные панели	15
Подключение цифровых устройств	17
Подключение ПК	17
Подключение аналогового аудиоустройства	18
ИК-передатчики	18
Смарт-карта для цифровых каналов	18
Подключение акустических колонок к телевизору	19
Настройка подключенных устройств	21
Настройка источника	21
Устройства, подключенные к HDMI IN	21
Звуковой режим	22
Группа колонок	23
Выключение изображения	23
Режим изображения	23
Формат изображения	24
Коррекция изображения	24
Автоматический выбор	24
Уровень громкости	24
Выдержка	24
Списки BeoRemote	25
Сброс всех настроек источника	25
Повседневное использование	26
Просмотр телепередач	26
Использование каналов и списков	29
Пауза и воспроизведение передачи	32
Запись передачи	33
Воспроизведение записи	35
Повседневное использование звуковых режимов и групп акустических колонок	36
Одновременный просмотр двух источников изображения	37
Телетекст	37
Управление подключенными устройствами	39
Приложения	39
Музыкальные и видеосервисы	41
Игры	42
Интернет	42
Голосовой поиск и поиск	43
Bluetooth-наушники	43
HomeMedia	43
Смартфоны и планшеты	47
Стандарт «Digital Text» (Цифровой текст)	48
Меню «Настройки»	49
Настройки изображения	50
Настройка параметров изображения	50
Режимы изображения	50
Подавление дрожания изображения	51
Система адаптации изображения в помещении	52
Расстояние для просмотра	52
Информация о видеосигнале	52
Сброс настроек изображения	52
Настройки звука	53
Подключение акустических колонок – объемное звучание	53
Звуковые режимы	53
Группы колонок	56
Громкость	59
Низкие и высокие частоты	60
Активируйте тонкомпенсацию	60
Информация о звуке	60
Режим Эко	60
Варианты подключения колонок	60
Общие настройки	62
Установите общие настройки	62
Жесткий диск USB	62
Настройка USB-клавиатуры	63
Система защиты пин-кодом	63
Таймер отключения	64
Расширенные настройки	65
Заводские настройки	66
Переустановка телевизора	66
Регион и язык	67

Установите регион и настройки языка	67
Языки	67
Время и дата	68
<b>Универсальный доступ</b>	<b>70</b>
Универсальный доступ – введение	70
Универсальный доступ	70
Для людей с нарушениями органов слуха	70
Звуковое сопровождение	70
<b>Блокировка от детей</b>	<b>72</b>
Установка блокировки от детей	72
Возрастная классификация	72
Блокировка приложений	72
Установка кода доступа	73
Изменение кода доступа	73
<b>Настройки сети и Bluetooth</b>	<b>74</b>
Установите настройки сети и Bluetooth	74
Проводная или беспроводная сеть	74
Настройка сети	77
Настройка статического IP	77
Подключение к вашей сети	77
Цифровой медиарендерер	77
Беспроводная сеть Вкл./Выкл.	78
Название сети ТВ	78
Очистка интернет памяти	78
Bluetooth	78
<b>Настройки Android</b>	<b>80</b>
<b>Перенастройка каналов</b>	<b>81</b>
Перенастройка каналов – введение	81
Установка антенных и кабельных каналов	81
Установка спутниковых каналов	84
<b>Интеграция вашего устройства в систему</b>	<b>90</b>
Интеграция вашего устройства в систему – введение	90
Подкл. к другим устройствам	91
Распределение звука видеоисточников	92
HDMI Matrix	92
<b>Техобслуживание и обновление программного обеспечения</b>	<b>93</b>
Техобслуживание и обновление программного обеспечения – введение	93
Просмотр информации о программном обеспечении	93
Обновление программного обеспечения	93
PUC-таблицы	94
Система обратной связи с пользователем	96
<b>Open Source License</b>	<b>97</b>
<b>Указатель</b>	<b>125</b>

# Уважаемый покупатель

В этом руководстве содержится дополнительная информация о ежедневном использовании вашего устройства Bang & Olufsen и подсоединенных к нему продуктов, а также более детальное описание характеристик и функций вашего устройства. Помимо прочего, здесь вы найдете информацию о настройках, процедуре управления изделием с помощью пульта дистанционного управления Bang & Olufsen, а также информацию об установке проводного или беспроводного подключения. По вопросам поставки, установки и настройки приобретенного вами изделия обращайтесь к торговому представителю компании.

Данное руководство будет постоянно обновляться с целью предоставления новой информации, например, о функциях, добавленных в результате обновления программного обеспечения.

Дополнительную информацию об изделии вы можете найти в разделе Часто задаваемых вопросов (FAQ) по адресу [www.bang-olufsen.com/faq](http://www.bang-olufsen.com/faq).

По всем вопросам, касающимся сервисного обслуживания, обращайтесь в первую очередь к вашему торговому представителю Bang & Olufsen.

Чтобы найти ближайшего к вам торгового представителя компании, посетите наш веб-сайт...

[www.bang-olufsen.com](http://www.bang-olufsen.com)

# Дистанционное управление

## Как пользоваться пультом дистанционного управления

В этом руководстве описывается управление с помощью пульта BeoRemote One. Обратите внимание: для того, чтобы управлять телевизором, необходимо вначале выполнить его сопряжение с BeoRemote One. Телевизор переходит в режим сопряжения сразу после подключения к сети электропитания. Чтобы узнать, как включить сопряжение на BeoRemote One, см. руководство к пульту дистанционного управления [www.bang-olufsen.com/guides/beoremoteonebt](http://www.bang-olufsen.com/guides/beoremoteonebt). Также нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «Bluetooth», чтобы узнать больше про сопряжение.

### Дисплей

При включении на этом дисплее отображается список источников или функций.

### TV

Отображение на дисплее доступных для включения телевизионных источников. Используйте  $\wedge$  или  $\vee$  для перехода по списку\*.

### MUSIC

Отображение на дисплее доступных для включения музыкальных источников. Используйте  $\wedge$  или  $\vee$  для перехода по списку\*.

### ⦿, ⦿, ⦿, ⦿ (MyButtons)

Нажмите и удерживайте для сохранения текущей системы настроек, например, настроек звука и положений подставки; нажмите, чтобы активировать систему настроек.



### 0-9

Выбор каналов и ввод информации в экранных меню.

### LIST

Отображение на дисплее дополнительных функций. Используйте  $\wedge$  или  $\vee$  для перехода по списку.

### GUIDE

Вызов телегида.

### ← (Кнопка Назад)

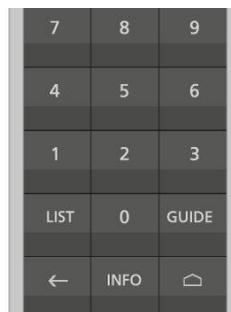
Выход или перемещение назад по меню телевизора и в списках BeoRemote One.

### INFO

Вызов информации о меню или функции.

### ⏠ (Кнопка Гл. меню)

Вызов Главного меню, из которого можно получить доступ к разным приложениям, в том числе к приложению настройки, телевизионному и музыкальному приложениям.



^, v, < и >

Кнопки со стрелками для перехода влево, вправо, вверх и вниз. Перемещение в меню и на дисплее BeoRemote One.

● (Центральная кнопка)

Используется для выбора и активации, например, настроек.

●, ●, ● и ● (Цветные кнопки)

Выбор специальных функций, закрепленных за цветными кнопками.

▶

Воспроизведение или повторное воспроизведение трека, файла или записи.

◀ и ▶

Поиск с пошаговым перемещением назад или вперед.

P+ и P-

Переход между каналами и станциями.

||

Остановка воспроизведения передачи или записи.

🔊+ и 🔊-

Регулировка громкости. Для отключения звука нажмите на середину кнопки.

○ (Кнопка перехода в режим ожидания)

Переключение в режим ожидания.



\*Некоторые источники, отображаемые на дисплее, можно перенастроить в процессе установки. Чтобы узнать подробнее, нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Настройка подключенных устройств](#)».

Для получения общих сведений о работе пульта дистанционного управления см. руководство по его использованию [www.bang-olufsen.com/guides/beoremoteonebt](http://www.bang-olufsen.com/guides/beoremoteonebt).

Для некоторых стран и СА-модулей необходима активация стандарта Digital Text/MHEG. Следовательно, в использовании BeoRemote One будут некоторые отличия. Для получения дополнительной информации нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Стандарт «Digital Text» \(Цифровой текст\)](#)».

## Приложение BeoRemote App

Управление телевизором с помощью BeoRemote App может быть недоступно при текущей версии ПО.

Вы можете загрузить BeoRemote App с помощью указанного QR-кода.\*

Использование приложения BeoRemote App требует, чтобы ваш телевизор и устройство были подключены к одной сети.

Приложение BeoRemote App позволяет осуществлять управление телевизором с помощью смартфона или iOS-планшета, и особенно удобно использовать его для навигации по веб-страницам или приложениям.\* Ваш телевизор и устройство должны быть подключены к одной и той же сети, а параметр Включить через WLAN должен быть установлен в положение Вкл., см. меню Проводные и беспроводные сети телевизора. Это позволяет включать телевизор, когда он находится в режиме ожидания. Обратите внимание, что при этом потребление электроэнергии в режиме ожидания немного возрастет.

\*Приложение BeoRemote App поддерживает смартфоны с самой последней версией iOS или Android (версии 4.0 или выше) и планшеты с iOS (самой последней версии iOS).

Приложение BeoRemote App интегрируется с вашим телевизором. Однако оно поддерживает не все функции BeoRemote One.

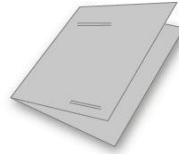
Обратите внимание, что первоначальную настройку необходимо выполнять с помощью пульта BeoRemote One. Использование BeoRemote App требует подключения телевизора к сети.



# Основные операции

## Руководства

Вместе с телевизором вы получаете распечатанное Руководство по быстрой установке, которое ознакомит вас с телевизором.



В текущем экранном и онлайн-руководстве содержатся подробные сведения о телевизоре, а также описание многих его характеристик и функций. Оно также называется экранной справкой.



## Навигация по меню

Ниже приведен пример навигации по меню.



Данная структура меню иллюстрирует путь к меню, в котором вы можете выполнять различные настройки. Нажмите кнопку  на пульте дистанционного управления, затем нажимайте кнопки со стрелками, затем нажмите центральную кнопку, чтобы выбрать и открыть, например, приложение Настройки. Используйте кнопки со стрелками  и , чтобы выбрать и открыть необходимое меню. При наличии вы также можете нажать синюю кнопку, чтобы вызвать это руководство.

## Управление с помощью пульта дистанционного управления

Ниже приведен пример управления с помощью пульта дистанционного управления.

Чтобы включить режимы изображения непосредственно...

1. Нажмите LIST, затем  или , чтобы вызвать ИЗОБРАЖЕНИЕ на дисплее BeoRemote One, и нажмите центральную кнопку.
2. Используйте  и  для переключения между режимами и нажмите центральную кнопку, чтобы выбрать режим.
3. Нажмите , чтобы убрать меню ИЗОБРАЖЕНИЕ с дисплея.

Если применимо, на экране будет показано управление с помощью пульта дистанционного управления. Кнопки на пульте дистанционного управления имеют маркировку и обозначают аппаратные кнопки, которые необходимо нажать, или дисплейный текст BeoRemote One. Нажмите LIST, TV или MUSIC на

BeoRemote One, чтобы вызвать текст на дисплее BeoRemote One. Текст в меню LIST, TV и MUSIC можно переименовать, а также скрыть ненужный вам текст и отобразить текст, который вам нужен. Для получения дополнительной информации см. руководство BeoRemote One [www.bang-olufsen.com/guides/beoremoteonebt](http://www.bang-olufsen.com/guides/beoremoteonebt)

Чтобы вызвать список опций, относящихся к активному источнику, нажмите LIST, затем  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы вызвать Опции на дисплее BeoRemote One, и нажмите центральную кнопку.

## Использование меню

Навигация в меню и выбор настроек выполняется с помощью пульта дистанционного управления. Нажатие  $\square$  вызывает Главное меню, в котором можно увидеть доступные приложения и разные функции.



Навигация в меню...

Когда меню отображено на экране, вы можете переключаться между опциями меню, просматривать настройки и вводить информацию.

1. Используйте кнопки со стрелками для выбора меню, вызова подменю, возврата на предыдущий уровень меню или изменения настроек.
2. Используйте кнопки с цифрами для ввода данных.
3. Нажимайте центральную кнопку для сохранения настроек.
4. Используйте цветные кнопки для выбора опции.
5. Нажмите  $\leftarrow$  для выхода из меню.

Переход между страницами меню...

Некоторые меню занимают больше пространства, чем доступно на экране телевизора. Тогда вы можете прокручивать эти меню.

1. Нажимайте  $\leftarrow$  или  $\rightarrow$  для перехода по страницам.
2. Нажимайте  $\wedge$  или  $\vee$  для перехода между пунктами меню.

Выбор источника...

Вы можете выбрать источник, нажав кнопку TV или MUSIC и выбрав источник на дисплее пульта дистанционного управления, или же вы можете выбрать источник в меню телевизора.

1. Нажмите  $\square$ , чтобы вызвать Главное меню.
2. Используйте кнопки со стрелками для выбора TV или MUSIC и нажмите центральную кнопку.
3. Нажимайте  $\wedge$  или  $\vee$ , затем центральную кнопку, чтобы выбрать источник.

Вызов экранной справки...

Вы можете нажать синюю кнопку для вызова экранной справки с описаниями опций и функций при наличии данной справки в меню и подменю.

# Персонализация телевизора

Вы можете персонализировать BeoRemote One с помощью кнопок MyButtons, TV и MUSIC.\* Вы можете сохранить «модель» текущего просмотра или прослушивания, и таким образом быстро переходить к ней одним нажатием кнопки. Модель может включать настройки, установленные для выбранного источника, например, положения подставки, звуковой режим и группу колонок. Вы также можете ее использовать для активации отдельного источника кнопкой MyButton.

\*Кнопки TV и MUSIC можно персонализировать так же, как и MyButtons, и вы по-прежнему сможете выбирать источники из списков, выводимых на дисплей пульта дистанционного управления.

Для получения информации о непосредственной активации источника с помощью кнопки TV или MUSIC см. руководство к BeoRemote One.

## Сохранение модели

Вы можете сохранять модели, которые можно активировать кнопками MyButtons, TV и MUSIC. Перед сохранением включите телевизор и выберите источник.

1. Нажмите и удерживайте одну из кнопок MyButtons, кнопку TV или MUSIC, чтобы вызвать список элементов, которые можно включить в модель.
2. Выделяйте различные элементы и нажимайте центральную кнопку, чтобы включить или отключить их.
3. Выделите Сохранить и нажмите центральную кнопку, чтобы сохранить настройки.

Если все элементы не отмечены, вы можете выбрать Очистить, чтобы удалить модель из настроек кнопки.

При сохранении новой модели в настройках кнопки, за которой уже закреплена другая модель, новая модель заменит существующую.

## Использование модели

Задействуйте желаемую модель при просмотре телевизора.

1. Нажмите кнопку, закрепленную за требуемой моделью.

Настройки включенной сохраненной модели являются временными; они будут действовать, до тех пор, пока вы не решите изменить настройки, выбрать другой источник или переключить телевизор в режим ожидания.

Если один из элементов, сохраненных в модели, более недоступен, модель активируется, но воспроизведение элемента будет выполняться обычным для выбранного источника способом.

# Главное меню

Пример Главного меню.

В главном меню вы найдете множество разделов и различных приложений, позволяющих, например, запускать приложение, переключаться на ТВ-канал или на подключенное устройство. Здесь также находятся Настройки.

## Обзор разделов

- Рекомендации показывают рекомендованные приложения, основываясь на недавно и часто используемых и на предпочтениях контента.



- Приложения показывают стандартные приложения и все приложения, выбранные вами для установки.
- Игры показывают игры, выбранные вами для установки.
- Настройки показывают разные опции для выполнения настроек, например, Настройки, Поиск беспроводных колонок, Настройка группы колонок, Проводные и беспроводные сети, Универсальный доступ и Помощь.

## Основная навигация

1. Нажмите , чтобы вызвать Главное меню.
2. Используйте кнопки со стрелками для перемещения в Главном меню.
3. Нажмите центральную кнопку для выбора приложения или конкретной функции.

## Поиск

Если телевизор подключен к интернету, вы можете пользоваться полем поиска в Главном меню. Вы можете вводить текст и выполнять точный поиск песни, телепередачи, видео на YouTube и любого другого контента в интернете. Используйте  для перехода к значку микрофона и нажмите  для перехода к полю поиска. Используйте экранную клавиатуру, чтобы ввести текст, а затем нажмите центральную кнопку. Результаты поиска появятся через несколько секунд. Перемещайтесь с помощью  или  для просмотра различных типов найденного контента.

Голосовой поиск и персонализированные рекомендации обеспечивают больше времени для развлечений и сокращают время, необходимое для поиска интересной информации. Для использования голосового поиска необходимо загрузить приложение Android TV Remote Control из Google Play Store и выполнить его сопряжение с вашим телевизором.

Чтобы узнать больше о поиске и голосовом поиске, нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Поиск и голосовой поиск](#)».

## Опции

Вы можете вызвать список опций для конкретной функции, если нажмете LIST, затем  или , чтобы вызвать Опции, и нажмете центральную кнопку.

## Световой индикатор

Индикатор режима ожидания, который находится в правой верхней части телевизора, информирует вас о состоянии телевизора.

- (Светится зеленым)

Телевизор включен, но на экране отсутствует изображение.

- (Медленно мигает красным)

Телевизор был отключен от электрической сети. Теперь он был снова подключен, и вам нужно ввести пин-код. Для получения информации о пин-коде нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Система защиты пин-кодом](#)».

- (Быстро мигает красным)

Не отключайте телевизор от электросети. Возможно, причина в активации нового программного обеспечения или превышении числа попыток ввести пин-код.

# Установка телевизора

## Установка телевизора – введение

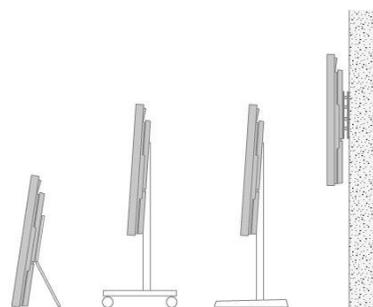
Существует несколько вариантов размещения телевизора. Следует придерживаться рекомендаций по размещению и подключению.

Для обеспечения надлежащей вентиляции вокруг экрана должно быть достаточно свободного пространства. В случае перегрева (мигает индикатор режима ожидания и на экран выводится предупреждение) переключите телевизор в режим ожидания (не следует отключать от электрической сети), чтобы дать ему остыть. В этот промежуток времени вы не сможете использовать телевизор и управлять им.

## Размещение

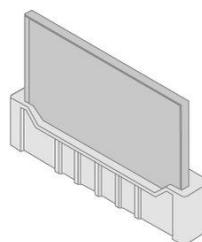
Существует несколько вариантов размещения телевизора.

Для получения информации о доступных подставках и настенных кронштейнах обращайтесь по адресу [www.bang-olufsen.com](http://www.bang-olufsen.com) или к местному торговому представителю компании Bang & Olufsen.



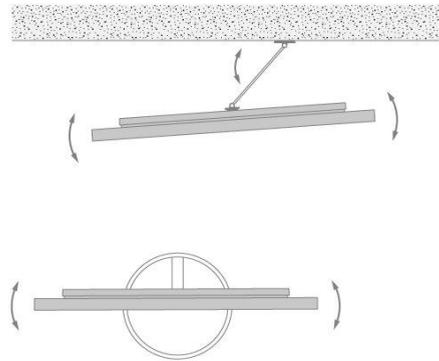
## Обращение

Телевизор не предназначен для установки без подставки. До установки его следует поддерживать посредством специальной оснастки. Во избежание травм используйте только те кронштейны или подставки, которые рекомендованы Bang & Olufsen!



## Подставки и настенные кронштейны

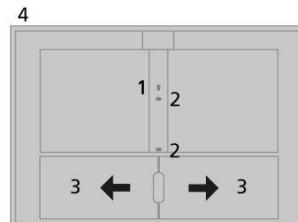
Если телевизор установлен на настенном кронштейне или напольной подставке, то его можно вручную поворачивать влево или вправо. Обязательно оставьте достаточно пространства вокруг телевизора, чтобы он мог свободно поворачиваться. Ножка настенного кронштейна не должна отдаляться от стены больше, чем на 90 градусов, чтобы защитить кабели и разъемы.



## Описание

Расположение коммутационной панели и других важных элементов:

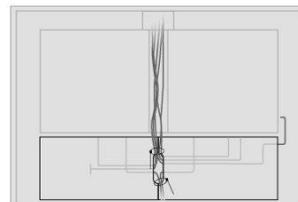
1. Крюк для крепления подставок и настенного кронштейна.
2. Отверстия для крепления подставок и настенного кронштейна.
3. Крышки коммутационной панели. Раздвиньте крышки в стороны и поднимите их, чтобы снять.
4. Индикатор режима ожидания располагается на передней панели телевизора.



## Проводка кабелей

Соберите кабели с каждой стороны и прикрепите их посередине. Если телевизор установлен на настенном кронштейне, необходимо прикрепить кабели к верхнему держателю стяжки кабелей, как показано на иллюстрации. Либо прикрепите кабели к нижнему держателю стяжки кабелей, как показано на иллюстрации.

Если у вас напольная подставка или настенный кронштейн, перед тем как скрепить кабели, обязательно обеспечьте их достаточную длину, чтобы телевизор мог свободно поворачиваться в стороны.



# Обслуживание

Ответственность за повседневный уход за телевизором, например, поддержание чистоты, возлагается на пользователя.

Запрещается пользоваться спиртом или другими растворителями для очистки деталей телевизора.

## Экран

Аккуратно очищайте экран с помощью мягкого чистящего средства для окон, не оставляя полос и разводов. Имейте в виду, что некоторые типы тканей из микроволокна могут повредить оптическое покрытие, так как обладают сильным абразивным эффектом.

## Корпус и средства управления

Пыль с поверхностей следует удалять сухой мягкой тканью. Для удаления пятен или грязи используйте влажную мягкую ткань, смоченную в воде, содержащей мягкое моющее средство, например, жидкость для мытья посуды.

# Подключения

## Подключение устройств

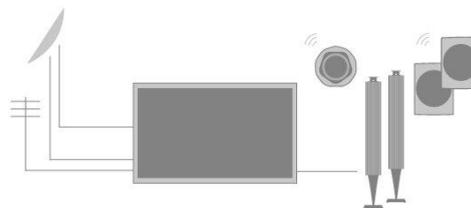
Коммутационная панель на вашем телевизоре предназначена для подсоединения кабелей ввода сигналов, а также дополнительных устройств, например, проигрывателя Blu-ray или аудиосистемы.

Устройства, подключенные к данным разъемам, могут быть зарегистрированы в меню Список источников. Для получения дополнительной информации нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите [«Настройка подключенных устройств»](#).

На иллюстрации показан пример подключений к разъемам AERIAL, SAT 1-2 и PL1-4.

Перед подключением каких-либо устройств к телевизору не забудьте отключить телевизор от электрической сети. За исключением случаев подключения устройства к разъему HDMI IN или USB.

В зависимости от типа устройства, подключаемого к телевизору, может возникнуть потребность в разных кабелях и, возможно, адаптерах. Кабели и адаптеры можно приобрести у торгового представителя компании Bang & Olufsen.



### Тюнер

Если вы используете функции рекордера с жестким диском в связи со спутниковой тарелкой, вам следует использовать LNB-головку с двумя выходами. При наличии нескольких спутниковых тарелок необходимо также использовать мультипереключатель DISEqC. За дополнительной информацией обращайтесь к вашему торговому представителю Bang & Olufsen.

### Акустические колонки

Используйте акустические колонки Bang & Olufsen BeoLab. Кабели можно приобрести у торгового представителя компании Bang & Olufsen.

С помощью беспроводного соединения вы можете также подключить до восьми колонок. Для получения дополнительной информации нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите [«Настройки звука»](#).

Для получения наилучшего беспроводного соединения рекомендуется разместить все беспроводные колонки на расстоянии не более 9 метров от телевизора.

Не ставьте какие-либо преграды перед телевизором или беспроводными колонками, поскольку они могут мешать беспроводному соединению. Беспроводные колонки следует размещать в одной комнате, и они должны быть видны с места установки телевизора. См. руководство к вашим колонкам для получения сведений о том, можно ли подключать ваши колонки беспроводным способом.

### Устройства с выходом HDMI™

Устройства с выходом HDMI, такие как устройства set-top box, можно подключать к любому свободному разъему HDMI IN на телевизоре. Для получения дополнительной информации о настройке подключенных устройств нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите [«Настройка подключенных устройств»](#).

Настроенный источник можно выбрать на пульте BeoRemote One или с помощью TV в Главном меню.

Управление подключенным устройством можно выполнять с помощью

прилагаемого к нему пульта дистанционного управления; вы также можете загрузить таблицу контроллера периферийных устройств (PUC-таблицу) для использования пульта дистанционного управления Bang & Olufsen. Для получения дополнительной информации нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[PUC-таблицы](#)».

## Коммутационные панели

Устройства, подключенные permanently к коммутационной панели, могут быть зарегистрированы в меню Список источников. Для этого нажмите > для каждого источника. Для получения дополнительной информации нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «Настройка источника».

Рекомендуется подключить телевизор к интернету для использования функций Smart TV, получения обновлений ПО и загрузки таблиц контроллера периферийных устройств (PUC). PUC-таблицы дают возможность управлять аппаратурой производителей, отличных от Bang & Olufsen, с помощью вашего пульта дистанционного управления Bang & Olufsen.

Соедините разъем электропитания (~) на коммутационной панели телевизора с настенной розеткой.

Поставляемые штепсельная вилка и сетевой шнур специально предназначены для вашего устройства. Не меняйте штепсельную вилку; в случае повреждения сетевого шнура необходимо купить новый у местного представителя компании Bang & Olufsen.

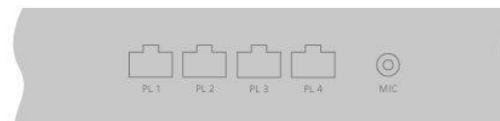
~ Электросеть

Подключение к электрической сети.



PL1-4 (Power Link)

Для подключения внешних акустических колонок в системе объемного звучания. Нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Подключение акустических колонок к телевизору](#)» для получения дополнительной информации.

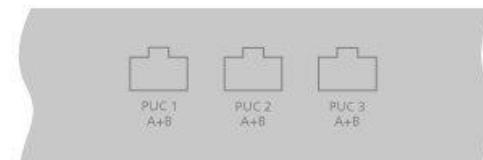


MIC

Только для подключения калибровочного микрофона с целью автоматической калибровки подсоединенных колонок.

PUC 1-3 (A+B)

Для ИК-управляющих сигналов дополнительных устройств, подключенных к разъему HDMI IN. Дает возможность управлять аппаратурой производителей, отличных от Bang & Olufsen, с помощью вашего пульта дистанционного управления Bang & Olufsen.



## Ethernet

Для подключения к интернету. Для доступа к интернету, Smart TV, обновлениям ПО и загрузке PUC.

Во избежание контакта с высоким напряжением убедитесь, что проводное соединение данного устройства с маршрутизатором не выходит за пределы здания.

Настоятельно рекомендуем настроить ваш телевизор на автоматическое обновление системного ПО: нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Авт. обнов. системы](#)».



## SAT 1-2 (Спутник)

Входные антенные разъемы для приема цифрового спутникового сигнала.

## AERIAL

Входной антенный разъем для подключения кабеля цифровой антенны/сети кабельного телевидения или для приема аналогового ТВ-сигнала.

## USB (↔)

Для подключения USB-устройств с целью просмотра цифровых фото, видео или прослушивания музыки. При подключении жестких дисков HDD или SSD с USB вы можете использовать их в качестве внешнего рекордера с жестким диском.



## HDMI IN 1-2

Интерфейс HDMI позволяет подключать к телевизору множество различных источников, таких как устройства set-top box, мультимедийные плееры, проигрыватели Blu-ray или ПК.

## L/R IN

Левый и правый линейные входы.

## HDMI IN 3-4

Интерфейс HDMI позволяет подключать к телевизору множество различных источников, таких как устройства set-top box, мультимедийные плееры, проигрыватели Blu-ray или ПК. HDMI IN 4 предназначен для подключения MHL-совместимых устройств.



## USB x 2 (↔)

Для подключения USB-устройств с целью просмотра цифровых фото, видео или прослушивания музыки. При подключении жестких дисков HDD или SSD с USB вы можете использовать их в качестве внешнего рекордера с жестким диском.

## COMMON INTERFACE x 2

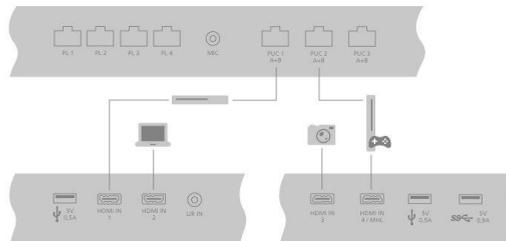
Для установки CA-модуля или карты, обеспечивающих доступ к кодированным цифровым каналам. Для получения дополнительных сведений о совместимых картах и сочетаниях модулей обращайтесь, пожалуйста, к торговому представителю компании Bang & Olufsen.



# Подключение цифровых устройств

Вы можете подключить внешние устройства HDMI (например, устройство set-top box, ПК или игровую приставку). Все подключенные к телевизору устройства можно настроить. Для получения дополнительной информации нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «Настройка источника».

В зависимости от оборудования, подключаемого к телевизору, может возникнуть потребность в других кабелях и, возможно, адаптерах. Если у вас более одного продукта, требующего наличия PUC-разъема, необходимо купить дополнительный PUC-кабель. Кабели и адаптеры можно приобрести у торгового представителя компании Bang & Olufsen.



## Подключение цифрового устройства

1. Подключите кабель к соответствующему разъему на цифровом устройстве.
2. Подведите кабель к разъему HDMI IN на телевизоре.
3. Чтобы получить возможность управлять цифровым устройством с помощью вашего пульта дистанционного управления Bang & Olufsen, подключите ИК-передатчик к одному из PUC-разъемов и прикрепите его к ИК-приемнику цифрового устройства. Нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[ИК-передатчики](#)» для получения дополнительной информации.
4. Настройте устройство, следуя инструкциям, отображаемым на экране.\*

\*При выборе опции Игровая приставка в качестве источника режим изображения Игра включается по умолчанию. Вы можете временно изменить эту настройку в меню Изображение. Нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Настройки изображения](#)» для получения дополнительной информации.

## Подключение камеры

1. Подключите кабель к соответствующему разъему на камере.
2. Подведите кабель к разъему HDMI IN на телевизоре.
3. Настройте устройство, следуя инструкциям, отображаемым на экране.

# Подключение ПК

Перед подключением компьютера к телевизору отключите от сети электропитания телевизор, компьютер и все остальные устройства.

1. Используя кабель соответствующего типа, подключите один его конец к выходному разъему DVI или HDMI на вашем компьютере, а другой конец – к разъему HDMI IN на телевизоре.
2. При использовании на компьютере разъема выхода DVI подключите с помощью кабеля соответствующего типа вывод звука на ПК к разъему L/R IN на телевизоре для воспроизведения звукового сигнала от компьютера в акустических колонках, подключенных к телевизору.
3. Снова подключите телевизор, компьютер и все подключенные устройства к электрической сети. Помните, что компьютер должен быть подключен к заземленной настенной сетевой розетке, как указано в инструкции по установке компьютера.
4. Настройте устройство, следуя инструкциям, отображаемым на экране.

# Подключение аналогового аудиоустройства

Вы можете подключить одно аналоговое аудиоустройство, например, MP3-плеер. Чтобы настроить устройства, подключенные к телевизору, нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите [«Настройка подключенных устройств»](#).

Отключите все системы от сети электропитания, прежде чем приступите к подключению дополнительных устройств.

1. Подключите кабель к соответствующему разъему на устройстве, которое вы хотите подключить.
2. Подведите кабель к разъему L/R IN на телевизоре.
3. Снова подключите телевизор и подключенные устройства к электрической сети.
4. Настройте устройство, следуя инструкциям, отображаемым на экране.

Необходимы разные адаптеры и, возможно, кабели. Кабели и адаптеры можно приобрести у торгового представителя компании Bang & Olufsen.

## ИК-передатчики

Для управления аппаратурой других производителей (не Bang & Olufsen) с помощью пульта BeoRemote One или приложения BeoRemote прикрепите ИК-передатчик Bang & Olufsen к вашему устройству (отличному от Bang & Olufsen), затем подключите его к одному из разъемов с маркировкой PUC на коммутационной панели. Чтобы получить возможность управлять подключенным устройством с помощью пульта ДУ, прикрепите передатчик рядом с ИК-приемником на подключенном устройстве. Перед присоединением передатчика на постоянной основе проверьте, сможете ли вы осуществлять навигацию по меню устройства на экране телевизора с помощью пульта BeoRemote One или приложения BeoRemote App. Управление телевизором с помощью BeoRemote App может быть недоступно при текущей версии ПО.

Если вы свяжете передатчик с выбранным PUC-разъемом в меню Список источников, настройки для ИК-передатчика выполняются автоматически. Однако, если вам нужны другие настройки, вы можете выполнить ручную установку этого разъема.

По вопросам приобретения дополнительного PUC-кабеля обращайтесь к вашему торговому представителю Bang & Olufsen.

Для получения информации о загрузке таблиц контроллера периферийных устройств (PUC) для устройств set-top box нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите [«PUC-таблицы»](#).

## Смарт-карта для цифровых каналов

Если вы хотите иметь доступ к кодированным каналам, обратитесь к провайдеру услуг. Как правило, за отдельную плату провайдер услуг регистрирует вас как авторизованного пользователя. После этого вам предоставят смарт-карту и CA-модуль. Обратите внимание, что карта и модуль действительны только для одного провайдера услуг, поэтому они будут работать только с определенными каналами.

СА-модуль выполняет функцию 'устройства чтения' смарт-карт, которые предназначены для декодирования закодированных сигналов, посылаемых провайдером услуг. Без применения смарт-карт и СА-модулей доступны только незакодированные каналы, которые также называют 'бесплатными'.

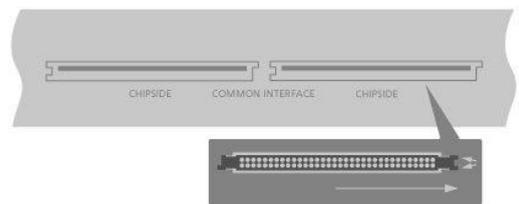
Свяжитесь с торговым представителем компании Bang & Olufsen для получения информации о совместимых СА-модулях.

Смарт-карта должна извлекаться из СА-модуля только по требованию провайдера услуг. Это бывает необходимо в том случае, если провайдеру услуг нужно записать на смарт-карту новую информацию.

Аккуратно вставьте смарт-карту в СА-модуль. СА-модуль имеет один выступающий край на одной стороне и два выступающих края на другой стороне. Если телевизор не принимает сигнал, проверьте, правильно ли вставлены смарт-карта и СА-модуль.

Смарт-карты и СА-модули могут также предоставлять доступ к специальным меню, которые не описываются в данном руководстве. В таком случае выполняйте инструкции, предоставленные вашим провайдером услуг. Вы можете получить доступ к меню Общий интерфейс, когда текущим источником выбран ТВ-тюнер, если нажмете LIST и вызовете Опции.

При управлении телевизором вам может понадобиться использовать различные пин-коды помимо пин-кода для смарт-карты. Пин-коды используются в целях защиты в связи с обязательным требованием провайдеров и необходимы для внешнего оборудования. Вероятно, вам будет проще выбрать один и тот же код для разных систем, когда это возможно.



## Подключение акустических колонок к телевизору

Вы можете подключить к телевизору до восьми проводных акустических колонок и сабвуферов с помощью кабелей Power Link.

Кроме того, вы можете подключить до восьми колонок беспроводным способом, включая сабвуферы. Для получения дополнительной информации о настройке беспроводных колонок нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите [«Настройки звука»](#).

Отключите все системы от сети электропитания, прежде чем приступите к подключению дополнительных устройств.

В зависимости от типа колонок, подключаемых к телевизору, может возникнуть потребность в разных кабелях и, возможно, адаптерах. Кабели и адаптеры можно приобрести у торгового представителя компании Bang & Olufsen.

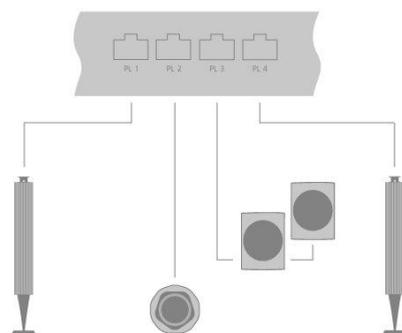
На иллюстрации показан пример системы колонок, состоящей из двух фронтальных колонок, двух последовательно подключенных тыловых колонок и сабвуфера.

### Подключение акустических колонок

1. Подключите кабель Power Link к соответствующему разъему на акустических колонках, которые вы хотите подключить к телевизору.\*
2. Подведите кабели к разъемам, маркированным PL 1–4 на телевизоре.
3. Подключите кабель Power Link к соответствующему разъему на сабвуфере.
4. Подведите кабель к свободному разъему, маркированному PL 1–4 на телевизоре.
5. Снова подключите телевизор и подсоединенные колонки к электрической сети.

\* Не забудьте установить переключатель на колонках в левое и правое положение в зависимости от того, слева или справа находится колонка относительно вашего места прослушивания.

Если вы хотите подсоединить две колонки к одному PL-разъему телевизора и при этом невозможно провести кабель между двумя акустическими колонками,



необходимо приобрести дополнительный кабельный разветвитель; для получения дополнительной информации обращайтесь к торговому представителю компании Bang & Olufsen.

# Настройка подключенных устройств

## Настройка источника

При подключении к вашему телевизору дополнительного видеоборудования вы можете настроить это оборудование в меню Список источников через опцию Настройки. Для этого найдите источник и нажмите >.

Когда телевизор включен и дополнительная аппаратура подключена к разъему HDMI IN, телевизор обнаружит устройство, которое не было настроено. На экране отобразится соответствующее уведомление, после чего вы можете настроить устройство, следуя инструкциям, отображаемым на экране.

После регистрации устройства, подключенного к телевизору, вы сможете управлять им с помощью пульта BeoRemote One.

Для некоторых параметров источников, например, параметров звучания и изображения, по умолчанию установлены такие значения, которые подходят для большинства ситуаций, однако эти параметры можно, по желанию, изменить.



Настройки ●

Список источников >

...

Выберите источник в Список источников и нажмите >.

Вы можете дать источнику имя, которое будет отображаться в списке источников: нажмите желтую кнопку и следуйте инструкциям, отображаемым на экране.

Вы можете также задать группу колонок, которая будет активироваться при выборе этого источника.

## Устройства, подключенные к HDMI IN

Вы можете зарегистрировать подключенные к телевизору устройства.

При наличии интернет-соединения вы можете загрузить таблицы контроллера периферийных устройств (PUC), которые позволяют управлять подсоединенным оборудованием, таким как set-top box, с помощью пульта BeoRemote One. PUC-таблицы доступны для многих устройств, таких как проекторы, Blu-ray проигрыватели, set-top box и игровые приставки, других производителей. Список PUC-таблиц в интернете постоянно обновляется и расширяется.

### PUC-таблицы

Выберите PUC-таблицу в отображенном списке. Если периферийное устройство в списке отсутствует, выберите Поиск, чтобы загрузить таблицу, соответствующую подключенному устройству.

Вы также можете выбрать С USB, чтобы загрузить таблицу с подключенного USB-устройства.

Для получения дополнительной информации нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Загрузка PUC-таблиц](#)».

### Разъем PUC

Когда вы найдете необходимое периферийное устройство, вам необходимо выбрать разъем для подключения и конфигурирования устройства. Настройки для разъема PUC выполняются автоматически при выборе Далее. Однако, если вам

требуется настроить тип управления и режим модуляции вручную, вы вместо этого должны выбрать Руч. настр. и выполнить инструкции, отображаемые на экране.

#### Тип управления

Если вы выбрали Руч. настр., вы должны выбрать тип управления.

Для управления аппаратурой производителей, отличных от Bang & Olufsen, с помощью пульта дистанционного управления Bang & Olufsen подключите ИК-передатчик к каждому из устройств. Выберите ИК-бластер, если ИК-передача осуществляется через ИК-бластер. Выберите Кабельн. подкл., если ИК-передача осуществляется через кабель, подключенный к устройству.

#### Режим модуляции

Если вы выбрали Руч. настр. и задали тип управления Кабельн. подкл., вам необходимо выбрать режим модуляции. Выберите Вкл. модуляцию, если для подключенного устройства требуется модулированный сигнал. Выберите Выкл. модуляцию, если для подключенного устройства требуется немодулированный сигнал. За дополнительной информацией обращайтесь к вашему торговому представителю Bang & Olufsen.

#### Опции режима ожидания

Настройка времени выключения устройства.

- Выкл. при перех. ТВ в реж. ожидания: Подключенное устройство должно выключаться, когда вы выключаете телевизор.
- Выкл. при изменении источника: Подключенное устройство должно выключаться, когда вы выберете другой доступный источник в вашей системе.
- Всегда вкл.: Подключенное устройство должно всегда оставаться включенным. Это целесообразно в тех случаях, когда устройство имеет долгое время запуска.
- Ручное управление: Включение и выключение устройства осуществляется вручную.

Теперь подключенное устройство готово к использованию, и вам необходимо выбрать Завершить.

## Звуковой режим

Настройте звуковой режим для источника. Телевизор имеет несколько звуковых режимов, оптимизированных для различных типов передач и источников. Однако, при желании, вы можете изменить значения в параметрах звуковых режимов по своему усмотрению.

- Автоматический: Адаптируется к выбранному источнику или к принимаемому входному сигналу. Если, например, вы смотрите фильм, тогда будет использоваться звуковой режим для фильмов. При этом, если вы изменили настройки звукового режима Фильм, ваши настройки также будут использоваться.
- Фильм: Предназначен для использования при просмотре фильмов на DVD или Blu-ray, а также из потоковых источников или при телевизионных трансляциях.
- Игра: Предназначен для звуковоспроизведения при использовании игровых приставок.
- Речь: Предназначен для сигналов, требующих повышенной разборчивости речи, например, при просмотре новостных программ по телевизору.
- Драма: Предназначен, главным образом, для использования при

просмотре телевизионных трансляций. Ровные настройки тембра и активированное управление низкими частотами.

- Спорт: Предназначен для использования во время просмотра трансляций спортивных состязаний.
- Музыка: Предназначен для использования с музыкальными источниками в сопровождении видео или без него.
- Ночное прослушивание: Предназначен для ситуаций, когда нужно слышать все составляющие аудиосигнала без больших скачков в динамич. диапазоне или низких частотах.
- Пользовательский: Создайте собственный звуковой режим с предпочитаемыми вами настройками. Этот звуковой режим можно также переименовать.

Для получения дополнительной информации о настройке звуковых режимов нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Настройки звука](#)».

## Группа колонок

Выберите группу колонок, которая будет использоваться с этим источником.

Для получения дополнительной информации о настройке групп колонок нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Настройки звука](#)».

## Выключение изображения

Здесь вы можете выбрать, будет ли выключаться изображение на экране телевизора после того, как вы выберете аудиоисточник. Возможные варианты: Тайм-аут, при котором изображение выключается, если источник в течение некоторого времени не использовался; Никогда – изображение остается включенным; Всегда – изображение выключается сразу после выбора источника.

При выключенном изображении вы все равно будете слышать звук источника. Если вы выбрали Тайм-аут и изображение было затемнено, вы можете его включить снова, если нажмете INFO или центральную кнопку.

## Режим изображения

Выбор режима изображения, который будет использоваться для выбранного источника.

- Общий: Постоянно и автоматически настраивает изображение в соответствии с сигналом и условиями просмотра.
- Фильм: Постоянно и автоматически настраивает изображение в соответствии с сигналом и условиями просмотра. Цветовая темп. установлена 6500K.
- Игра: Настраивает изображение для использования экрана в качестве монитора с подключенной игровой приставкой или ПК. Этот режим минимизирует задержку видеосигнала и добавляет обработку сигнала для получения наилучшего изображения.
- Монитор: Настраивает изображение для использования экрана в качестве монитора для ПК. Этот режим минимизирует задержку видеосигнала и нейтрализует всю обработку сигнала для постоянного изображения. Цветовая темп. установлена 6500K.

## Формат изображения

Настройка формата изображения, который будет использоваться при каждом включении источника.

- Авто: Уменьшает черные полосы сверху и внизу. Изображение увеличивается без изменения пропорций. Однако если от источника с сигналом в формате 4:3 поступает изображение с неправильным соотношением сторон, изображение будет растянуто по горизонтали.
- Авто по ширине: Уменьшает черные полосы сверху и внизу. Кроме того, изображение масштабируется и растягивается по горизонтали для минимизации черных полос слева и справа и максимального заполнения экрана.

Учтите, что вы можете выбрать дополнительные форматы изображения в меню Опции, находящемся в LIST на пульте дистанционного управления.

Если форматы Авто или Авто по ширине не обеспечивают удовлетворительный результат вследствие получения из источника неправильной информации о формате, вы можете выбрать дополнительные форматы изображения в меню Опции, находящемся в LIST на пульте дистанционного управления. Выберите поочередно форматы Фиксированный А – Фиксированный D до тех пор, пока не получите оптимальный формат изображения. Если вы выбрали Фиксированный А или Фиксированный D, вы можете использовать  $\wedge$  и  $\vee$  для перемещения изображения вверх и вниз.

## Коррекция изображения

Вы можете корректировать яркость и контрастность, а также перемещать и увеличивать изображение по горизонтали и вертикали на экране телевизора, чтобы на нем не были видны какие-либо нежелательные участки. Доступность функций зависит от выбранного источника.

## Автоматический выбор

Если он доступен для подключенного источника, его можно выбрать, чтобы этот источник выбирался автоматически, как только телевизор регистрирует сигнал, при условии, что в это время телевизор включен.

## Уровень громкости

Настройка уровня громкости подключенного источника. Также позволяет выравнивать уровень громкости разных устройств, подключенных к телевизору.

## Выдержка

Если она доступна для подключенного источника, выберите, сколько времени на экране телевизора должен отображаться пустой экран перед тем, как будет отображен сигнал подключенного оборудования. Если, например, включение подключенного устройства set-top box занимает некоторое время, вы можете установить время «выдержки» для подготовки вывода изображения на экран телевизора.

## Списки VeoRemote

Выберите, должен ли источник находиться в списке видеоисточников на дисплее пульта дистанционного управления, когда вы нажимаете TV, в списке музыкальных источников, когда вы нажимаете MUSIC, в обоих списках или ни в одном из них.

Обратите внимание, что если вы выберете Ни один, то выбранный источник не будет отображаться в телевизионных и музыкальных списках на пульте дистанционного управления.

## Сброс всех настроек источника

Если вы подключили источник к определенному разъему и осуществили его настройку, а затем полностью отключили источник, то его настройки необходимо восстановить. Выделите источник в меню Список источников, нажмите > и выберите Восст. настр. по умолчанию. Если вы выберете Да, устройство больше не будет закреплено за данным разъемом. При следующем подключении устройства к разъему вам будет предложено настроить устройство.

В разделе Сервис можно удалить PUC-таблицы, которые не используются. Для получения дополнительной информации нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Сервисные обновления и обновления программного обеспечения](#)».

# Повседневное использование

## Просмотр телепередач

В зависимости от опций вашего тюнера вы можете смотреть аналоговые и цифровые наземные, кабельные и спутниковые каналы. Смотрите информацию о передачах и поворачивайте телевизор. Выполняйте запись, если вы подключили правильно отформатированные HDD или SSD с USB.

В этом разделе вы узнаете подробнее о передачах и телегиде.

Для быстрого вызова избранного источника вы можете назначить ему одну из кнопок MyButtons на пульте BeoRemote One. Для получения дополнительной информации нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Персонализация телевизора](#)».

### Выбор источника

1. Нажмите TV, затем  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы вызвать требуемый источник на дисплее BeoRemote One, и нажмите центральную кнопку, или ...
2. ... нажмите  $\square$ , чтобы вызвать Главное меню.
3. Используйте кнопки со стрелками для выбора TV и нажмите центральную кнопку.
4. Нажимайте  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы выбрать требуемый источник, затем нажмите центральную кнопку.\*

\*Вы можете настроить видеоисточник на непосредственное включение из режима ожидания с помощью кнопки TV на пульте BeoRemote One. См. руководство к BeoRemote One.

### Выбор канала

1. Нажимайте **P+** и **P-** или используйте кнопки с цифрами, чтобы выбрать канал, или ...
2. ... нажмите  $\leftarrow$ , чтобы выбрать предыдущий канал.

### Вызов и использование специальных функций источника

1. Нажмите LIST, затем  $\wedge$  или  $\vee$  для переключения между специальными функциями источника на дисплее BeoRemote One.
2. Выделите требуемую функцию и нажмите центральную кнопку.

### Немедленная запись

Для записи передачи, которую вы смотрите в данный момент, нажмите INFO, а затем красную кнопку на пульте дистанционного управления. Немедленно начнется запись и в верхнем правом углу экрана появится значок записи. Запись может осуществляться только с цифровых каналов.

Для остановки записи нажмите II.

Если доступна информация телегида, то передача, которую вы смотрите, будет записываться с момента включения записи до момента окончания передачи. Если информация телегида недоступна, запись будет длиться только 30 минут. Вы можете настроить время завершения записи в списке Записи.

Для получения дополнительной информации о записи нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Запись передачи](#)».

## Использование телетекста

Вы можете вызвать на экран телетекст для определенного канала, если данная функция поддерживается вашим провайдером передач.

1. Нажмите LIST, затем  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы вызвать Текст на дисплее BeoRemote One, и нажмите центральную кнопку.
2. Нажимайте  $\wedge$  или  $\vee$  для перехода вверх или вниз по страницам.
3. Для ввода номера страницы используйте кнопки с цифрами.
4. Для навигации используйте кнопки со стрелками.
5. Нажмите  $\leftarrow$  для выхода из телетекста.

Для получения дополнительной информации о телетексте нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «Телетекст».

## Информация о передаче

Вы можете вызвать информацию о текущей передаче или вызвать телегид. Вы также можете изменить язык аудиосопровождения и субтитров или вызвать на экран интерактивную информацию через HbbTV.\*\*

При каждом переключении канала или станции на некоторое время открывается экран с информацией. Вы также можете вызвать дисплей вручную, нажав INFO, чтобы просмотреть информацию о передаче. Когда информация будет отображена на экране, вы можете нажать  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы просмотреть информацию для других каналов без переключения каналов. Нажмите  $\leftarrow$ , чтобы закрыть информацию о передаче.

В отображаемой информации вы увидите название и номер канала, название текущей и следующей передачи, время начала и окончания передачи, информацию о передаче и анонс.

\*\*HbbTV может отсутствовать на некоторых рынках.

Возрастной рейтинг отображается, только если он поддерживается вашим провайдером услуг.



## Телегид

Вы можете вызвать телегид и просмотреть список текущих и предстоящих телепередач, транслируемых на каналах. В зависимости от того, откуда поступает информация телегида, показываются аналоговые и цифровые каналы или только цифровые каналы.

В некоторых регионах и для некоторых каналов, информация телегида может быть недоступна.

1. Нажмите GUIDE на пульте дистанционного управления, чтобы вызвать телегид. Нажмите еще раз, чтобы выйти из телегида.

Телегид показывает каналы выбранного тюнера. При первом открытии телегида телевизор может просканировать все телеканалы на наличие информации о передачах. Это может занять несколько минут.

Телевизор может собирать информацию телегида для каналов, установленных на телевизоре. Телевизор не может собирать информацию телегида для каналов, просматриваемых через внешний цифровой ресивер или декодер.

Для получения информации о том, как настроить получение информации телегида из интернета или от телевещательной компании, нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «Телегид».

## Из телегида...

1. Чтобы включить передачу, выделите эту передачу и нажмите центральную кнопку.

2. Чтобы вызвать подробную информацию о выбранной передаче, нажмите INFO. Нажмите еще раз или нажмите ←, чтобы скрыть подробную информацию.
3. Нажмите желтую кнопку, чтобы отобразить запланированные передачи на ближайшие дни, и выберите день. Вы можете видеть передачи на восемь дней вперед.
4. Нажмите зеленую кнопку для просмотра записей и напоминаний.

#### Поиск по жанру

Если эта информация доступна, вы можете искать запланированные передачи по жанру, например, фильмы, спорт и т.д. Когда телегид отображен на экране, вы можете осуществлять поиск по жанру, зайдя в меню Опции, находящееся в LIST на пульте дистанционного управления. В списке найденных передач можно установить напоминание или запланировать запись выбранной передачи.

Для получения дополнительной информации о записи нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Запись передачи](#)».

#### Установка напоминания

Вы можете задать напоминание для просмотра передачи. Сообщение оповестит вас о начале передачи. Вы сможете сразу переключиться на этот канал. В телегиде передача с напоминанием отмечена значком ⌚.

Если телегид отображен на экране, выберите одну из ближайших передач. Напоминание можно задать в меню Опции, находящееся в LIST на пульте дистанционного управления. Здесь вы также можете удалить напоминание.\*\*\*

\*\*\*Если вы не подключили жесткий диск USB, тогда можете просто нажать красную кнопку, чтобы задать или удалить напоминание после выбора предстоящей передачи.

#### Список напоминаний

Вы можете просмотреть список напоминаний, которые вы установили.

1. Нажмите GUIDE, чтобы вызвать телегид.
2. Нажмите зеленую кнопку, чтобы вызвать список напоминаний и записей.
3. В верхней части экрана выберите Запланированные и нажмите центральную кнопку.
4. В списке запланированных записей и напоминаний выберите вкладку Напоминания и нажмите центральную кнопку для просмотра только напоминаний.
5. Нажмите красную кнопку, чтобы удалить выбранное напоминание. Нажмите желтую кнопку, чтобы записать выбранную передачу.
6. Нажмите ← для выхода из меню.

#### Запись передачи

Вы можете задать запись в телегиде.\*\*\*\*

1. Нажмите GUIDE и выберите предстоящую или текущую передачу.
2. Нажмите красную кнопку, чтобы задать запись.
3. Нажмите ← для выхода из меню.

#### Отмена записи...

1. Нажмите GUIDE и выберите передачу, заданную для записи.
2. Нажмите красную кнопку, чтобы удалить запланированную запись.
3. Нажмите ← для выхода из меню.

\*\*\*\*Для получения дополнительной информации нажмите красную кнопку в

экранной справке и найдите «[Запись передачи](#)».

## Субтитры и опции звучания

Если доступна такая функция, вы можете включить субтитры и выбрать язык аудиосопровождения и субтитров в меню Опции, находящемся в LIST на пульте дистанционного управления. Здесь вы также можете сделать настройки для людей с нарушениями зрения и слуха.

Субтитры телетекста...

При переключении на аналоговый канал вам будет необходимо включать субтитры для каждого канала вручную.

1. Переключитесь на канал и нажмите LIST, затем  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы вызвать Текст и нажмите центральную кнопку.
2. Введите номер страницы для отображения субтитров.
3. Нажмите  $\leftarrow$  для выхода из телетекста.

## Использование каналов и списков

Вы можете создавать, редактировать и использовать группы для облегчения поиска избранных телеканалов и радиостанций.

Если автоматическая настройка всех каналов и станций не привела к сохранению этих каналов и станций в нужном вам порядке, вы можете изменить порядок их отображения в списке каналов или станций. Вы также можете убирать и удалять каналы и станции, которые вам больше не нужны, или восстанавливать каналы и станции, которые вам все-таки нужны.

Обратите внимание, что некоторые каналы могут показывать символ загрузки некоторое время перед отображением содержимого. Эти каналы могут функционировать иначе и иметь некоторые ограничения относительно записи, отличающиеся от описанных в данном руководстве.

### Списки каналов и станций

После установки каналов все каналы появляются в списке каналов. Каналы отображаются вместе со своими названиями. Логотип канала отображается, если телевизор подключен к интернету, и эта информация доступна. На некоторых рынках логотипы каналов должны быть включены в меню Логотипы каналов, находящемся в меню Настройки, когда вы выбираете Общие настройки, затем Расширенные настройки.

Для каждого типа тюнера - антенного/кабельного (DVB-T/C) или спутникового (DVB-S) - существует список каналов со всеми установленными каналами. Вы можете фильтровать этот список, чтобы он показывал только телеканалы или радиостанции. Или, если у вас установлено несколько спутников, вы можете фильтровать каналы по спутнику.

Для каждого типа тюнера можно создавать четыре разных списка избранных каналов. Вы можете присваивать названия каждому из этих списков избранного по отдельности. Только в этих списках избранного вы можете менять порядок каналов.

В выбранном списке каналов переключение между каналами осуществляется нажатием **P +** или **P -**.

### Значки каналов

После автоматического обновления каналов в списке каналов, новые найденные

каналы будут отмечены значком ✱. Если вы заблокируете канал, он будет отмечен значком 🔒. Три наиболее популярных канала, просматриваемых другими зрителями в данный момент, отмечаются 1, 2 или 3.

#### Радиостанции

Если доступно цифровое радиовещание, цифровые радиостанции устанавливаются во время установки. Переход к радиостанции осуществляется так же, как и переход к телеканалу. При установке кабельных (DVB-C) каналов радиостанции обычно располагаются, начиная с номера канала 1001.

#### Открытие списка каналов

Рядом со списком со всеми каналами для каждого тюнера, антенного/кабельного или спутникового тюнера, можно выбрать отфильтрованный список или один из созданных вами списков избранного.

#### Чтобы открыть текущий список каналов...

1. Когда будет выбран требуемый тюнер, нажмите центральную кнопку, чтобы вызвать текущий список каналов, или...
2. ...нажмите GUIDE, затем <.
3. Нажмите ← для выхода из списка каналов.

#### Чтобы выбрать один из списков каналов...

1. Во время отображения списка каналов на экране телевизора нажмите LIST, затем ^ или v, чтобы вызвать Опции на дисплей BeoRemote One.
2. Нажмите центральную кнопку, чтобы вызвать меню Опции на экран телевизора.
3. Выделите Выбрать список каналов и нажмите центральную кнопку.
4. В меню списка выделите один из доступных списков каналов и нажмите центральную кнопку.

Кроме того, можно выбрать название списка сверху списка каналов и нажать центральную кнопку, чтобы открыть меню списка.

Вы легко можете переключаться между двумя тюнерами в списке источников. Нажмите TV, затем ^ или v, чтобы выделить имя источника, присвоенное антенному/кабельному или спутниковому тюнеру, затем нажмите центральную кнопку. Телевизор всегда будет открывать последний выбранный список каналов для выбранного тюнера.

#### Фильтрация списка каналов...

Вы можете отфильтровать список со всеми каналами. Вы можете настроить список каналов так, чтобы он показывал только телеканалы или радиостанции. Для антенных/кабельных каналов можно настроить список, который будет показывать бесплатные или зашифрованные каналы. Если у вас установлено несколько спутников, вы можете фильтровать список спутниковых каналов по спутнику.

Нажмите центральную кнопку для отображения текущего списка каналов. Список и фильтр можно выбрать в меню Опции, находящемся в LIST на пульте дистанционного управления.

#### Поиск канала...

Можно выполнить поиск канала, чтобы найти его в длинном списке каналов. Телевизор может выполнять поиск канала в одном из трех главных списков каналов – в списке антенных, кабельных или спутниковых каналов.

Нажмите центральную кнопку для отображения текущего списка каналов.

Выбрать список и выполнить поиск канала можно в меню Опции, находящемся в LIST на пульте дистанционного управления.

Результаты поиска будут перечислены в виде списка каналов – см. название списка сверху. Результаты поиска исчезнут, как только вы выберете другой список каналов или закроете список с результатами поиска.

#### Опции списка каналов

Вы можете нажать LIST и выбрать Опции, чтобы получить доступ к дополнительным функциям, например, переименованию канала, созданию или редактированию списка избранного. В зависимости от того, что вы выбрали: список каналов или список избранного, будут доступны разные функции.

## Каналы

Блокировка каналов, не предназначенных для детей, и выбор опций для каналов.

Нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Блокировка от детей](#)» для получения дополнительной информации.

#### Блокировка канала

Для предотвращения просмотра какого-либо канала детьми его можно заблокировать. Для просмотра заблокированного канала необходимо вводить четырехзначный код доступа. Вы не можете блокировать передачи с подключенных устройств.

Когда на экране будет отображаться требуемый список каналов, выберите канал, который вы хотите заблокировать или разблокировать. Заблокировать или разблокировать канал можно в меню Опции, находящемся в LIST на пульте дистанционного управления. Заблокированный канал отмечается значком .

Если вы осуществляете блокировку или разблокировку каналов в списке каналов, вам будет необходимо ввести код доступа только один раз, пока вы не выйдете из списка каналов.

#### Возрастная классификация...

Для предотвращения просмотра детьми передачи, нежелательной для их возраста, можно установить возрастное ограничение. На цифровых каналах передачи могут иметь возрастное ограничение. Если возрастное ограничение передачи будет выше или равно возрасту, который вы установили в качестве ограничения для вашего ребенка, то передача будет заблокирована. Для просмотра заблокированной передачи необходимо вводить код доступа. Для получения информации о том, как установить код доступа, нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Блокировка от детей](#)».

#### Опции канала

Во время просмотра канала можно настраивать некоторые опции. В зависимости от типа тюнера, типа просматриваемого канала (аналоговый или цифровой) или в зависимости от выполненных вами настроек на телевизоре, могут быть доступны различные опции. Среди них могут быть опции, например, для субтитров, аудиосопровождения и языка субтитров, а также настроек для людей с нарушениями зрения и слуха.

Во время просмотра канала вызов доступных функций осуществляется в меню Опции, находящемся в LIST на пульте дистанционного управления.

## Избранные каналы

В списке избранных каналов можно собрать каналы, которые вам нравятся.

Для каждого типа тюнера можно создавать четыре разных списка избранных

каналов. Вы можете присваивать названия каждому из списков избранного по отдельности. Вы можете менять порядок каналов только в списках избранного. В выбранном списке избранного переключение между каналами осуществляется нажатием **P +** или **P -**.

#### Опции избранных каналов

Вы можете нажать LIST и выбрать Опции, чтобы получить доступ к дополнительным функциям, например, созданию или удалению списка избранного или перемещению канала.

Во время просмотра телеканала или отображения на экране списка избранных каналов вызов доступных функций осуществляется в меню Опции, находящемся в LIST на пульте дистанционного управления.

Вы можете добавить ряд каналов или начать список избранного путем дублирования полноценного списка каналов и удаления ненужных каналов.

## Пауза и воспроизведение передачи

Если к телевизору подключен жесткий диск USB, вы можете останавливать, возобновлять и повторять воспроизведение текущих цифровых передач. Телевизор продолжает сохранение во время записи со сдвигом во времени, поэтому вы можете быть уверены в том, что ничего не пропустите. Для получения информации о жестком диске USB нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «Жесткий диск USB».

При переключении на другой канал содержимое буфера предыдущего канала удаляется. Содержимое буфера также удаляется при переключении телевизора в режим ожидания.

Использование жесткого диска USB для записи со сдвигом во времени может поддерживаться не всеми провайдерами передач.

Активация MHEG или HbbTV в режиме сдвига во времени недоступна.

#### Приостановка передачи

1. Для приостановки передачи нажмите **II**. На экране ненадолго отобразится строка состояния.
2. Для вызова строки состояния нажмите **II** еще раз.

Вы можете приостанавливать передачу максимум на 90 минут.

#### Воспроизведение передачи

Возобновление приостановленной вами передачи через некоторое время.

1. Когда передача приостановлена, нажмите **⏮** или **⏭** для перемещения по приостановленной передаче вперед или назад и выберите место, с которого вы хотите начать просмотр передачи.\* Нажимайте повторно для изменения скорости. В какой-то момент вы достигнете начала или конца хранения передачи или максимального промежутка времени.
2. Нажмите **▶** для возобновления просмотра передачи.
3. Для переключения на прямую трансляцию телепередачи нажмите и удерживайте **II**.

\*Возможно, вам потребуется нажать и удерживать **⏮** или **⏭** для перемещения назад или вперед.

Во время воспроизведения передачи можно нажать LIST, чтобы вызвать меню Опции и выполнить настройки для субтитров, языка субтитров и языка аудиосопровождения.

## Запись передачи

Жесткий диск USB, подключенный к телевизору, позволяет записывать передачи и смотреть их позже. Запланированные записи перечислены в списке записей. Здесь также можно удалять запланированные записи. Для получения информации о жестком диске USB нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «Жесткий диск USB».

Запись может осуществляться только с цифровых каналов. Запись каналов может поддерживаться не всеми провайдерами передач.

В некоторых странах невозможно осуществлять запись телепередачи C+ во время просмотра другой телепередачи.

### Планирование записи

Можно запланировать запись предстоящей передачи на сегодня или на период до восьми дней вперед, начиная с сегодняшнего дня. Телевизор будет использовать данные из телегида для включения и остановки записи.

1. Нажмите GUIDE, чтобы вызвать телегид.
2. Выберите канал и передачу, которую вы хотите записать. Нажимайте < или > для прокрутки списка передач канала. Используйте желтую кнопку, чтобы выбрать нужный день.
3. Когда передача будет выделена, нажмите красную кнопку. Теперь передача будет запланирована для записи. При планировании параллельных записей будет автоматически появляться предупреждение.
4. Телевизор добавляет запас времени в конце передачи. Этот запас можно настроить в Запас времени авто.
5. Нажмите ← для выхода из меню.

Чтобы узнать больше о Запас времени авто, см. информацию в данном разделе.

### Список записей

Просматривать записи и управлять ими можно в списке записей. Рядом со списком записей находится отдельный список запланированных записей и напоминаний.

1. Нажмите TV, затем ^ или v, чтобы вызвать Записи.
2. Нажмите центральную кнопку для вызова списка записей.
3. Выделите вкладку Новое, Просмотрено или Истекает и нажмите центральную кнопку, чтобы отфильтровать отображаемое.
4. Если выделена запись, можно удалить существующую запись или остановить текущую запись, если нажать красную кнопку. Переименовать запись можно, нажав желтую кнопку.
5. Нажмите ← для выхода из меню.

Вещательные компании могут ограничивать период времени, в течение которого можно просматривать записи. По окончании этого срока запись будет помечена как истекшая. Запись в списке может показывать количество дней, оставшихся до истечения периода ее использования.

Если выполнение запланированной записи не допускается вещательной компанией или если трансляция прерывается, запись помечается как Ошибка.

### Отсутствующие записи

Если некоторые записи как будто исчезают из списка записей, то возможно, изменилась информация телегида. Записи, выполненные с настройкой Со станции вещания становятся невидимыми в списке, если вы переключаете эту настройку на Через интернет, и наоборот. Телевизор может автоматически переключиться на Через интернет. Для того, чтобы эти записи были доступны в списке записей,

переключите на ту настройку, которая была выбрана во время записи.

## Конфликт записей

Если две запланированные записи накладываются друг на друга по времени, возникает конфликт записей. Чтобы устранить конфликт записей, вам необходимо скорректировать время начала и окончания одной или обеих запланированных записей.

1. Нажмите TV, затем  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы вызвать Записи.
2. Нажмите центральную кнопку для вызова списка записей.
3. В верхней части экрана выберите Запланированные и нажмите центральную кнопку.
4. В списке запланированных записей и напоминаний выделите вкладку Записи и нажмите центральную кнопку для просмотра только запланированных записей.
5. Выделите запланированную запись, которая находится в конфликте с другой запланированной записью, и нажмите зеленую кнопку, чтобы откорректировать время.
6. Выберите время начала или окончания записи и измените время с помощью  $\wedge$  или  $\vee$ . Выделите Применить и нажмите центральную кнопку.
7. Нажмите  $\leftarrow$  для выхода из меню.

## Запас времени авто

Вы можете установить запас времени, который телевизор будет автоматически добавлять в конце каждой запланированной записи. Настройка по умолчанию составляет 10 минут.

1. Нажмите TV, затем  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы вызвать Записи.
2. Нажмите центральную кнопку для вызова списка записей.
3. Нажмите LIST, затем  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы вызвать Опции на дисплей BeoRemote One.
4. Нажмите центральную кнопку, чтобы вызвать меню Опции на экран телевизора.
5. Выделите Запас времени авто и нажмите центральную кнопку.
6. Нажимайте  $\wedge$  или  $\vee$  и нажмите центральную кнопку, чтобы установить запас времени, добавляемый к записи автоматически. Вы можете добавить до 45 минут к записи.
7. Нажмите  $\leftarrow$  для выхода из меню.

## Запланированная вручную запись

Вы можете запланировать запись, которая не связана с телевизионной программой. Вы можете задать тип тюнера, канал и время начала и окончания самостоятельно.

1. Когда будет выбран нужный канал, нажмите центральную кнопку, чтобы вызвать текущий список каналов.
2. Нажмите LIST, затем  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы вызвать Опции на дисплей BeoRemote One.
3. Нажмите центральную кнопку, чтобы вызвать меню Опции на экран телевизора.
4. Выделите Запланировать и нажмите центральную кнопку.
5. Выделите тюнер, через который будет выполняться запись, и нажмите центральную кнопку.
6. Выделите канал, с которого будет выполняться запись, и нажмите центральную кнопку.
7. Выделите день записи и нажмите центральную кнопку.
8. Задайте время начала и окончания записи. Выберите параметр и используйте  $\wedge$  и  $\vee$ , чтобы установить часы и минуты.
9. Выделите Запланировать и нажмите центральную кнопку, чтобы запланировать запись вручную.

Запись появится в списке запланированных записей и напоминаний.

## Просмотр телевизора во время записи

Ваш телевизор оснащен двумя тюнерами. Один тюнер предназначен для просмотра канала, а второй тюнер – для записи на другом канале в то же самое время. Однако, то, какие каналы доступны для просмотра во время записи, зависит от настройки приема каналов телевизором.

Какие каналы можно смотреть во время записи...

- Если ваш телевизор оснащен одним CA-модулем, вы можете смотреть только бесплатные каналы и канал, который записываете. Однако, если вы смотрите зашифрованный канал, когда запись бесплатного канала уже началась, вы можете продолжать смотреть канал при условии, что не будете переключать его. Во время записи бесплатного спутникового канала также можно смотреть антенные/кабельные каналы.
- Если вы используете два CA-модуля для декодирования зашифрованных каналов и обе смарт-карты имеют одинаковые права на просмотр, то вы можете смотреть все каналы, включая тот, который записываете.
- Если вы используете два CA-модуля с разными правами на просмотр, убедитесь, что права на просмотр записываемого канала предусмотрены подпиской на смарт-карте, вставленной в 1 слот COMMON INTERFACE.
- В системе с одним тюнером можно записывать только тот канал, который вы смотрите.

Для получения дополнительной информации нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «Смарт-карта для цифровых каналов».

## Воспроизведение записи

Если к телевизору подключен жесткий диск USB, вы можете воспроизводить и просматривать записи цифровых передач.

В списке записей отображается следующая информация: состояние заполнения памяти, название и длительность записей. Кроме того, может быть отображена дата записи, а если вы выделите запись, отображается предварительный просмотр.

Воспроизведение записи...

1. Нажмите TV, затем  или , чтобы вызвать Записи.
2. Нажмите центральную кнопку для вызова списка записей.
3. Выделите нужную запись и нажмите центральную кнопку, чтобы начать воспроизведение.
4. Нажмите  для приостановки воспроизведения.
5. Нажимайте  или  для перемещения назад или вперед по записи.\*  
Нажимайте повторно для изменения скорости.
6. Нажмите  еще раз для полной остановки воспроизведения.
7. Нажмите  для возобновления воспроизведения.
8. Чтобы вернуться к просмотру телепередач, нажмите TV и при необходимости выберите ТВ-источник.

\*Возможно, вам потребуется нажать и удерживать  или  для перемещения назад или вперед.

В Опции в меню LIST можно выбрать опцию начать воспроизведение или воспроизвести выделенную запись с самого начала. Вы также можете возобновить запись с того момента, когда вы ее остановили, или удалить запись.

Кроме того, вы можете нажать красную кнопку, чтобы удалить запись или запланированную запись.

Нажмите зеленую кнопку, чтобы установить время записи или запланированной записи.

В списке записей используйте желтую кнопку для переименования записи. В списке запланированных записей используйте желтую кнопку, чтобы установить напоминание или запись.

Во время воспроизведения записи можно нажать LIST, чтобы вызвать меню Опции и выполнить настройки для субтитров, языка субтитров и языка аудиосопровождения.

## Повседневное использование звуковых режимов и групп акустических колонок

Вы можете превратить вашу телевизионную систему в систему объемного звучания, если добавите в нее акустические колонки BeoLab и сабвуферы.

При включении источника телевизор автоматически выбирает подходящий звуковой режим, соответствующий включенному источнику. Однако, вы всегда можете выбрать другой звуковой режим.

Кроме того, когда вы включаете телевизор, группа ТВ колонок выбирается автоматически. Однако, вы всегда можете выбрать другую группу активированных акустических колонок, если хотите слушать музыку не только сидя непосредственно перед телевизором, но и, например, за обеденным столом или в кресле.

Вы можете отрегулировать настройки звуковых режимов и настроить группы акустических колонок. Для дополнительной информации о звуковых режимах и группах колонок нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Звуковые режимы](#)» и «[Создать группу колонок](#)».

### Выбор звукового режима

Вы можете выбрать звуковой режим, соответствующий используемому источнику.

1. Нажмите LIST, затем  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы вызвать ЗВУК на дисплей BeoRemote One, и нажмите центральную кнопку.
2. Нажимайте  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы выбрать требуемый звуковой режим, и нажмите центральную кнопку.
3. Нажимайте  $\leftarrow$  или  $\rightarrow$  для переключения режимов.
4. Нажмите  $\leftarrow$ , чтобы убрать меню ЗВУК с дисплея.

При настройке устройства вы можете настроить его таким образом, что звуковой режим будет автоматически выбираться при каждом включении устройства. Для получения информации о выборе предустановки нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Создать группу колонок](#)».

### Выбор группы акустических колонок

Выбор группы акустических колонок, соответствующей вашему месту прослушивания.

1. Нажмите LIST, затем  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы вызвать КОЛОНКИ на дисплей BeoRemote One, и нажмите центральную кнопку.
2. Нажимайте  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы выбрать требуемую группу колонок, и нажмите центральную кнопку. Выбранные акустические колонки включаются автоматически.
3. Нажимайте  $\leftarrow$  или  $\rightarrow$  для переключения групп колонок.
4. Нажмите  $\leftarrow$ , чтобы убрать меню КОЛОНКИ с дисплея.

При настройке устройства вы можете настроить его таким образом, что группа колонок будет автоматически выбираться при каждом включении устройства. Для получения информации о выборе предустановки нажмите красную кнопку в

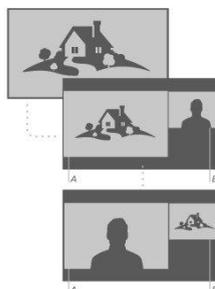
экранной справке и найдите «[Создать группу колонок](#)».

## Одновременный просмотр двух источников изображения

Режим Multi View обеспечивает возможность просмотра второй программы или источника на маленьком экране.

Для вызова экрана Multi View...

1. Перейдите на ТВ-канал. Если вы не смотрите ТВ-канал, нажмите TV и выберите ТВ-источник.
2. Нажмите LIST, затем  $\wedge$  или  $\vee$  для вызова Multi View и нажмите центральную кнопку, чтобы появился маленький экран.
3. Нажимайте **P+** или **P-**, чтобы переключиться на другой канал на большом экране, или...
4. ...нажмите TV и используйте  $\wedge$ ,  $\vee$  и центральную кнопку, чтобы выбрать другой источник.
5. Нажмите LIST, затем  $\wedge$  или  $\vee$  для вызова Multi View и нажмите центральную кнопку, чтобы поменять местами два изображения.
6. Либо нажмите  $\vee$  и затем центральную кнопку, чтобы закрыть маленький экран.



Условия

- Когда телевизор выполняет запись, режим Multi View недоступен.
- Чтобы использовать Multi View со спутниковыми ТВ-каналами, необходимо подключить два спутниковых тюнера SAT 1 и SAT 2 к вашей спутниковой тарелке.
- Если для обоих ТВ-каналов требуется CA-модуль для декодирования, необходимо установить два CA-модуля, чтобы использовать Multi View.

Изображение на маленьком экране не имеет звукового сопровождения.

## Телетекст

Вы можете управлять телетекстом с помощью **P+** или **P-** и кнопок с цифрами на пульте дистанционного управления.

Если включена функция использования стандарта Digital Text и для текущего канала доступно приложение MHEG, кнопка Текст в LIST может иметь альтернативные функции, указанные на экране.

Для вызова и отключения телетекста

1. Нажмите LIST, затем  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы вызвать Текст на дисплей пульта дистанционного управления, и нажмите центральную кнопку для доступа к стартовой странице телетекста.
2. Для выхода из телетекста нажмите  $\leftarrow$  или TV.

Выбор страницы

1. Введите номер страницы с помощью кнопок с цифрами.
2. Для навигации используйте кнопки со стрелками.
3. Нажмите цветную кнопку, чтобы выбрать опцию в нижней части экрана.

Подстраницы

Номер страницы телетекста может содержать несколько подстраниц. Номера подстраниц отображаются на панели рядом с номером главной страницы. Для выбора подстраниц нажимайте < или >.

#### Избранные страницы

Телевизор составляет список последних 10 страниц телетекста, которые вы открывали. Вы можете легко открыть их снова в столбце избранных страниц телетекста.

1. После выбора Текст используйте кнопки со стрелками, чтобы выбрать значок ♥ в верхнем левом углу экрана для отображения столбца избранных страниц.
2. Нажимайте ^ или v, чтобы выбрать номер страницы, и нажмите центральную кнопку, чтобы открыть страницу.

Вы можете очистить список с помощью опции Очистить избранные страницы, для чего необходимо нажать LIST и вызвать Опции.

#### Поиск по телетексту

Вы можете выделить слово и просканировать телетекст на наличие всех случаев употребления этого слова.

1. Откройте страницу телетекста и нажмите центральную кнопку.
2. Выделите слово или цифру с помощью кнопок со стрелками.
3. Нажмите центральную кнопку еще раз для немедленного перехода к следующему месту с этим словом или цифрой.
4. Нажмите центральную кнопку еще раз для перехода к следующему месту употребления.
5. Для прекращения поиска нажимайте ^ до тех пор, пока ничего не будет выбрано.

#### Опции телетекста

Для телетекста доступны дополнительные опции.

1. В режиме телетекста нажмите LIST, затем ^ или v, чтобы вызвать Опции на дисплей BeoRemote One.
2. Нажмите центральную кнопку, чтобы вызвать меню Опции на экран телевизора.
3. Выберите один из пунктов и нажмите центральную кнопку.
4. Нажмите ← для выхода из меню.

#### Язык телетекста

Некоторые цифровые телевизионные вещательные компании предоставляют несколько языков телетекста.

1. Для установки основного и вспомогательного языка телетекста нажмите ☰ и используйте кнопки со стрелками, чтобы выбрать Настройки, затем нажмите центральную кнопку.
2. Используйте ^ или v, затем >, чтобы выбрать Регион и язык, затем Языки и Основной телетекст или Вспомогательный телетекст.
3. Нажимайте ^ или v, чтобы выбрать предпочтительный язык телетекста, и нажмите центральную кнопку.
4. Нажмите ← для выхода из меню.

#### Телетекст 2.5

Если Телетекст 2.5 предоставляется вещательной компанией, этот стандарт

обеспечивает дополнительные цвета и улучшенную графику. Телетекст 2.5 включается по умолчанию, но если вы хотите, вы можете отключить эту функцию.

1. Нажмите LIST, затем  или , чтобы выбрать Текст, и нажмите центральную кнопку.
2. Когда телетекст отображается на экране телевизора, нажимайте  или , чтобы выбрать Телетекст 2.5, и нажмите центральную кнопку.
3. Нажимайте  или , чтобы выбрать Выкл., и нажмите центральную кнопку.
4. Нажмите  для выхода из меню.

## Управление подключенными устройствами

Встроенный контроллер периферийных устройств (PUC) служит интерпретатором команд между подключенным видеоборудованием, например, устройством set-top box, видеорекордером или проигрывателем Blu-ray, и ПДУ Bang & Olufsen.

Загрузите таблицу контроллера периферийных устройств (PUC) и используйте пульт Bang & Olufsen для доступа к функциям аппаратуры других производителей (не Bang & Olufsen). Для того, чтобы узнать, как загрузить PUC-таблицу, нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Загрузка PUC-таблиц](#)».

См. инструкции к различным функциям аппаратуры в руководстве, входящем в комплект вашей аппаратуры.

Некоторые функции телевизора могут быть недоступны при подключении оборудования производителей, отличных от Bang & Olufsen. Аппаратура Bang & Olufsen поддерживает не все подключенное к ней видеоборудование. За дополнительной информацией о поддерживаемом оборудовании обращайтесь, пожалуйста, к торговому представителю компании Bang & Olufsen.

Управление другими устройствами с помощью BeoRemote One

Некоторые функции доступны непосредственно на пульте BeoRemote One после включения оборудования. Доступ к дополнительным функциям можно получить с помощью кнопки LIST на дисплее пульта дистанционного управления.

1. Нажмите TV, чтобы вызвать источники на дисплей BeoRemote One, затем  или , чтобы выбрать имя источника, соответствующее подключенному устройству, например, HDMI IN 1.
2. Нажмите центральную кнопку, чтобы его включить.
3. Нажмите LIST, чтобы вызвать список функций источников.
4. Нажмите  или , затем центральную кнопку, чтобы активировать нужную функцию.

Для быстрого вызова избранного источника вы можете назначить ему одну из кнопок MyButtons на пульте BeoRemote One. Для получения дополнительной информации нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Персонализация телевизора](#)».

## Приложения

Раздел Приложения в Главном меню показывает набор приложений, доступных в вашем телевизоре. Как и приложения на смартфоне или планшете, приложения вашего телевизора предлагают специальные функции для расширенного использования телевизора. Это могут быть такие приложения как YouTube, Twitter, игры, магазины видеоаппаратуры или приложения с прогнозами погоды. Или же вы можете использовать интернет-приложения для просмотра веб-страниц в интернете.

Приложения можно загрузить из Галереи приложений или Google Play™ Store. Для того, чтобы вы могли начать пользоваться интернетом, несколько приложений предварительно установлены на вашем телевизоре. Для установки

приложений из Галереи приложений или Google Play Store телевизор должен быть подключен к интернету.

Чтобы использовать приложения из Галереи приложений, вам необходимо принять Условия использования. Вы найдете более подробную информацию в этом разделе ниже. Чтобы использовать приложения Google Play и Google Play Store, Вам необходимо войти в аккаунт Google.

Набор приложений для загрузки может изменяться с течением времени. Кроме того, мы не несем ответственность за доступность и производительность загруженных приложений, так как поставщики приложений могут изменять их и удалять. Мы также ссылаемся на Условия использования, описанные далее в этом разделе.

## Выбор приложения

1. Нажмите , затем  или  для перемещения по разделу Приложения.
2. Нажимайте  или  для просмотра доступных приложений.
3. Нажмите центральную кнопку, чтобы выбрать нужное приложение.
4. Для выхода из приложения нажмите .

## Установка приложения

1. Нажмите , затем используйте кнопки со стрелками для перехода к значку Галерея приложений или Google Play и нажмите центральную кнопку.
2. Используйте кнопки со стрелками для выбора приложения и нажмите центральную кнопку.
3. Если необходимо, выделите Установить и нажмите центральную кнопку. Телевизор установит приложение.

После установки в разделе Приложения появится значок приложения. Приложения, установленные из Галереи приложений, открываются автоматически после установки.

Если у вас возникли проблемы с установкой приложений, сначала проверьте настройки в Google Play Store.

## Блокировка приложений

Блокировка приложений, не предназначенных для детей.

### Приложения с ограничением 18+

Вы можете заблокировать приложения Галереи приложений с ограничением 18+. Заблокированное приложение с ограничением 18+ запросит код доступа при попытке запустить приложение с ограничением 18+. Для получения информации о том, как заблокировать приложения с ограничением 18+, нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Блокировка от детей](#)».

### Возрастные ограничения

В Google Play Store вы можете скрыть приложения, несоответствующие возрасту пользователя. Вам необходимо ввести код доступа, чтобы выбрать или изменить возрастной рейтинг. Это определяет, какие приложения доступны для установки.

## Управление приложениями

Если вы остановите приложение и вернетесь в Главное меню, приложение фактически не закроется. Приложение по-прежнему работает в фоновом режиме, чтобы быть легко доступным, когда вы запустите его снова. Для плавной работы большинству приложений необходимо сохранять некоторые данные в кэш-памяти

телевизора. Целесообразно периодически останавливать приложение полностью или чистить кэш-данные конкретного приложения, чтобы оптимизировать общую производительность приложений и поддерживать использование памяти телевизора на низком уровне. Кроме того, лучше всего удалить приложения, которые вы больше не используете.

В Главном меню выберите Настройки, Общие настройки, затем Настройки Android для доступа к функции управления приложениями и другим функциям, например, емкости памяти.

Для получения дополнительной информации о настройках Android, нажмите красную кнопку и найдите «[Настройки Android](#)».

#### Жесткий диск USB

При подключении жесткого диска USB вы можете использовать этот диск, чтобы увеличить память телевизора и иметь возможность хранить большее количество приложений. В процессе форматирования разрешите использовать жесткий диск USB в качестве дополнительного устройства памяти телевизора. Сначала телевизор будет предлагать сохранять новые приложения на жестком диске USB. Некоторые приложения не могут быть сохранены на жестком диске USB.

#### Условия использования – Приложения

При подключении телевизора к интернету вам будет предложено принять Условия использования. Чтобы использовать приложения из Галереи приложений вы должны принять Условия использования. Вы можете открыть Условия использования и прочитать их еще раз.

Чтобы прочитать Условия использования...

1. Нажмите , используйте кнопки со стрелками для перехода к приложению Галерея приложений и нажмите центральную кнопку.
2. Нажмите LIST, затем  или , чтобы вызвать Опции на дисплей VeoRemote One.
3. Нажмите центральную кнопку, чтобы вызвать меню Опции на экран телевизора.
4. Выделите Условия использования и нажмите центральную кнопку.

## Музыкальные и видеосервисы

Если у вас есть необходимая подписка, вы можете в любое время воспользоваться такими сервисами, как Spotify, Deezer и TuneIn, для поиска и прослушивания музыки.

Используйте YouTube для просмотра различных видеозаписей, таких как фильмы и клипы, музыкальные видео, короткие видео и другое содержимое, загружаемое пользователями. Чтобы использовать музыкальные и видеосервисы, необходимо подключить телевизор к интернету. Нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Подключение к сети](#)».

Не все сервисы доступны на всех рынках.

#### Вызов видео- или музыкального сервиса

Вызовите и включите сервис, чтобы смотреть видео или слушать музыку, выбранную вами. Эти сервисы доступны с пульта дистанционного управления или их можно вызвать с помощью приложений в Главном меню.

1. Нажмите  и используйте кнопки со стрелками, чтобы выделить сервис, доступный в качестве приложения, затем нажмите центральную кнопку, или...

2. ...нажмите TV или MUSIC, чтобы вызвать источники на дисплей BeoRemote One, и  или , чтобы выделить имя источника, присвоенное сервису, который вы хотите активировать, затем нажмите центральную кнопку.
3. Если необходимо, введите имя пользователя и пароль для соответствующей учетной записи.

## Игры

Вы можете играть в игры, которые вы загрузили или установили.

Чтобы устанавливать игры необходимо подключить телевизор к интернету.

Для получения дополнительной информации о подключении к интернету нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Настройки сети и Bluetooth](#)».

Для получения дополнительной информации о переключении телевизора в режим игры нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Режим изображения](#)».

### Играть в игру

Чтобы начать играть из главного меню...

1. Нажмите , выделите игру и нажмите центральную кнопку.
2. Чтобы остановить приложение, нажмите  или TV и выберите источник.

## Интернет

На экране телевизора возможен просмотр интернет-страниц. Вы можете просматривать любой веб-сайт в интернете, но большинство веб-сайтов не адаптированы к экрану телевизора.

- Некоторые плагины, например, для просмотра страниц или видео, недоступны на экране телевизора.
- Нельзя отправлять или загружать файлы.
- Интернет-страницы отображаются по одной и на полный экран.

### Запуск интернет-браузера

1. Нажмите , выделите приложение Интернет и нажмите центральную кнопку.
2. Введите интернет-адрес и нажмите центральную кнопку.
3. Чтобы выйти из интернета, нажмите  или TV и выберите источник.

### Опции в интернете

Для интернета доступны дополнительные опции.

1. При открытом приложении Интернет нажмите LIST, затем  или , чтобы вызвать Опции на дисплей BeoRemote One.
2. Нажмите центральную кнопку, чтобы вызвать меню Опции на экран телевизора.
3. Выберите один из пунктов и нажмите центральную кнопку.
4. Нажмите  для выхода из меню.

## Голосовой поиск и поиск

Вы можете искать видео, музыку или любую информацию в интернете, используя голосовые команды. В качестве альтернативы вы можете использовать экранную клавиатуру для ввода текста. Для использования голосового поиска необходимо загрузить приложение Android TV Remote Control из Google Play Store и выполнить его сопряжение с вашим телевизором.

Смотрите также [www.support.google.com/androidtv](http://www.support.google.com/androidtv)

### Использование клавиатуры для поиска

1. Нажмите  и перейдите к значку микрофона в верхней части экрана.
2. Нажмите центральную кнопку, чтобы активировать функцию поиска.
3. Нажмите , чтобы выделить поле поиска.
4. Введите свой поисковый запрос.
5. Нажмите , чтобы скрыть экранную клавиатуру.
6. В списке результатов поиска вы можете выбрать нужный элемент.
7. Нажмите , чтобы выйти из результатов поиска, если это необходимо.

### Использование голоса для поиска

1. Нажмите кнопку динамика на пульте дистанционного управления.
2. Четко произнесите поисковый запрос. Для появления результатов поиска может потребоваться некоторое время.
3. В списке результатов поиска вы можете выбрать нужный элемент.
4. Нажмите , чтобы выйти из результатов поиска, если это необходимо.

## Bluetooth-наушники

Вы можете использовать Bluetooth-наушники или другие Bluetooth-устройства, если вы выполните их сопряжение с телевизором. Перед сопряжением не забудьте переключить наушники или устройство в режим сопряжения.

1. Нажмите  и используйте кнопки со стрелками, чтобы выделить Проводные и беспроводные сети, и нажмите центральную кнопку.
2. Нажимайте  или , чтобы выделить Bluetooth, и нажмите центральную кнопку.
3. Нажимайте  или , чтобы выделить Поиск устройств, и нажмите центральную кнопку.
4. Следуйте инструкциям на экране, чтобы выполнить сопряжение наушников.

Учтите, что если ваше устройство окажется за пределами зоны действия, необходимо выполнить его сопряжение снова.

Для получения дополнительной информации о сопряжении Bluetooth-устройств нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Bluetooth](#)».

## HomeMedia

### HomeMedia – введение

Вы можете слушать музыку, просматривать видео или изображения, сохраненные на накопительном устройстве или на устройстве, подключенном через медиасервер с поддержкой DLNA/UPnP. Вы получаете доступ к файлам при подключении накопительного устройства к телевизору.

Нажмите TV или MUSIC и выделите имя источника, присвоенное HomeMedia,

например, HomeMedia, затем нажмите центральную кнопку.

Если на устройстве сохранены музыкальные композиции и фотографии, вы можете начать воспроизведение музыки и вернуться в главное меню для запуска слайд-шоу фотографий. Затем вы можете воспроизводить музыку и просматривать фотографии одновременно.

Вы можете также воспроизводить файлы с помощью компьютера или смартфона. Для получения дополнительной информации о функции цифрового медиарендерера нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Цифровой медиарендерер](#)».

Накопительные устройства включают, например, USB-устройства и обычные жесткие диски, подключаемые через разъем USB или Ethernet.

Для получения информации о поддерживаемых форматах см. [www.bang-olufsen.com/guides](http://www.bang-olufsen.com/guides).



## USB-соединение

Вы можете просматривать фотографии или воспроизводить музыку и видеофайлы с подключенного флэш-накопителя USB или жесткого диска USB.

Если телевизор включен, подключите флэш-накопитель USB или жесткий диск USB к одному из USB-разъемов. Телевизор обнаружит устройство и отобразит список мультимедийных файлов. Если список файлов не появится автоматически, нажмите TV и выберите имя источника, присвоенное HomeMedia, затем выберите USB.

Вы можете просматривать свои файлы в такой же структуре папок, в какой они находятся на носителе.

Для остановки воспроизведения видеофайлов, фотографий и музыки нажмите  или  и выберите другое действие.

Внимание! Если вы попытаетесь приостановить или записать передачу при подключенном жестком диске USB, телевизор предложит вам отформатировать жесткий диск USB. Если вы отформатируете жесткий диск USB, все хранящиеся на нем файлы будут удалены.

## Подключение компьютера или NAS-устройства

Вы можете просматривать фотографии или воспроизводить музыку и видеофайлы с компьютера или устройств сетевого хранения данных NAS (Network Attached Storage) в домашней сети.

Телевизор и компьютер или NAS-устройство должны находиться в одной и той же домашней сети. На компьютере или NAS-устройстве необходимо установить программное обеспечение медиасервера, например Twonky™. Ваш медиасервер должен быть настроен для обмена файлами с телевизором. Телевизор показывает ваши файлы и папки так, как они организованы медиасервером или как они структурированы на вашем компьютере или NAS-устройстве.

Не все субтитры на видеопотоках с компьютера или NAS-устройства поддерживаются телевизором.

Если медиасервер поддерживает поиск файлов, то доступно поле поиска.

Для того, чтобы просматривать и воспроизводить файлы на компьютере, нажмите TV и выберите имя источника, присвоенное вашему компьютеру.

Для остановки воспроизведения видеофайлов, фотографий и музыки нажмите  или  и выберите другое действие.

## Из облачного хранилища данных

Вы можете просматривать фотографии или воспроизводить музыку и видео, которые вы загрузили в облачное хранилище данных в интернете.\* С помощью приложения Cloud Explorer вы можете подключиться к услугам облачного

хостинга. Вы должны использовать свой логин и пароль для подключения в случае необходимости.

1. Нажмите , выделите приложение Cloud Explorer и нажмите центральную кнопку.
2. Выберите необходимый хостинг.
3. Выполните подключение и зайдите в хостинг, используя свой логин и пароль.
4. Выделите фотографию или видео, которое хотите воспроизвести, и нажмите центральную кнопку.
5. Нажмите  для выхода из меню.

\*Примером службы хранилища данных является Dropbox™.

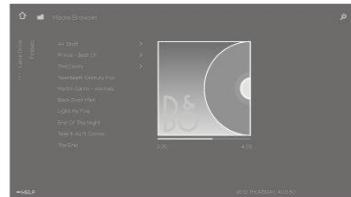
## Прослушивание музыки

Способ открытия списка медиа-файлов на экране телевизора зависит от типа устройства, на котором хранятся файлы.

Для воспроизведения трека выберите название файла трека в списке медиа-файлов.

Если в папке несколько треков, вы можете слушать их один за другим.

1. Чтобы приостановить воспроизведение трека, нажмите . Нажмите центральную кнопку, чтобы продолжить.
2. Нажимайте  или , чтобы перемещаться по трекам назад или вперед во время воспроизведения. Нажмите и удерживайте для прокрутки во время воспроизведения. Нажмите еще раз для изменения скорости прокрутки.
3. Чтобы вернуться в папку, нажмите . Воспроизведение музыки продолжается.
4. Чтобы остановить воспроизведение музыки, нажмите  дважды.



## Строка состояния

Чтобы отобразить строку состояния во время воспроизведения трека, нажмите INFO. Вы можете посмотреть такую информацию, как место воспроизведения, продолжительность, название и дата. Нажмите еще раз INFO, чтобы скрыть информацию.

## Опции музыки

Во время воспроизведения музыкального файла вы можете нажать LIST, вызвать Опции и нажать центральную кнопку, чтобы получить доступ к доступным опциям музыки. Некоторые опции также доступны при просмотре музыкальных файлов.

## Просмотр фотографий

Способ открытия списка медиа-файлов на экране телевизора зависит от типа устройства, на котором хранятся файлы.

Для просмотра фотографии выберите название файла фотографии в списке медиа-файлов.

Если в папке несколько фотографий, вы можете запустить слайд-шоу.

Чтобы запустить слайд-шоу...

1. Выберите папку с фотографиями.
2. Нажмите красную кнопку, чтобы запустить слайд-шоу.
3. Для перехода к следующей или предыдущей фотографии нажмите **◀** или **▶**.
4. Чтобы приостановить слайд-шоу, нажмите **||**. Чтобы снова запустить слайд-шоу, нажмите центральную кнопку.
5. Чтобы остановить слайд-шоу, нажмите и удерживайте **||** или нажмите центральную кнопку, а затем **←**.

Воспроизведение музыки одновременно с показом слайд-шоу...

Вы можете смотреть слайд-шоу своих фотографий и одновременно слушать музыку. Прежде чем запустить слайд-шоу, необходимо начать воспроизводить музыку.

1. Выберите трек или папку с треками и нажмите центральную кнопку.
2. Нажмите INFO, чтобы скрыть информацию о файле и строку состояния.
3. Нажмите **←**.
4. С помощью кнопок со стрелками выберите нужную папку с фотографиями и нажмите центральную кнопку.
5. Нажмите красную кнопку, чтобы запустить слайд-шоу.
6. Чтобы остановить слайд-шоу, нажмите и удерживайте **||** или нажмите центральную кнопку, а затем **←**.

## Информация

Для просмотра информации о фотографии, например, размер, дата создания и путь к файлу, выберите фотографию и нажмите INFO. Нажмите еще раз, чтобы скрыть информацию.

## Опции фото

При просмотре фотографий вы можете нажать LIST, вызвать Опции и нажать центральную кнопку для просмотра доступных опций фотографии. Некоторые опции также доступны при просмотре файлов фотографий, и здесь вы также можете найти список значков файлов.

## Воспроизведение видеофайлов

Способ открытия списка медиа-файлов на экране телевизора зависит от типа устройства, на котором хранятся файлы.

Для воспроизведения видео выберите название видеофайла в списке медиа-файлов.

1. Для приостановки файла нажмите **||**. Нажмите центральную кнопку еще раз, чтобы продолжить.
2. Нажимайте **◀** или **▶**, чтобы перемещаться по файлам назад или вперед во время воспроизведения. Нажмите и удерживайте для прокрутки во время воспроизведения. Нажмите еще раз для изменения скорости прокрутки.
3. Чтобы остановить воспроизведение видео, нажмите **||** дважды.
4. Чтобы вернуться в папку, нажмите **←**.

## Строка состояния

Чтобы отобразить строку состояния во время воспроизведения файла, нажмите INFO. Вы можете посмотреть такую информацию, как место воспроизведения, продолжительность, название и дата. Еще раз нажмите INFO, чтобы скрыть информацию.

## Опции видео

Во время воспроизведения видеофайла вы можете нажать LIST, вызвать Опции и нажать центральную кнопку, чтобы получить доступ к доступным опциям видео. Некоторые опции также доступны при просмотре видеофайлов, и здесь вы также можете найти список значков файлов.

## Смартфоны и планшеты

Использование смартфона и планшета совместно с телевизором.

### Google Cast

Если приложение на вашем устройстве поддерживает технологию Google Cast, вы можете транслировать контент из этого приложения на экран телевизора. В приложении должен быть значок Google Cast.

Устройство должно быть подключено к той же домашней сети, что и телевизор.

#### Приложения с Google Cast

Некоторые продукты и функции Google Play доступны только на некоторых рынках.

См. более подробную информацию по ссылке [www.support.google.com/androidtv](http://www.support.google.com/androidtv).

#### Трансляция из приложения на экран телевизора

1. На смартфоне или планшете откройте приложение, которое поддерживает Google Cast.
2. Нажмите на значок Google Cast.
3. Выберите телевизор, на который вы хотите осуществлять трансляцию.
4. На смартфоне или планшете нажмите воспроизведение. Выбранный контент должен начать транслироваться на экране телевизора.

### AirPlay

Чтобы обеспечить поддержку функциональности AirPlay телевизором на ОС Android, вы можете загрузить и установить одно из нескольких приложений Android, которые предназначены именно для этого. Вы найдете некоторые из этих приложений в Google Play Store.

### MHL™

Если у вас MHL-совместимое мобильное устройство, то вы можете с помощью MHL-кабеля подключить это мобильное устройство к телевизору. При подключении MHL-кабеля вы можете передавать контент с мобильного устройства на экран телевизора. В это время заряжается аккумулятор вашего мобильного устройства. Подключение MHL идеально подходит для просмотра фильмов или игр с мобильного устройства на экране телевизора в течение длительного времени.

#### Подзарядка

При подключении MHL-кабеля ваше устройство будет заряжаться, если телевизор включен, однако, если телевизор в режиме ожидания, то подзарядка не происходит.

MHL-кабель

Для подключения мобильного устройства к телевизору вам нужен пассивный MHL-кабель (HDMI - Micro USB). Возможно, вам понадобится дополнительный адаптер для подключения к мобильному устройству. Для подключения MHL-кабеля к телевизору используйте разъем HDMI IN 4.

## Стандарт «Digital Text» (Цифровой текст)

Некоторые цифровые вещательные компании предлагают специальную функцию Цифрового текста на цифровых телевизионных каналах. Для выбора и навигации по этой функции используйте кнопки с цифрами, цветные и кнопки со стрелками.

Учтите, что функция Цифрового текста доступна только на некоторых рынках.

# Меню «Настройки»

Осуществите все типы настроек вашей техники, например, задайте информацию о подключенных устройствах, об активации подключенного оборудования, отрегулируйте настройки изображения и звука, а также многое другое.



Настройки ● ▾

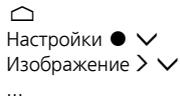
...

# Настройки изображения

## Настройка параметров изображения

Настройки изображения, такие как яркость, контрастность, цвет и расстояние от зрителя до экрана, предварительно установлены на заводе-изготовителе на нейтральные значения, подходящие для большинства типов программ. Однако при желании вы можете изменить эти настройки по своему усмотрению. Включайте различные режимы изображения, например, игровой режим, при подключении к телевизору игровой приставки.

Настройте параметры изображения в меню Изображение.



В меню Изображение вы можете выбрать различные настройки для выбранного источника, а также сбросить настройки изображения. Для вызова дополнительной помощи нажмите синюю кнопку.

Чтобы временно убрать изображение с экрана, нажмите LIST, затем нажмите **^** или **v**, чтобы вызвать опцию Выкл. изобр. на дисплей BeoRemote One, и нажмите центральную кнопку. Чтобы снова восстановить изображение, нажмите TV.

Для получения информации о форматах изображения нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Формат изображения](#)».

## Режимы изображения

### Установка режима изображения

Меню Режимы изображения помогает устанавливать различные режимы изображения.

При разных способах просмотра вы можете выбирать различные режимы изображения. Например, если вы подключаете игровую приставку, используя телевизор в качестве монитора, вы можете включить режим Игра.

Пока телевизор не переключился в режим ожидания, он запоминает, какой режим изображения был активирован в последний раз при выборе того или иного источника.

Для получения информации о различных режимах изображения нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Режим изображения](#)».

### Интенсивность цвета

Чтобы уменьшить или увеличить цветовую интенсивность изображения, нажимайте кнопки **^** или **v**.

### Цветовая температура

Чтобы уменьшить или увеличить цветовую температуру изображения, нажимайте кнопки **^** или **v**. При повышении цветовой температуры точка белого смещается из красной области в синюю.

## Подсветка

Чтобы уменьшить или увеличить интенсивность подсветки, нажимайте  $\wedge$  или  $\vee$ .

## Улучшение контрастности

Чтобы уменьшить или увеличить контрастность, нажимайте  $\wedge$  или  $\vee$ . Этот регулятор контрастности настраивает как адаптивный контраст, так и адаптивное подчеркивание деталей в темной области, а также затемнение подсветки.

## Четкость

Чтобы уменьшить или увеличить четкость изображения, нажимайте  $\wedge$  или  $\vee$ . Слишком большая четкость делает изображение зернистым и неестественным.

## Шумоподавление

Чтобы уменьшить или увеличить шумоподавление, нажимайте  $\wedge$  или  $\vee$ . При увеличении шумоподавления изображение теряет детализированность.

## Степень контрастности изображения

Нажмите  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы уменьшить или увеличить степень контрастности и отрегулировать баланс между светлыми и темными участками изображения. Если степень контрастности слишком низкая, то изображение будет казаться бледным, а если слишком высокая - детали в тени, близкие по цвету к черному, будут отсутствовать.

## Сброс режима изображения

Сбросьте режим изображения до значений по умолчанию с помощью меню Сброс.

## Подавление дрожания изображения

Установите предпочтительное подавление дрожания изображения телевизора.

- Выкл.: Подавление дрожания изображения не используется. В этом режиме может наблюдаться чрезмерное дрожание изображения, особенно при очень яркой картинке.
- Адаптивно: Помогает телевизору измерять уровень освещенности изображения и соответствующим образом корректирует дрожание изображения. Человеческий глаз более чувствителен к дрожанию, когда картинка яркая и, следовательно, большая компенсация движения используется именно при таком ярком отображении. Подавление дрожания изображения устраняет 'размытость' и нечеткость краев изображения.
- Полностью: Полностью подавляет дрожание. Это означает, что естественные вибрации изображения, которые вы могли бы испытывать во время просмотра, будут устранены. Иногда в таких случаях, в качестве негативных побочных эффектов, могут наблюдаться ореолы.

## Система адаптации изображения в помещении

Активируйте Систему адаптации изображения в помещении. Она поможет телевизору измерить интенсивность окружающего света и соответствующим образом адаптировать изображение.

- Выкл.: Отключает систему адаптации изображения в помещении.
- Вкл.: Помогает телевизору измерить интенсивность окружающего света и соответствующим образом адаптировать контрастность изображения.

## Расстояние для просмотра

Введите расстояние от места просмотра (например, вашего кресла или дивана) до экрана. Вы можете ввести расстояние вручную или в соответствии с настройками звука.

- Использовать настройки для звука: Расстояние устанавливается в соответствии с расстоянием установленной и задействованной встроенной колонки и динамически изменяется в зависимости от выбранной группы колонок.
- Вручную: Используйте  $\wedge$ ,  $\vee$  или цифровые кнопки, если вы хотите ввести расстояние вручную.

## Информация о видеосигнале

Просмотр информации о принимаемом видеосигнале.

## Сброс настроек изображения

В меню Сброс всех настроек изображения вы можете сбросить все настройки до заводских.

# Настройки звука

## Подключение акустических колонок – объемное звучание

Подключите к телевизору колонки BeoLab и сабвуферы BeoLab беспроводным или проводным способом подключения для создания системы объемного звучания, которую легко адаптировать для использования в вашей гостиной. Наилучшее звучание создается в области, ограниченной акустическими колонками.

При подключении дополнительных динамиков к телевизору проводные колонки автоматически определяются телевизором. Для определения телевизором беспроводных акустических систем они должны в первую очередь быть просканированы. На экране отобразится соответствующее уведомление, после чего вы можете настроить устройство.

Вы также можете создавать группы акустических колонок для создания собственных схем подключения колонок для различных мест прослушивания - не только непосредственно перед телевизором, но и, например, за обеденным столом или в кресле.



На заводе-изготовителе параметрам звука присваиваются нейтральные значения, подходящие для большинства типов телепередач. Однако при желании вы можете изменить эти настройки по своему усмотрению.

Выполните настройки звучания (такие как громкость, нижние частоты и верхние частоты) и включите экономный режим для колонок с проводным подключением. У вас также есть возможность посмотреть информацию о выбранных настройках звука и сбросить данные настройки до заводских значений.

В меню Звук вы также можете найти подменю Подключения колонок, в котором можно настроить как проводные, так и беспроводные колонки.

Для более подробной информации об ежедневном использовании определенных групп акустических систем нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «Повседневное использование звуковых режимов и групп акустических колонок».

Ваш контент-провайдер может запретить распространение цифрового беспроводного звучания на ваши колонки. В таком случае вам нужно будет использовать проводное подключение колонок (Power Link).

Для получения информации о параметрах звучания см. Техническое руководство по звуку по адресу [www.bang-olufsen.com/guides](http://www.bang-olufsen.com/guides).

## Звуковые режимы

### Настройка режимов звучания

Телевизор имеет несколько звуковых режимов, оптимизированных для различных типов передач и источников. Режимы звучания разработаны звукоинженерами как подходящие для любого вида просмотра. Однако при желании с помощью меню Режимы звучания вы можете изменить значения в параметрах режимов звучания по своему усмотрению. Режимы звучания имеют predetermined названия. Например, используйте режим звучания Фильм при просмотре из проигрывателя Blu-ray или используйте режим звучания Игра для улучшения звучания во время использования игровой приставки. Установите режим звучания Пользовательский, если вы хотите определить новый тип использования и параметры. Это единственный режим, который вы можете переименовывать.

Чтобы переименовать Пользовательский режим, нажмите желтую кнопку и следуйте инструкциям на экране.

Если вы хотите восстановить значения по умолчанию для параметров режима звучания, необходимо выбрать Сброс режима <...> в меню настроек конкретного режима звучания и подтвердить сброс настроек.

Вы можете вызвать на экран телевизора список режимов звучания. Для этого найдите опцию Звук в меню LIST на BeoRemote One и нажмите центральную кнопку. Здесь вы можете выбрать желаемый режим звучания.

Для более подробной информации о выборе определенного режима звучания для источника нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «Звуковой режим».

## Управление уровнем нижних частот

При включении низкие частоты в звуковом сигнале могут перенаправляться на различные акустические системы в зависимости от их возможностей. Система управления низкими частотами перенаправляет низкие частоты на более подходящие колонки в вашей текущей настройке. Например, если у вас есть два маленьких динамика и сабвуфер, то низкочастотные сигналы будут направлены на ваш сабвуфер, а не на небольшие основные колонки.

## Частотный наклон

Частотным наклоном можно считать сочетание высоких и низких частот в одном параметре. Если частотный наклон установлен на низкое значение, содержание низких частот звукового сигнала увеличивается, а уровень содержания высоких частот снижается. Частотный наклон устанавливается для каждого режима звучания.

## Улучшение звучания

Влияет на низкие и высокие полосы частот с помощью одного и того же бегунка. Увеличение усиления звука повышает уровень низких и высоких полос частот при одновременном снижении средних частот. Уменьшение усиления звука снижает уровень низких и высоких полос частот, при этом повышая средние частоты.

## Режим коррекции речевых сигналов

Позволяет повысить разборчивость диалога, делая речь и голоса более понятными. Это не влияет на аудио сигнал, установленный на самое низкое значение.

## Баланс и микшер

Перенаправляет входной сигнал в различные выходные каналы согласно конфигурации ваших акустических систем. Например, настройка баланса Л/П до упора влево направит все сигналы только в тот динамик системы, который выполняет функцию громкоговорителя слева (то есть является левым фронтальным, левым объемным звучанием и т.д.), а настройка микшера т/ф до упора влево будет направлять все сигналы только в те динамики системы, которые выполняют функцию тыловых динамиков (то есть правый тыловой, левый тыловой и т.д.).

## Способ прослушивания

Звуковой сигнал может быть изменен в соответствии с вашим способом прослушивания. Если ваша основная цель - это прослушивание звукового сигнала, вы должны установить опцию Активный. Однако если прослушивание является вторичной деятельностью, например, в случае фоновой музыки во время обеда, установка должна быть Пассивный.

## Вход LFE

Низкочастотные эффекты (LFE) используются для дополнительных звуковых эффектов при просмотре кинофильмов. Тем не менее, некоторые многоканальные музыкальные релизы содержат сигнал на канале LFE. Следовательно, при прослушивании этого типа музыки вход LFE должен быть выключен во избежание нежелательных звуков.

## Усиление тонкомпенсации при прослушивании с низким уровнем громкости

Функция тонкомпенсации повышает уровень содержания низких и высоких частот по мере снижения уровня громкости. Максимальный размер увеличения уровня басов и высоких частот может быть установлен в меню Макс. басы и макс. высокие частоты.

Обратите внимание, что Усиление тонкомпенсации будет иметь эффект, только если Тонкомпенсация будет предварительно активирована в меню Звук.

## Пространственное управление

Функция пространственного управления позволяет регулировать многие аспекты восприятия звука, в том числе настройки объемного звучания, ширину сцены, окутывание и многое другое.

- **Баланс и микшер:** Перенаправляет входной сигнал в различные выходные каналы согласно конфигурации ваших акустических систем. Например, настройка баланса Л/П до упора влево направит все сигналы только в тот динамик системы, который выполняет функцию громкоговорителя слева (то есть является левым фронтальным, левым объемным звучанием и т.д.), а настройка микшера т/ф до упора влево будет направлять все сигналы только в те динамики системы, которые выполняют функцию тыловых динамиков (то есть правый тыловой, левый тыловой и т.д.).
- **Обработка:** Очень часто число входных каналов аудиосигнала не соответствует количеству колонок в вашей конфигурации. Например, вы можете иметь два динамика, но входной сигнал исходит из 7,1-канального Blu-Ray. В этом случае сигнал автоматически микшируется для двух громкоговорителей, и вы можете услышать все компоненты сигнала. Для этого выберите Понижающее микширование. С другой стороны, у вас может быть большая система с семью основными динамиками и сабвуфером (7,1-канальная система), и вы хотели бы распространять два канала с компакт-диска на все акустические колонки. В этом случае сигнал должен быть подвергнут «повышающему микшированию» для всех акустических систем. True image является процессором, который выполняет эти задачи динамически. Если вместо него выбран параметр 1: 1, сигналы передаются непосредственно к динамикам.
- **Объемный звук:** Определяет баланс между звуковой сценой (вперед) и информацией относительно окружения, получаемой от процессора True Image. Обратите внимание, что контроллер объемного звука не оказывает никакого влияния на сигнал, когда Обработка установлена на значение 1: 1 или Понижающее микширование.
- **Верхние:** Эта настройка определяет уровень входного сигнала на все колонки в вашей конфигурации с функцией колонки «Верхние». Она не будет влиять на другие громкоговорители вашей системы. Если

контроллер установлен на минимум, то сигнал на «верхние» колонки идти не будет. Обратите внимание, что если LFE вход потолочных динамиков установлен в меню Группа колонок на значение Да, то контроль высоты будет определять уровень потолочного динамика. В этом случае, чтобы гарантировать, что потолочный громкоговоритель откалиброван до нужного уровня, параметр Верхние должен быть установлен на максимум.

- **Ширина сцены:** Определяет ширину фронтальной части звуковой картины в звуковой сцене. При минимальной настройке звуковые картины будут прижаты к центру фронтальной звуковой сцены. При максимальной настройке звуковые картины будут вытолкнуты к краям фронтальной звуковой сцены. Это позволяет управлять воспринимаемой шириной звукового диапазона или согласованностью звучания музыки, не влияя на информацию динамиков объемного звучания и тыловых колонок.
- **Окутывание:** Это позволяет установить желаемое количество воспринимаемой ширины или глубины звучания от динамиков объемного звучания и тыловых колонок. При минимальной настройке объемная информация будет словно прижата к центру задней сцены.

## Динамический контроль

Многие саундтреки и музыкальные записи имеют очень широкий динамический диапазон. Это означает, что между самыми тихими и самыми громкими моментами – большая разница. Следовательно, если вы установите уровень громкости так, чтобы слышать тихие моменты, громкие станут звучать чрезвычайно громко. С помощью функции Динамический контроль вы сможете уменьшить разницу, делая тихий звук громче, а громкий звук тише.

- **Сжатие:** ТВ реклама, как правило, звучит гораздо громче, чем передачи, которые она прерывает, и в фильмах часто имеются большие различия между самыми тихими и самыми громкими моментами. Следовательно, функция Сжатие позволяет телевизору уменьшить (или сжать) динамический диапазон звуковых сигналов.
- **Защита от пульсации звука:** Каждая из звуковых дорожек сигналов также имеет пиковый ограничитель, защищающий выходы, который гарантирует, что сигналы колонок не будут отрывисты на высоких уровнях громкости. Отключение этих пиковых ограничителей с помощью раздела меню Защита от пульсации звука позволяет сигналу высокого уровня передаваться неизменным в ЦАП. Тем не менее, если он выключен, некоторые выходные сигналы отсекаются, и может слышаться искажение; поэтому все же рекомендуется включать данную защиту.

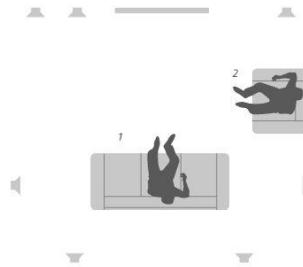
## Сброс режима звучания

Сброс настроек звука выбранного режима звучания до заводских настроек.

## Группы колонок

### Группы колонок – введение

В меню Группы колонок вы можете создавать различные группы акустических колонок для разных мест прослушивания или их комбинации. Это означает, что вы можете использовать ваши акустические системы по-разному в различных ситуациях.



В сценарии 1 на иллюстрации: правая колонка в верхней части может быть установлена как правый фронтальный динамик, когда вы смотрите телевизор с дивана, в то время как в сценарии 2 тот же динамик может функционировать в качестве правого тылового динамика, когда вы сидите в кресле и слушаете музыку. Тот же динамик по-разному функционирует в различных группах акустических систем, а в некоторые группы колонок он и вовсе может быть не включен.

Для каждой группы вы должны присвоить колонкам роли, установить расстояние между колонками и местом прослушивания, а также откалибровать уровень колонки. Вы можете установить расстояния и уровни колонок для каждой группы колонок либо вручную через меню Группы колонок, либо автоматически с помощью микрофона калибровки.

В меню Группы колонок вы также можете увидеть, установлена ли группа колонок для одной или нескольких избранных кнопок (MyButtons).

Доступ к меню Настройка группы колонок из Главного меню возможен при нажатии на . Следуйте инструкциям на экране, чтобы создать или изменить группу колонок. Для более расширенных настроек групп колонок нажмите  и выберите Настройки, а затем Звук и настройте группы колонок так, как описано в этом разделе.

## Создание группы акустических колонок

### Создание группы акустических колонок – введение

Выберите группу колонок для установки. Вы также можете присваивать группам акустических колонок названия или удалять ненужные группы. Группа колонок Автозапуск имеет предварительно заданное название, и вы можете настроить ее для места просмотра перед телевизором.

Вы можете установить расстояния и уровни громкости для каждой группы колонок либо автоматически при подключении калибровочного микрофона, либо вручную с помощью меню Расстояние до колонки и Уровень акустических колонок. Калибровочный микрофон приобретается отдельно у вашего торгового представителя Bang & Olufsen. Для получения дополнительной информации нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Помощник по калибровке динамика](#)», «[Расстояние до колонки](#)» и «[Уровень акустических колонок](#)».

Некоторые профессиональные колонки Bang & Olufsen поддерживают выбор предустановок. Номер предустановки находится в приложении для колонок. Какая предустановка должна быть активирована, вы решаете при выборе группы колонок.

Для вызова настроек группы колонок выберите группу и нажмите .

Для того, чтобы создать новую группу колонок, нажмите зеленую кнопку. Новая группа имеет настройки, соответствующие активной в данный момент группе колонок. Вы можете менять их по своему усмотрению.

Чтобы переименовать группу колонок, нажмите желтую кнопку и следуйте инструкциям на экране.

Чтобы удалить группу колонок, нажмите красную кнопку в меню и следуйте инструкциям на экране.

Группу колонок Автозапуск нельзя переименовывать или удалять.

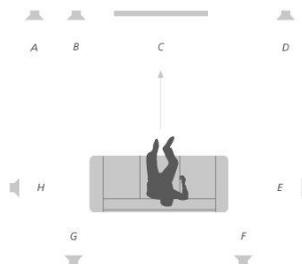
Для активации группы колонок нажмите LIST на пульте ДУ, выберите Колонка, а затем нужную группу.

## Функции колонок

Назначение функций для подсоединенных акустических колонок позволяет вам определить функцию акустических колонок в системе объемного звучания и количество акустических колонок, которые будут использоваться. С помощью кнопок со стрелками выберите каждую из подключенных акустических колонок и определите ее функцию, а затем нажмите центральную кнопку. При переходе от колонки к колонке воспроизводится звук, чтобы указать колонку, которую требуется настроить.

Пример схемы расположения при просмотре ТВ:

- Колонка А – Левая фронтальная
- Колонка В – Сабвуфер
- Колонка С – Центральная фронтальная
- Колонка D – Правая фронтальная
- Колонка E – Правая для объемного звучания
- Колонка F – Правая тыловая
- Колонка G – Левая тыловая
- Колонка H – Левая для объемного звучания



## Расстояние до колонки

Введите расстояние между вашим положением прослушивания и каждой колонкой. Используйте ▲, ▼ или цифровые кнопки для ввода расстояния.

## Уровень акустических колонок

Калибровка звучания производится по очереди для каждой акустической колонки, присоединенной к вашей акустической системе. Ваша задача состоит в регулировке уровня звучания всех подключенных акустических колонок в соответствии с уровнем звучания остальных колонок группы. Используйте ▲, ▼ или цифровые кнопки, чтобы ввести уровни.

## Автоматическая калибровка колонок

Вы задаете расстояния и уровни громкости для каждой группы акустических систем автоматически, если подключили калибровочный микрофон к гнезду MIC на телевизоре. Калибровочный микрофон приобретается отдельно у вашего торгового представителя Bang & Olufsen. Микрофон калибровки может быть использован только для калибровки акустических систем.

Поместите подключенный микрофон в основную позицию прослушивания для текущей группы акустических систем и начните калибровку подключенных колонок, нажав на центральную кнопку, и следуйте инструкциям на экране.

Получить доступ к меню Автоматическая калибровка колонок можно, если вы нажмете , выберите функцию Настройка группы колонок, а затем выберите группу акустических колонок.

Во время калибровки рекомендуется минимизировать фоновый шум.

## Управление уровнем нижних частот

При включении низкие частоты звукового сигнала могут быть перенаправлены на различные акустические системы в зависимости от их возможностей. Система управления низкими частотами перенаправляет низкие частоты на более подходящие колонки в вашей текущей настройке. Например, если у вас есть два маленьких динамика и сабвуфер, то низкочастотные сигналы будут направлены на ваш сабвуфер, а не на небольшие основные колонки.

- Частота разделения: Все выходные сигналы используют ту же частоту разделения, гарантируя то, что последовательные сигналы на нескольких выходных каналах сопрягали фазы реакции при прохождении через управление басами и повторной обработке басов. Тем не менее, вы можете настроить их или пропустить этот процесс.
- Включение фильтрации: Определите, следует ли включать фильтрацию управления низкими частотами или выключать ее для отдельных выходных каналов.
- Панорамирование: Отрегулируйте панорамирование сигнала системы управления нижними частотами, извлекаемого из каждого выходного канала в два канала системы управления нижними частотами. Настройте басы в соответствии с положением прослушивания.
- Уровни перенаправления: Отрегулируйте уровень двух низкочастотных каналов управления басами, добавленных обратно к выходным каналам.
- Баланс перенаправления: Отрегулируйте относительные уровни между низкочастотными каналами управления басами в каждом выходном канале.

## LFE-вход на потолочную колонку

Некоторые звукозаписывающие студии используют LFE канал (низкочастотных эффектов) на своих дисках для передачи сигнала вверх вместо низкочастотных эффектов. Это означает, что входной канал LFE должен быть направлен на «полнодиапазонную» колонку, расположенную над слушателем. Установка LFE-вход на потолочную колонку в положение Да направляет звуковой сигнал на LFE-вход колонки, выполняющей функцию «потолочной» колонки.

## Сабвуфер

Здесь вы можете настроить относительные задержки сабвуфера и основных каналов динамиков и отрегулировать все частоты прохода, чтобы лучше наладить работу сабвуфера с основными колонками.

- Синхронизация во времени: Позволяет регулировать относительные задержки сабвуфера и основных каналов динамиков. При положительном значении сабвуфер задерживается относительно основных каналов динамиков. При отрицательном значении выход сабвуфера предшествует каналам основного динамика посредством отображаемого значения.
- Частота, не обладающая ограничениями: На пути прохождения сигнала от выходного сигнала низкочастотного динамика имеется всечастотный фильтр первого порядка. Он может быть скорректирован для лучшего соответствия сабвуфера основным акустическим системам в тех случаях, когда либо размещение, либо фазовые реакции динамиков приводят к плохому согласованию более высоко- и более низкочастотных компонентов через полосу распределения.

## Громкость

Отрегулируйте уровень громкости телевизора. Задаваемый уровень громкости является уровнем громкости телевизора при каждом его запуске, независимо от того, какой уровень громкости был во время его выключения.

Вы также можете установить самый высокий уровень громкости, разрешенный при обычном использовании. Это может быть использовано для ограничения максимального выходного сигнала телевизора.

## Низкие и высокие частоты

В меню Низких и высоких частот уменьшите или увеличьте уровень низких и высоких частот.

## Активируйте тонкомпенсацию

Человеческое ухо менее чувствительно к низким частотам, когда они воспроизводятся на низком уровне громкости. Другими словами, при уменьшении громкости снижается слышимость нижних частот. Функция Тонкомпенсация нейтрализует этот эффект. При уменьшении громкости уровни верхних и нижних частот автоматически увеличиваются для компенсации уменьшения восприятия вами крайних частотных диапазонов. Данная функция может включаться или выключаться для каждого режима звучания.

## Информация о звуке

Посмотрите информацию о текущей звуковой системе в меню Информация о звуке.

## Режим Эко

Выполните настройки энергосбережения для звука в меню Режим Эко. Если вы включили Эко режим, акустические системы, которые не получают сигнал, когда телевизор включен, автоматически выключаются. В случае с беспроводными колонками, если они не получают сигналы от телевизора, они продолжают работать.

## Варианты подключения колонок

### Проводные колонки

Во время настройки колонок с проводным подключением необходимо указать в меню Подключения колонок, какие колонки вы подключили к каждому из разъемов Power Link (PL).

\*Если в меню Подключения колонок отображаются не все разъемы Power Link с подключенными колонками, вы можете нажать зеленую кнопку, чтобы отобразить все разъемы Power Link.

Внимание! Если вы выберете Линейные в качестве типа колонки в списке Подключения колонок, громкость будет очень высокой, и вы не сможете отрегулировать ее с помощью пульта BeoRemote One. Необходимо использовать пульт дистанционного управления, поставляемый в комплекте с устройством. Тип Линейные может быть использован, например, для усилителей производителей, отличных от Bang & Olufsen.

### Беспроводные колонки

Если в вашей системе есть беспроводные колонки, телевизор автоматически выполнит их поиск и свяжет обнаруженные колонки с беспроводными каналами Power Link во время первоначальной настройки. Тем не менее, вы можете также осуществить поиск беспроводных акустических систем и связать обнаруженные акустические системы с телевизионными беспроводными каналами Power Link вручную; для этого нажмите , выберите Поиск беспроводных колонок и следуйте инструкциям на экране.

Вы также можете получить доступ к расширенной функции сканирования, описанной в этом разделе, если нажмете , выберете Настройки, затем Звук и Подключения колонок.

Поиск и привязка беспроводных колонок...

1. В меню Подключения колонок нажмите для повторного сканирования красную кнопку.
2. После завершения сканирования нажмите центральную кнопку для привязки обнаруженных колонок к телевизору.

Отвязка колонки от телевизора ...

1. Нажмите ^ или v, чтобы выбрать беспроводную колонку в меню Подключения колонок.
2. Нажмите ^ или v для выбора опции Отсоединение.
3. Выберите Да и нажмите центральную кнопку, чтобы отвязать колонку.

Если состояние колонки в меню Подключения колонок, обозначенное как «Отсутствует», отмечено треугольным значком с восклицательным знаком, значит, колонка была связана с беспроводным каналом и будет автоматически обнаружена снова при первой возможности.

Настройка проводной и беспроводной колонки

1. В меню Подключения колонок нажмите или , чтобы выбрать разъем PL или беспроводной канал PL, затем нажмите центральную кнопку и следуйте инструкциям на экране.

Если вы подключаете дополнительные колонки к телевизору, не забудьте добавить их к группам колонок.

# Общие настройки

## Установите общие настройки

В меню Общие настройки вы можете установить настройки для общих свойств и функций, таких как USB-клавиатура, система защиты пин-кодом, таймеры отключения, и заводских настроек.

## Жесткий диск USB

Вы можете подключить жесткий диск USB к телевизору и просматривать содержимое поддерживаемых форматов. Если вы хотите использовать жесткий диск USB в качестве записывающего устройства или для загрузки приложений, то необходимо подключить и настроить USB HDD (жесткий диск) или SSD (твердотельный накопитель). Настройка жесткого диска USB, который будет использоваться в качестве записывающего устройства, позволяет ставить передачи на паузу, продолжать воспроизведение и запись цифровых программ, делать запланированные записи и смотреть их впоследствии. Для получения дополнительной информации о функциях записи на жесткий диск нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «Пауза и воспроизведение передачи», «[Запись передачи](#)» и «Воспроизведение записи».

Для записи можно использовать только USB HDD или SSD с поддержкой USB 2.0 или выше, с минимальным объемом памяти 250 Гб. Минимальная емкость запоминающего устройства, а именно жесткого диска USB, составляет 32 Гб, если вам нужно установить приложения, и 4 Гб, если вам нужно лишь приостанавливать программы. Тем не менее, для записи рекомендуется использовать USB HDD или SSD по меньшей мере емкостью 500 Гб.

Внимание! Не подключайте жесткий диск USB, предназначенный для вашего ПК или других устройств, так как вам будет предложено отформатировать его и все содержимое будет утеряно.



Настройки ● ▾

Общие настройки > ▾

Жесткий диск USB > ▾

...

При подключении USB HDD или SSD вам будет предложено настроить его. Вы также можете вызвать меню Жесткий диск USB и следовать инструкциям на экране для форматирования жесткого диска.

Во избежание повреждения данных рекомендуется, чтобы он был присоединен. Это означает, что записи, сохраненные на USB HDD или SSD, закреплены за телевизором, на котором они сделаны, и не могут быть доступны для извлечения или использования на другом телевизоре. Одновременно для записи можно использовать только один диск USB HDD или SSD.

Подключение вашего диска USB HDD или SSD к телевизору через USB-концентратор может привести к нарушениям в его работе.

Внимание! Если телевизор по какой-то причине необходимо переустановить, подключение к USB HDD или SSD не запоминается, а содержимое больше не будет доступно.

Запись на диск USB HDD или SSD может поддерживаться не всеми провайдерами передач.

Вы можете подсоединить к телевизору второй диск USB HDD или SSD, но поскольку первый диск уже настроен для выполнения записи, второй диск будет недоступен для использования в качестве рекордера с жестким диском.

При подключении нового и единственного диска USB HDD или SSD к вашему телевизору, в котором раньше для записи использовался другой диск USB HDD или SSD, вы можете настроить новый диск USB HDD или SSD на использование в качестве рекордера с жестким диском. При этом ваш телевизор «забудет» настройку предыдущего жесткого диска, и содержимое старого диска USB HDD или SSD станет недоступным. Кроме того, при повторной настройке старого диска на запись будет выполнено его форматирование. Вам будет предложено принять это перед тем, как продолжить. В случае отмены или ошибки настройки нового USB HDD или SSD будет восстановлена настройка предыдущего USB HDD или SSD.

## Настройка USB-клавиатуры

Подключите USB-клавиатуру к USB-разъему телевизора и следуйте инструкциям на экране для ее установки.

Можно также войти в меню Настройки USB-клавиатуры для ее установки.

🏠  
Настройки ● ▼  
Общие настройки > ▼  
Настройки USB-клавиатуры > ▼  
...

## Система защиты пин-кодом

### Система защиты пин-кодом – введение

Система защиты пин-кодом предназначена для обеспечения невозможности использования вашего телевизора лицами, которые не знают пин-код. Использовать систему защиты пин-кодом или отказаться от нее – решать вам.

Если система защиты пин-кодом активирована и ваш телевизор был отсоединен от электросети в течение некоторого времени, система защиты пин-кодом начинает действовать.

Как только вы снова подключите телевизор к электрической сети и включите его, он, поработав пять минут, автоматически выключится, если вы не введете пин-код.

**ВНИМАНИЕ!** Если запрос пин-кода отображается при первом включении телевизора, введите пин-код, предоставленный торговым представителем компании Bang & Olufsen.

🏠  
Настройки ● ▼  
Общие настройки > ▼  
Пин-код > ▼  
...

В случае пятикратного ввода неправильного кода телевизор отключается на три часа; в течение этого периода времени его работа невозможна. Индикатор режима ожидания будет быстро мигать красным светом. Обратите внимание, что телевизор должен быть подключен к электрической сети в течение этого периода.

Если Вы потеряли или забыли свой код, свяжитесь с торговым представителем компании Bang & Olufsen. Торговый представитель сообщит вам мастер-код, который отменит действие вашего пин-кода.

При эксплуатации вашего телевизора вам, возможно, придется использовать другие пин-коды, отличающиеся от описанных здесь. Пин-коды используются в целях защиты в связи с обязательным требованием провайдеров и необходимы

для внешнего оборудования. Вероятно, вам будет проще выбрать один и тот же код для разных систем, когда это возможно.

## Выключение системы защиты пин-кодом

Вы можете включать или выключать защиту пин-кодом в любой момент. Если система защиты пин-кодом уже включена, пин-код будет запрошен при запуске меню Пин-код.

Активация и деактивация системы защиты пин-кодом ...

1. В меню Пин-код выберите Вкл., чтобы активировать систему защиты пин-кодом, или Выкл., чтобы отключить систему.
2. При выборе Вкл. введите пин-код из четырех цифр и нажмите центральную кнопку. Повторно введите код и нажмите центральную кнопку для подтверждения.
3. При выборе Выкл. введите четырехзначный пин-код и нажмите центральную кнопку, чтобы сохранить выбор.

Если вы случайно нажали неверную кнопку при вводе кода, нажмите желтую кнопку, чтобы удалить цифру, или нажмите красную кнопку, чтобы очистить поле ввода.

## Изменение пин-кода

Изменить пин-код можно в любой момент. Если система защиты пин-кодом уже включена, пин-код будет запрошен при запуске меню Пин-код.

Изменение пин-кода ...

1. В меню Пин-код выберите Новый пин-код.
2. Введите новый код и нажмите центральную кнопку.
3. Введите новый четырехзначный пин-код, а затем нажмите центральную кнопку.
4. Повторно введите новый пин-код и нажмите центральную кнопку для подтверждения.

Если вы случайно нажали не ту кнопку при вводе кода, вы можете выбрать Очистить, чтобы очистить поле ввода.

Если в течение трех часов вы измените пин-код более пяти раз, меню Пин-код станет на три часа недоступно (при условии, что телевизор не отключен от электрической сети). Отключение телевизора сбрасывает трехчасовой период.

## Таймер отключения

В меню Таймер отключения вы можете настроить телевизор на автоматическое выключение по истечении определенного времени бездействия. По умолчанию телевизор переключается в режим ожидания через 4 часа. Данная функция актуальна только для режима видео, но не для режима аудио.



Настройки ● ▼

Общие настройки > ▼

Таймер отключения > ▼

...

Когда функция Таймер отключения активирована, на экран телевизора будет выводиться сообщение, если телевизор находился в бездействии в течение времени, заданного в меню. Затем, если телевизор по-прежнему находится в бездействии, включается режим ожидания.

Если сигнал от источника отсутствует в течение 10 минут, телевизор переключается в режим ожидания.

## Расширенные настройки

### Включите расширенные настройки

Задайте дополнительные параметры для телегида и функции HbbTV.



Настройки ● ▾

Общие настройки > ▾

Расширенные настройки > ▾

...

### Телегид

В меню Телегид вы можете выбрать, хотите ли вы, чтобы информация о программе в телегиде загружалась из интернета или была получена от вещательной компании. Настройки по умолчанию касательно получения информации исходят от вещательной компании. Если телевизор подключен к интернету, вы можете настроить его таким образом, чтобы получать информацию телевизионной программы из интернета. Если информация телегида загружается из интернета, телегид может также отображать аналоговые каналы рядом с цифровыми.

Во время просмотра источника сигнала для телевизора вы можете нажать кнопку GUIDE на пульте ДУ, чтобы активировать телегид.

Вы также можете выбрать, откуда информация о телегиде будет исходить посредством меню LIST, при открытии Опции, затем RPG - браузер и Провайдер EPG. Тем не менее, это требует принятия вами Условий использования. Для получения дополнительной информации нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Приложения](#)».

### Логотипы каналов

В меню Логотипы каналов вы можете по желанию выбрать доступные логотипы каналов, которые будут отображаться на самом канале и в списках избранного. Тем не менее, это требует принятия вами Условий использования. Для получения дополнительной информации нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Приложения](#)».

### HbbTV

Ваш телевизор поддерживает стандарт HbbTV (Hybrid Broadcast Broadband TV). HbbTV - это онлайн-сервис, предоставляющий доступ к широкому ассортименту услуг, например к телевидению продленного доступа, конкурсам, интерактивной рекламе и социальным сетям. Для просмотра информации необходимо подключить телевизор к сети Интернет.

HbbTV поддерживается не всеми вещательными компаниями, и содержимое, которое передается, зависит от вещательной компании. Кроме того, содержимое может быть заблокировано некоторыми вещательными компаниями.

## HbbTV настройки

С помощью меню HbbTV вы можете включить или выключить HbbTV.

Включить или отключить HbbTV можно также в меню LIST при открытии подменю Опции, затем HbbTV на этом канале, когда текущим источником сигнала является ТВ-тюнер.

## Заводские настройки

Сбросьте настройки изображения и звука до заводских настроек.



Настройки ● ▾

Общие настройки > ▾

Заводские настройки > ▾

...

## Переустановка телевизора.

Чтобы переустановить телевизор, следуйте инструкциям на экране. После повторной установки вашего телевизора он запускается со значениями первой установки. Если вам по какой-либо причине необходимо изменить настройки страны, необходимо переустановить телевизор и снова выполнить процесс первичной установки.

Внимание! При повторной установке вашего телевизора содержимое на подключенном жестком диске больше не будет доступно.



Настройки ● ▾

Общие настройки > ▾

Переустановка ТВ > ▾

...

# Регион и язык

## Установите регион и настройки языка

Выполните настройки языка, даты и времени.

Если вам по какой-либо причине необходимо изменить настройки страны, необходимо переустановить телевизор и пройти первичную установку снова. Нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Переустановка телевизора](#)».

## Языки

### Установите язык

Выберите язык, который будет использоваться для меню, язык вещания аудио и язык субтитров и телетекста.



Настройки ● ▾

Регион и язык > ▾

Языки > ▾

...

### Установка языка меню

Войдите в меню Языки меню и выберите язык, который будет использоваться в качестве языка меню.

### Установка основного языка аудио

В меню Основное аудио выберите предпочтительный язык аудио, который будет использоваться, если он поддерживается провайдером передач.

### Установка дополнительного языка аудио

В меню Дополнительное аудио выберите язык аудио, который будет использоваться, если первый язык не поддерживается.

### Установка основного языка субтитров

В меню Основные субтитры выберите предпочтительный язык субтитров, который будет использоваться, если он поддерживается провайдером передач.

### Установка дополнительного языка субтитров

В меню Дополнительные субтитры выберите язык субтитров, который будет использоваться, если основные субтитры недоступны.

## Установка основного языка телетекста

В меню Основной текст выберите нужный язык телетекста, который будет использоваться, если он поддерживается провайдером передач.

## Установка дополнительного языка телетекста

В меню Дополнительный текст, выберите язык телетекста, который будет использоваться, если основной язык недоступен.

## Время и дата

### Время и дата – введение

В меню Часы вы можете установить время, дату и часовой пояс, а также выбрать, по желанию, функцию перехода на летнее время.



### Установка режима времени

В меню Авто Режим времени выберите, должен ли переход на летнее время происходить автоматически, вручную или в зависимости от страны.

### Установка часового пояса

В меню Часовой пояс выберите часовой пояс, в котором вы живете.

### Установка даты

В меню Дата с помощью цифровых кнопок введите дату.

### Установка времени

В меню Время с помощью цифровых кнопок введите время.

### Таймер сна

Ваш телевизор имеет встроенный таймер автоматического выключения. Это означает, что вы можете настроить телевизор на выключение по истечении определенного количества минут.

Для активации таймера автоматического выключения...

1. В режиме Таймер сна нажмите  или  и нажмите центральную кнопку,

чтобы выбрать количество минут, по истечении которых телевизор должен будет выключиться.

Для активации таймера сна с помощью пульта дистанционного управления...

Эта функция может быть недоступна в текущей версии программного обеспечения.

1. Нажмите LIST, затем  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы вызвать Сон на дисплей BeoRemote One, затем нажмите  $\>$ .
2. Нажимайте  $\wedge$  или  $\vee$ , чтобы выделить требуемое количество минут или Выкл., затем нажмите центральную кнопку.

# Универсальный доступ

## Универсальный доступ – введение

Для людей с нарушениями органов слуха и зрения, телевизор может отображать звуковые и визуальные элементы с помощью звука и субтитров, если это предусмотрено вещательной компанией.



Настройки ● ▾

Универсальный доступ > ▾

...

## Универсальный доступ

Включение или отключение функций доступности.

Когда включен Универсальный доступ, опция добавляется в меню Опции, открывающееся при нажатии LIST и выборе Опции.

## Для людей с нарушениями органов слуха

Некоторые цифровые телеканалы поддерживают специальные функции аудиосопровождения и субтитров, предназначенные для людей с нарушениями органов слуха. С включенным режимом Для людей с нарушениями органов слуха телевизор автоматически переключится в режим адаптированного аудио и субтитров, если таковые имеются. Перед тем, как включить режим Для людей с нарушениями органов слуха, вы должны включить Универсальный доступ.

Когда Универсальный доступ включен, и вы смотрите телевизионный канал, вы также можете нажать LIST и выбрать Опции, чтобы вызвать меню на экране, где вы можете выбрать Универсальный доступ и включить функцию Для людей с нарушениями органов слуха.

## Звуковое сопровождение

Цифровые телеканалы могут транслировать специальный звуковой комментарий, описывающий то, что происходит на экране. Для того, чтобы иметь возможность установить аудио и эффекты для людей со слабым зрением, вы должны включить для начала Звуковое сопровождение.

Перед тем, как включить Звуковое сопровождение, вы должны включить Универсальный доступ. С функцией Звуковое сопровождение комментарий рассказчика добавляется к обычному аудио вещанию.

Когда Универсальный доступ включен и вы смотрите телевизионный канал, вы также можете нажать LIST и выбрать Опции, чтобы вызвать экранное меню, где вы можете выбрать Универсальный доступ и включить функцию Звуковое сопровождение.

Доступное Звуковое сопровождение также показано в Языки вещания аудио в разделе Опции в LIST.

- Комбинированный звук: Если вы включите функцию Звуковое сопровождение, вы сможете комбинировать громкость обычного звука с аудио комментариями с помощью меню Комбинированный звук. Функция Комбинированный звук также доступна при выборе Универсальный доступ путем нажатия на Опции в меню LIST.

- **Аудио эффекты:** Некоторое звуковое сопровождение может отображать дополнительные звуковые эффекты, такие как стерео или затухающий звук. Включите эту функцию в меню **Аудио эффекты**.
- **Речь:** Звуковой комментарий также может содержать субтитры воспроизводимых слов. В меню **Речь** вы можете выбрать между **Описательная** и **Субтитры**.

# Блокировка от детей

## Установка блокировки от детей

Меню Блокировка от детей позволяет активировать систему защиты от детей, чтобы определить, какие программы и приложения требуют ввода кода доступа.

Обратите внимание, что после того, как система блокировки от детей включена, она может быть отключена только перезапуском телевизора. Нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Переустановка телевизора](#)».

Описанный здесь код доступа и пин-код, который вы получили вместе со смарт-картой, – это разные коды. Информацию о пин-коде смарт-карты можно получить у провайдера услуг.

При эксплуатации вашего телевизора вам, возможно, придется использовать другие пин-коды, отличающиеся от описанных здесь. Пин-коды используются в целях защиты в связи с обязательным требованием провайдеров и необходимы для внешнего оборудования. Вероятно, вам будет проще выбрать один и тот же код для разных систем, когда это возможно.



Настройки ● ▼

Блокировка от детей > ▼

...

Если вы забыли свой код доступа, откройте меню Блокировка от детей и нажмите '8888'. Затем необходимо ввести новый код доступа.

Чтобы заблокировать канал, войдите в список каналов, нажав LIST и открыв Опции. Таким образом, у вас теперь активирована опция блокировки канала.

## Возрастная классификация

Вы также можете установить Возрастную классификацию, чтобы ограничить доступ к некоторым передачам, классификация которых не соответствует установленным рамкам, если ваш провайдер услуг предоставляет информацию о классификации.

В случае с некоторыми станциями телевидения/провайдерами, телевизор блокирует только программы с более высоким рейтингом. Возрастная классификация устанавливается для всех каналов.

На устройствах некоторых рынков нельзя отключить код доступа для передач с рейтингом 18 лет, поэтому вам нужно будет вводить код доступа при каждом запуске такой передачи.

## Блокировка приложений

Вы можете заблокировать приложения, которые не подходят для использования детьми. Приложения с рейтингом 18+ будут запрашивать код доступа.

Заблокировать можно лишь приложения из Галереи Приложений. Чтобы разблокировать приложение при включенной функции Блокировка приложения, необходимо ввести код доступа.

## Установка кода доступа

В меню Установка кода установите код доступа из четырех цифр, которые будет необходимо ввести, если программы превышают выбранную родителями возрастную классификацию.

На некоторых рынках невозможно выбрать код доступа '0000'.

Система кода доступа отличается от системы защиты телевизора пин-кодом, однако, возможно, вам будет проще выбрать один и тот же код для обеих систем.

## Изменение кода доступа

В меню Изм. кода введите текущий код доступа, который даст вам возможность установить новый код. После этого введите новый четырехзначный код доступа.

# Настройки сети и Bluetooth

## Установите настройки сети и Bluetooth

Вы можете настроить свой телевизор на подключение к сети с помощью кабельного или беспроводного соединения. Для обеспечения максимальной стабильности сетевого подключения Bang & Olufsen рекомендует использовать кабельное соединение.

Bang & Olufsen также рекомендует использовать отдельный маршрутизатор и точку доступа – маршрутизатор Network Link – для обеспечения максимальной стабильности процесса воспроизведения цифровых файлов.

К телевизору также можно подключить одно или несколько устройств Bluetooth.

Для получения дополнительной информации о настройке сетевого соединения Bang & Olufsen обращайтесь к торговому представителю Bang & Olufsen.

На некоторых рынках беспроводное подключение настроить нельзя, вместо этого следует использовать кабельное соединение.

Вы можете получить доступ к настройкам сети и Bluetooth с помощью раздела Проводные и беспроводные сети в Главном меню, а также благодаря расширенным настройкам посредством раздела Проводные и беспроводные сети в подменю Настройки, которые находятся в Главном меню и описаны в этом разделе.



Настройки ● ▼

Проводные и беспроводные сети > ▼

...

## Проводная или беспроводная сеть

### Проводная или беспроводная сеть – введение

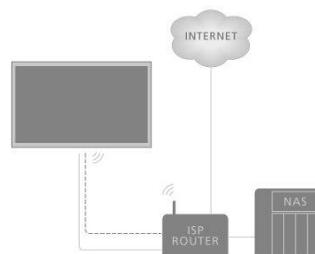
Выберите сеть для подключения телевизора и посмотрите информацию о сети в меню Проводная или беспроводная сеть.

### Подключитесь к сети

Подключите телевизор к сети беспроводным или кабельным способом с помощью меню Подключение к сети.

Для получения дополнительной информации о вашем маршрутизаторе см. руководство к нему.

Пример простого подключения беспроводным или кабельным путем.



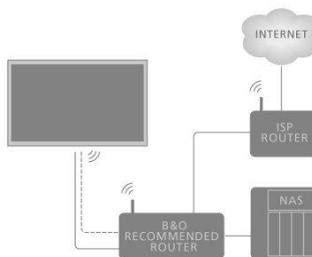
Пример рекомендованного сетевого подключения беспроводным или кабельным путем. Используйте роутер, рекомендуемый Bang & Olufsen.

## Кабельное подключение

Подключите один конец кабеля Ethernet к маршрутизатору, а другой конец - к разъему Ethernet на телевизоре. \*Далее можно осуществлять кабельное подключение. Рекомендуется включить в своей сети службу DHCP.

1. Убедитесь, что роутер включен.
2. Нажмите , выберите Настройки и нажмите центральную кнопку.
3. Выберите Проводные и беспроводные сети и нажмите >.
4. Выберите Проводная или беспроводная сеть и нажмите >.
5. Выберите Присоединиться к сети и нажмите центральную кнопку.
6. Выберите Проводная. Телевизор начнет поиск сетевого подключения.
7. При успешном соединении отобразится сообщение.

\*Используйте экранированный кабель Ethernet.



## Настройка беспроводного сетевого подключения

Если ваш маршрутизатор оснащен функцией WPS (безопасное беспроводное подключение), беспроводное подключение может быть выполнено автоматически. Также вы можете осуществить поиск сети. Предполагается, что вы включили службу DHCP в вашей сети и SSID сети не скрыт.

### Беспроводное

1. Нажмите , выберите Настройки и нажмите центральную кнопку.
2. Выберите Проводные и беспроводные сети и нажмите >.
3. Выберите Проводная или беспроводная сеть и нажмите >.
4. Выберите Присоединиться к сети и нажмите центральную кнопку.
5. Выберите Беспроводная.
6. Выберите свою беспроводную сеть из списка найденных сетей. Если ваша сеть не находится в списке, так как имя сети скрыто (вы отключили трансляцию SSID маршрутизатора), выберите Введите имя, чтобы ввести имя сети самостоятельно.
7. В зависимости от типа маршрутизатора введите ключ шифрования - WEP, WPA или WPA2. Если вы ввели ключ шифрования для этой сети ранее, вы можете использовать центральную кнопку, чтобы принять и немедленно осуществить соединение.
8. При успешном соединении отобразится сообщение.

### WPS

Если ваш маршрутизатор поддерживает WPS, вы можете напрямую подключиться к маршрутизатору без сканирования сетей. Если устройства беспроводной сети используют систему шифрования WEP, вы не можете использовать WPS.

1. Нажмите , выберите Настройки и нажмите центральную кнопку.
2. Выберите Проводные и беспроводные сети и нажмите >.
3. Выберите Проводная или беспроводная сеть и нажмите >.
4. Выберите Подключиться к сети и нажмите центральную кнопку.
5. Выберите WPS.
6. Перейдите к маршрутизатору, нажмите кнопку WPS и вернитесь к телевизору в течение двух минут.
7. Выберите Присоединиться, чтобы осуществить соединение.
8. При успешном соединении отобразится сообщение.

### WPS с пин-кодом

Если маршрутизатор поддерживает WPS с пин-кодом, вы можете напрямую

подключиться к маршрутизатору без сканирования сетей. Если устройства беспроводной сети используют систему шифрования WEP, вы не можете использовать WPS.

1. Нажмите , выберите Настройки и нажмите центральную кнопку.
2. Выберите Проводные и беспроводные сети и нажмите >.
3. Выберите Проводная или беспроводная сеть и нажмите >.
4. Выберите Подключиться к сети и нажмите центральную кнопку.
5. Выберите WPS с пин-кодом.
6. Запишите пин-код из 8 цифр, показанный на экране, и введите его в программное обеспечение маршрутизатора на компьютере. Чтобы понять, куда вводить пин-код, обратитесь к руководству по эксплуатации маршрутизатора.
7. Выберите Присоединиться, чтобы осуществить соединение.
8. При успешном соединении отобразится сообщение.

При эксплуатации вашего телевизора вам, возможно, придется использовать другие пин-коды, отличающиеся от описанных здесь. Пин-коды используются в целях защиты в связи с обязательным требованием провайдеров и необходимы для внешнего оборудования. Вероятно, вам будет проще выбрать один и тот же код для разных систем, когда это возможно.

Поиск и устранение неисправностей

Беспроводная сеть не обнаружена или прервана;

- Микроволновые печи, DECT телефоны или другие беспроводные 802.11b/g/n устройства поблизости могут создавать помехи беспроводной сети.
- Убедитесь, что брандмауэры в сети обеспечивают доступ к беспроводному соединению.
- Если беспроводная сеть не работает должным образом в вашем доме, попробуйте установить проводную сеть.

Интернет не работает;

- Если подключение к маршрутизатору в порядке, проверьте подключение маршрутизатора к интернету.

Соединение ПК с интернетом слабое;

- Обратитесь к руководству по эксплуатации беспроводного маршрутизатора для получения информации о диапазоне действия внутри помещения, скорости передачи данных и других факторах качества сигнала.
- Используйте высокоскоростное (широкополосное) подключение к интернету.

ПРОТОКОЛ DHCP;

- Если не удается установить соединение, вы можете проверить настройки DHCP (протокол динамической конфигурации хоста) маршрутизатора. DHCP должен быть включен.

Ваш телевизор поддерживает 2,4 ГГц и 5 ГГц. За дополнительной информацией обращайтесь к вашему торговому представителю Bang & Olufsen.

## Просмотр информации о сети

Вы можете посмотреть информацию о своем сетевом подключении в меню Просмотр настроек сети.

Внимание: Даже если ранее в системе не возникали сбои, со временем они могут возникнуть в силу изменений окружающей обстановки. Проверьте подключение Ethernet или маршрутизатор. При повторном возникновении неполадки

обратитесь к местному торговому представителю компании Bang & Olufsen.

## Настройка сети

В меню Конфигурация сети вы можете выбрать между настройками сети DHCP или Статического IP.

Если Конфигурация сети установлена на DHCP, IP-адрес, маска подсети, шлюз и DNS-серверы назначаются автоматически. В противном случае выберите Статический IP, чтобы настроить сеть вручную.

## Настройка статического IP

В меню Конфигурация статического IP вы можете настроить сеть вручную.

Если для этих параметров выбрана ручная настройка, или если IP-адрес, маска подсети, шлюз и DNS-сервер не назначаются автоматически, вам нужно будет ввести эту информацию вручную.

## Подключение к вашей сети

Вы можете включить телевизор с помощью вашего смартфона или планшета, если телевизор находится в режиме ожидания. Установка Включить через WLAN должна быть активирована.

Для дополнительных сведений о смартфонах и планшетах нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «Смартфоны и планшеты».

## Цифровой медиарендерер

В меню Цифровой медиарендерер вы можете включать или выключать функции медиарендерера.

Функция цифрового медиарендерера позволяет вам воспроизводить снимки, музыку и видеофайлы через компьютер или смартфон. Эта функция включена по умолчанию. Если вы не хотите использовать ваш телевизор в качестве монитора для компьютера, смартфона или других устройств, вы можете выключить эту функцию.

## Общий доступ к файлам

Телевизор может подключаться к другим устройствам беспроводной сети, таким как ваш компьютер или смартфон. Вы можете использовать компьютер с Microsoft Windows или Apple OS X.

На этом телевизоре вы можете открыть фотографии, музыку и видео, которые хранятся на вашем компьютере. Используйте любое актуальное сертифицированное программное обеспечение сервера DLNA.

Установите программное обеспечение медиасервера на своем компьютере и настройте его для совместного использования с телевизором мультимедийных файлов. Для получения дополнительной информации см. руководство по эксплуатации ПО медиасервера. Чтобы просматривать или воспроизводить файлы на экране телевизора данное программное обеспечение следует запустить на компьютере.

## Беспроводная сеть Вкл./Выкл.

В меню Беспроводная сеть Вкл./Выкл. включите или отключите подключение к беспроводной сети.

## Название сети ТВ

Если вы хотите, чтобы ваш телевизор был легко распознаваемым на вашем компьютере или смартфоне, вы можете назвать его с помощью меню Название сети ТВ.

## Очистка интернет памяти

В меню Очистка интернет памяти вы можете очистить всю информацию, сохраненную в функции памяти интернета. Такая информация, как регистрация сервера и настроек родительской возрастной классификации, ваши пользовательские имена в магазине видео приложений, все избранные приложения из Галереи приложений, интернет-закладки и история очищаются. Интерактивные приложения MHEG также могут сохранять так называемые файлы «cookie» на вашем телевизоре. Эти файлы также будут удалены.

## Bluetooth

Вы можете подключить к телевизору несколько устройств Bluetooth, например, наушники. Для совместной работы телевизора и устройства Bluetooth устройство должно быть сопряжено с телевизором.

Сопряжение устройства...

Убедитесь, что устройство находится в режиме сопряжения.

1. В меню Bluetooth выберите Поиск Bluetooth устройства и нажмите центральную кнопку для поиска устройства для сопряжения с вашим телевизором.
2. Из списка найденных устройств выберите то, сопряжение с которым вы хотите осуществить, и нажмите центральную кнопку.

Отменить сопряжение устройства...

1. В меню Bluetooth выберите Удалить Bluetooth устройство и нажмите центральную кнопку для отображения списка сопряженных устройств.
2. Выберите устройство, которое вы хотите удалить, и нажмите центральную кнопку.

Когда вы получаете BeoRemote One вместе с вашим телевизором, установите его в режим сопряжения во время первоначальной настройки пульта дистанционного управления, и он будет сопряжен с телевизором автоматически, как только телевизор будет подключен к электрической сети. Для более детальной информации см. руководство к вашему пульту дистанционного управления. Тем не менее, если ваш BeoRemote One по какой-то причине больше не сопряжен с телевизором, вы должны выполнить его сопряжение снова; или если вы не можете найти его, и вам необходимо выполнить сопряжение с другим BeoRemote One, вы должны установить как телевизор, так и пульт дистанционного управления в режим сопряжения, чтобы синхронизировать его с телевизором. Для того, чтобы установить телевизор в режим сопряжения, отключите его от

сети и сразу же подключите снова. Для получения информации о том, как установить пульт дистанционного управления в режим сопряжения, см. руководство по его эксплуатации.

Если ни один пульт дистанционного управления или устройство не работает в паре с телевизором, ваш телевизор всегда открыт для сопряжения.

# Настройки Android

Осуществите настройки устройства и персональные настройки и настройте предпочтения для Android функций в вашем телевизоре. Вы также можете прочесть детальную информацию о настройках Android.



Настройки ● ▾

Настройки Android > ▾

Для более детальной информации касательно настроек Android см.

[www.support.google.com/androidtv](http://www.support.google.com/androidtv).

# Перенастройка каналов

## Перенастройка каналов – введение

Вы можете настроить телевизор на автоматический поиск ТВ-каналов и радиостанций. Каналы и станции обновляются автоматически, но их можно также обновить вручную. В зависимости от провайдера услуг часть параметров может настраиваться автоматически.

## Установка антенных и кабельных каналов

Вы можете переустановить или обновить настроенные наземные и кабельные каналы, которые, к примеру, были перемещены теле вещательной компанией. Выполните экранные инструкции.

### Обновить каналы

#### Автоматическое обновление каналов

При приеме цифровых каналов ваш телевизор по умолчанию настроен на автоматическое обновление этих каналов.

Новые каналы сохраняются в списке каналов и отмечаются значком ★. Каналы без сигнала будут удалены. Для автоматического обновления каналов телевизор должен находиться в режиме ожидания. Вы можете отключить автоматическое обновление каналов.

#### Отключение автоматического обновления...

1. Нажмите , выберите Настройки и нажмите центральную кнопку.
2. Выберите Каналы и нажмите >.
3. Выберите Установка антенных/кабельных и нажмите центральную кнопку.
4. При необходимости введите пин-код блокировки от детей.
5. Выберите Автоматическое обновление каналов
6. Выберите Выкл..
7. Нажмите <, чтобы вернуться на один шаг, или нажмите ← для выхода из меню.

Когда новые каналы найдены или если каналы были обновлены или удалены, при включенном телевизоре на его экране отображается сообщение. Чтобы избежать появления данного сообщения после каждого обновления каналов, данную функцию можно отключить.

#### Отключение сообщения...

1. Нажмите , выберите Настройки и нажмите центральную кнопку.
2. Выберите Каналы и нажмите >.
3. Выберите Установка антенных/кабельных и нажмите центральную кнопку.
4. При необходимости введите пин-код блокировки от детей.
5. Выберите Сообщение об обновлении каналов.
6. Выберите Выкл..
7. Нажмите <, чтобы вернуться на один шаг, или нажмите ← для выхода из меню.

На некоторых рынках автоматическое обновление каналов осуществляется как во время просмотра телевизора, так и когда телевизор находится в режиме ожидания.

#### Обновление каналов вручную

Вы всегда можете начать обновление каналов самостоятельно.

1. Нажмите , выберите Настройки и нажмите центральную кнопку.
2. Выберите Каналы и нажмите >.
3. Выберите Установка антенных/кабельных и нажмите центральную кнопку.
4. При необходимости введите пин-код блокировки от детей.
5. Выберите Поиск каналов, затем выберите Пуск.
6. Выберите Обновить цифровые каналы, затем выберите Далее.
7. Выберите Пуск для обновления цифровых каналов. Это может занять несколько минут.
8. Выберите Готово по окончании обновления.

## Переустановка каналов

При переустановке всех каналов иные функции и настройки ТВ остаются неизменными. Если установлен пин-код, перед переустановкой каналов вам потребуются его ввести.

1. Нажмите , выберите Настройки и нажмите центральную кнопку.
2. Выберите Каналы и нажмите >.
3. Выберите Установка антенных/кабельных и нажмите центральную кнопку.
4. При необходимости введите пин-код блокировки от детей.
5. Выберите Поиск каналов, затем выберите Пуск.
6. Выберите Переустановить каналы, затем выберите Далее.
7. Выберите свою страну, потом выберите Далее.
8. Выберите тип желаемой установки - Антенные (DVB-T) или Кабельные (DVB-C).
9. Выберите Далее.
10. Выберите тип желаемых каналов, Цифровые и аналоговые каналы или Только цифровые каналы.
11. Выберите Далее.
12. Теперь начните поиск каналов нажатием на Пуск. Это может занять несколько минут.
13. Нажмите <, чтобы вернуться на один шаг, или нажмите  для выхода из меню.

Вы можете осуществить полную установку ТВ. ТВ полностью переустановлен. Для информации о переустановке вашего телевизора нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Переустановка телевизора](#)».

## DVB-T или DVB-C

### Прием DVB-T или DVB-C

Во время установки каналов, как раз перед тем, как осуществить поиск каналов, выберите Антенные (DVB-T) или Кабельные (DVB-C). Антенна DVB-T ищет наземные аналоговые каналы и цифровые каналы DVB-T/T2. Кабель DVB-C выполняет поиск аналоговых и цифровых каналов, доступных от поставщика услуг кабельного DVB-C.

### Установка каналов DVB-C

Для удобства использования все настройки DVB-C являются автоматическими. На некоторых рынках телевизор может вводить идентификатор сети провайдера автоматически. Если установка DVB-C не удается, перезапустите установку и введите идентификатор сети и/или значения частоты сети, которые вы получили от провайдера DVB-C, если телевизор запрашивает их во время установки. Если ваш провайдер не использует идентификатор сети, вы должны выбрать Полное сканирование в разделе Частота сканирования в меню настроек DVB.

### Нестыковка номеров каналов

На некоторых рынках различные телевизионные каналы (эфирные) могут иметь один и тот же номер канала. При установке телевизор показывает список с

конфликтами номеров каналов. Вы должны выбрать, какой канал вы хотите установить на тот номер канала, который имеет несколько телеканалов.

## Настройки DVB

- Режим частоты сети: Если вы собираетесь использовать быстрое сканирование Quick Scan при сканировании Сканирование частоты для поиска каналов, выберите Автоматическое. Телевизор будет использовать одну из predetermined частот сети (или НС - самонаводящийся канал), используемый большинством провайдеров кабельного телевидения в вашей стране. Если вы получили определенное значение частоты сети для поиска каналов, выберите Ручное.
- Частота сети: Если Режим Частота сети установлен на Ручной, вы можете ввести сетевую частоту, полученную от кабельного провайдера. Для ввода значения используйте цифровые кнопки.
- Сканирование частоты: Выберите метод поиска каналов. Вы можете выбрать более быстрый Quick Scan метод и использовать predetermined настройки, используемые большинством операторов кабельного телевидения в вашей стране. Если это приводит к тому, что ни один канал не устанавливается, или некоторые каналы отсутствуют, вы можете выбрать расширенный метод Полное сканирование. Данному методу на поиск и установку каналов потребуется больше времени.
- Размер шага частоты: Телевизор ищет каналы с шагом в 8 МГц. Если это приводит к тому, что ни один канал не устанавливается или некоторые каналы отсутствуют, вы можете начать поиск с меньшим шагом в 1 МГц. Данному методу с шагом в 1 МГц на поиск и установку потребуется больше времени.
- Цифровые каналы: Если ваш провайдер кабельного телевидения не предоставляет вещание цифровых каналов, вы можете пропустить их поиск.
- Аналоговые каналы: Если ваш провайдер кабельного телевидения не предоставляет вещание аналоговых каналов, вы можете пропустить их поиск.
- Бесплатные/Зашифрованные: Если у вас есть подписка и СА-модуль - модуль условного доступа для платного телевидения, выберите Бесплатные/Зашифрованные. Если у вас отсутствует подписка на ТВ-каналы или услуги, выберите Только бесплатные каналы. Для получения дополнительной информации нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Смарт-карта для цифровых каналов](#)».
- Качество сигнала: Вы можете проверить качество и уровень сигнала цифрового канала. Если у вас есть своя собственная антенна, вы можете изменить ее положение, чтобы попытаться улучшить прием.

## Проверка качества сигнала цифрового канала...

1. Подключитесь к каналу.
2. Нажмите , выберите Настройки и нажмите центральную кнопку.
3. Выберите Каналы и нажмите >.
4. Выберите Установка антенных/кабельных и нажмите центральную кнопку.
5. При необходимости введите пин-код блокировки от детей.
6. Выберите Цифровой: Проверка приема.
7. Выберите Поиск. Для данного канала отобразится цифровая частота.
8. Выберите Поиск снова для проверки качества сигнала на данной частоте. Результаты проверки отобразятся на экране. Если изменить положение антенны, можно попытаться улучшить прием.
9. Также можно самостоятельно изменить частоту. Постепенно выбирайте значение частоты и используйте  или , чтобы изменить значение. Выберите Поиск, чтобы снова проверить прием.
10. Нажмите <, чтобы вернуться на один шаг, или нажмите  для выхода из меню.

## Установка вручную

Аналоговые телевизионные каналы могут быть установлены вручную, один за другим.

1. Нажмите , выберите Настройки и нажмите центральную кнопку.
2. Выберите Каналы и нажмите .
3. Выберите Установка антенных/кабельных и нажмите центральную кнопку.
4. При необходимости введите пин-код блокировки от детей.
5. Выберите Аналоговый: Установка вручную.

- Система: Для установки ТВ системы выберите Система. Выберите свою страну и регион.
- Поиск канала: Чтобы найти канал, нажмите Поиск канала. Вы можете ввести частоту самостоятельно, чтобы найти канал, или запустить поиск телевизионного канала. Нажмите  и выберите Поиск для автоматического поиска канала. Найденный канал отобразится на экране; если прием плохой, выберите Поиск еще раз. Если вы хотите сохранить канал, нажмите Готово.
- Сохранить: Вы можете сохранить канал с номером текущего канала или с новым номером канала. Выберите Сохранить текущий канал или Сохранить как новый канал. Новый номер канала быстро отобразится на дисплее.

Вы можете повторять эти этапы, пока не найдете все доступные аналоговые телевизионные каналы.

## Установка спутниковых каналов

Вы можете устанавливать или обновлять настроенные спутниковые каналы, которые, к примеру, были перенесены вещательной компанией. Выполните экранные инструкции.

### Установка спутниковых антенн

Этот телевизор имеет два встроенных спутниковых тюнера DVB-S/DVB-S2.

Вы можете установить на ТВ до четырех спутников (четыре LNB). В начале установки выберите точное количество спутников, которые вы хотите установить. Это ускорит установку.

#### Unicable

Для подключения спутниковой антенны к телевизору вы можете использовать систему Unicable. В начале установки можно выбрать Unicable для одного или двух спутников.

#### Начало установки

Перед началом установки убедитесь, что спутниковая антенна подключена правильно и идеально выровнена.

1. Нажмите , выберите Настройки и нажмите центральную кнопку.
2. Выберите Каналы и нажмите .
3. Выберите Установка спутниковых каналов и нажмите центральную кнопку.
4. При необходимости введите пин-код блокировки от детей.
5. Выберите Поиск спутника.
6. Выберите Один тюнер или Два тюнера. Телевизор оснащен двумя встроенными спутниковыми тюнерами. Делайте свой выбор, исходя из количества имеющихся у вас спутниковых тарелок.
7. Выберите Далее.\*
8. Выберите Поиск. Телевизор будет осуществлять поиск спутников, доступных согласно положению вашей антенны. Это может занять несколько минут. Если спутник обнаружен, его имя и уровень сигнала отобразятся на экране.

9. Если на ТВ отобразился желаемый спутник(-и), выберите Установить. Если ТВ не находит нужного спутника(-ов), следует поправить положение тарелки или отключить кабель. Далее выбрать Повторный поиск.
10. Если спутник предлагает Пакеты каналов, ТВ отобразит имеющиеся в наличии для этого спутника каналы. Выберите нужный пакет каналов.
11. Выберите Далее. Некоторые пакеты предлагают Быструю или Полную установку доступных каналов; выберите либо ту, либо иную. ТВ установит спутниковые каналы и радиостанции.
12. Чтобы сохранить настройки спутника и установленные каналы и радиостанции, выберите Завершить.

\* Перед тем, как начать поиск спутников, вы можете изменить или проверить параметры установки. См. Настройки установки спутника в данном разделе.

#### Настройки установки спутника

Настройки установки спутника в соответствии со страной являются настройками по умолчанию. Данные настройки определяют поиск и установку спутников и каналов телевизором. Вы всегда можете изменить данные настройки, если запустите установку спутника и будете следовать инструкциям на экране. На экране, при запуске поиска спутников, вы также сможете установить настройки для установки спутников.

Вы можете выбрать желаемое количество спутников или выбрать одну из систем Unicable. При выборе Unicable вы можете выбрать число диапазона пользователя и ввести частоты диапазона пользователя для каждого тюнера.

- Самонаводящийся транспондер и LNB: На некоторых рынках вы можете настроить дополнительные параметры для самонаводящегося транспондера и каждого LNB. Использовать и изменять данные настройки можно только в том случае, если обычная установка не удается. При наличии нестандартного спутникового устройства вы можете использовать эти параметры, чтобы переопределить стандартные настройки. Некоторые провайдеры могут предоставить вам значения транспондера и LNB для дальнейшего их ввода.

#### Спутниковые CA-модули

Если вы используете CA-модуль – модуль условного доступа вместе со смарт-картой – для просмотра спутниковых каналов, мы рекомендуем осуществить установку спутника с CA-модулем, встроенным в телевизор.

Большинство CA-модулей используются для декодирования каналов.

С помощью CA-модулей (CI + 1.3 с профилем оператора) можно самостоятельно установить все спутниковые каналы на телевизоре. CA-модуль запросит установить его спутники и каналы. Эти CA-модули не только устанавливают и дешифруют каналы, но и обрабатывают регулярные обновления канала.

#### Пакеты каналов

Спутники могут предлагать пакеты каналов, которые являются бесплатными (открытыми) и предлагают сортировки, которые подходят той или иной стране. Некоторые спутники предлагают пакеты с набором каналов по подписке, которые являются платными.

Если вы выбираете пакет по подписке, телевизор может попросить вас выбрать Быструю или Полную установку.

Выберите Быструю, чтобы установить каналы только данного пакета или выберите Полную, чтобы установить не только каналы пакета, но и остальные доступные каналы. Мы рекомендуем использовать Быструю установку для пакетов каналов по подписке. Если вы имеете дополнительные спутники, которые не являются частью вашей подписки, мы рекомендуем использовать Полную установку. Все установленные каналы отправляются в список каналов Все.

## Установка Unicable

### Система Unicable...

Чтобы присоединить спутниковую тарелку к телевизору, вы можете использовать Систему одиночного кабеля, МДУ или систему Unicable. Система одиночного кабеля использует один кабель для присоединения спутниковой тарелки ко всем тюнерам данной системы. Система одиночного кабеля в основном применяется в многоквартирных домах. Если вы используете систему Unicable, телевизор во время установки попросит вас назначить номер пользовательской полосы и соответствующую частоту. Вы можете установить один или два спутника с Unicable системой на этом телевизоре.

Если вы заметили отсутствие каналов после установки Unicable, другая установка может быть выполнена в то же время в системе Unicable. Осуществите установку пропущенных каналов.

### Номер полосы пользователя...

В системе Unicable каждый присоединенный спутниковый тюнер должен быть пронумерован (например, 0, 1, 2 или 3 и т.д.).

Доступные полосы пользователя и их номера вы сможете найти на распределительной коробке Unicable. Полоса пользователя иногда сокращается до UB. Есть такие Unicable коммутаторы, которые предлагают 4 или 8 полос пользователя. При выборе Unicable в настройках телевизор попросит вас присвоить уникальный номер полосы пользователя для каждого из встроенных спутниковых тюнеров. Один спутниковый тюнер не может иметь тот же номер полосы пользователя в качестве еще одного спутникового тюнера в системе Unicable.

### Полоса частот пользователя...

Следом за уникальным номером пользовательского диапазона, встроенный спутниковый ресивер требует наличие частоты выбранного пользователем диапазона. Эти частоты в основном отображаются рядом с номером полосы пользователя на распределительной коробке Unicable.

## Автоматическое обновление каналов

Если у вас установлены цифровые спутниковые каналы, вы можете установить телевизор на автоматическое обновление этих каналов.

Телевизор обновляет каналы, а также сохраняет новые каналы. Новые каналы сохраняются в списке каналов и помечаются значком ✪. Каналы без сигнала удаляются, а если спутниковые провайдеры меняют свой пакет каналов, список каналов телевизора будет обновляться. Для автоматического обновления каналов телевизор должен находиться в режиме ожидания. Так же вы можете отключить Автоматическое обновление каналов.

### Отключение автоматического обновления...

1. Нажмите , выберите Настройки и нажмите центральную кнопку.
2. Выберите Каналы и нажмите .
3. Выберите Установка спутниковых каналов и нажмите центральную кнопку.
4. При необходимости введите пин-код блокировки от детей.
5. Выберите Автоматическое обновление каналов
6. Выберите Выкл..
7. Нажмите , чтобы вернуться на один шаг, или нажмите  для выхода из меню.

На некоторых рынках автоматическое обновление каналов осуществляется как во время просмотра телевизора, так и когда телевизор находится в режиме ожидания.

## Обновление каналов вручную

Вы всегда можете запустить обновления самостоятельно.

1. Нажмите , выберите Настройки и нажмите центральную кнопку.
2. Выберите Каналы и нажмите >.
3. Выберите Установка спутниковых каналов и нажмите центральную кнопку.
4. При необходимости введите пин-код блокировки от детей.
5. Выберите Поиск спутников.
6. Выберите Обновление каналов. Телевизор запустит обновление.  
Обновление может занять какое-то время.
7. Выберите Завершить.

## Добавить спутник

У вас будет возможность добавить дополнительный спутник к вашей текущей установке спутника. Установленные спутники и их каналы останутся нетронутыми. Некоторые спутниковые провайдеры не предоставляют возможности установки дополнительного спутника.

Дополнительный спутник следует рассматривать как дополнение, это не ваш главный спутник по подписке или не основной спутник, в котором вы используете свой пакет каналов.

### Настройка

Если у вас в данный момент установлен только один или два спутника, текущие параметры установки не позволят вам добавить дополнительный спутник. Если вам необходимо изменить параметры установки, необходимо повторно выполнить полную установку спутника. Вы не можете использовать Добавить спутник, если требуется изменение настроек.

### Чтобы добавить спутник...

1. Нажмите , выберите Настройки и нажмите центральную кнопку.
2. Выберите Каналы и нажмите >.
3. Выберите Установка спутниковых каналов и нажмите центральную кнопку.
4. При необходимости введите пин-код блокировки от детей.
5. Выберите Поиск спутников.
6. Выберите Добавить спутник. Отобразятся текущие спутники.
7. Выберите Поиск. Телевизор начнет поиск новых спутников.
8. Если телевизор нашел один спутник или больше, нажмите Установить.  
Телевизор установит каналы обнаруженных спутников.
9. Для сохранения каналов и радиостанций выберите Завершить .

Для отображения раздела Добавить спутник, меню Настройки должно быть применено по отношению к четырем спутникам еще в начале установки.

## Удаление спутника

Вы можете удалить один или несколько спутников с текущей установки спутника. Вы можете удалять спутники и их каналы. Некоторые спутниковые провайдеры не разрешают удалять спутник.

1. Нажмите , выберите Настройки и нажмите центральную кнопку.
2. Выберите Каналы и нажмите >.
3. Выберите Установка спутниковых каналов и нажмите центральную кнопку.
4. При необходимости введите пин-код блокировки от детей.
5. Выберите Поиск спутников.
6. Выберите Удалить спутник. Отобразятся текущие спутники.
7. Выберите спутник для удаления
8. Нажмите <, чтобы вернуться на один шаг, или нажмите  для выхода из меню.

Для отображения раздела Удалить спутник, меню Настройки должно быть применено по отношению к четырем спутникам еще в начале установки.

## Установка вручную

Ручная установка предназначена для продвинутых пользователей.

Ручную установку можно использовать для проверки интенсивности сигнала и LNB. Вы можете проверить сигнал каждого тюнера по отдельности, тюнера 1 (Sat 1) или тюнера 2 (Sat 2). Кроме того, вы можете использовать ручную установку для быстрого добавления новых каналов со спутникового транспондера. Вы можете добавлять каналы только на тюнер 1 (Sat 1).

Чтобы добавлять каналы, вы должны знать частоту и поляризацию транспондера. ТВ установит все каналы данного транспондера. Если транспондер был установлен ранее, все каналы – предыдущие и новые – будут перемещены в конец списка каналов Все. Вы не можете использовать ручную установку, если вам необходимо изменить количество спутников. При необходимости вы должны сделать полную установку Установить спутники.

Проверка LNB или сохранение каналов с транспондера...

1. Нажмите , выберите Настройки и нажмите центральную кнопку.
2. Выберите Каналы и нажмите .
3. Выберите Установка спутниковых каналов и нажмите центральную кнопку.
4. При необходимости введите пин-код блокировки от детей.
5. Выберите Ручная установка.
6. Выберите Тюнер.
7. Выберите тот тюнер, который вы хотите проверить.
8. Если у вас установлены более одного спутника, выберите спутник/LNB, для которого вы хотите проверить или добавить каналы.
9. Выберите Поляризация, а затем выберите необходимую вам поляризацию.
10. Если вы установите Режим скорости передачи на значение Ручной, вы можете ввести скорость передачи вручную Скорость передачи в цифровых системах.
11. Выберите Поиск. Интенсивность сигнала отобразится на экране.
12. Если вы хотите сохранить каналы нового транспондера, выберите Сохранить.
13. Нажмите , чтобы вернуться на один шаг, или нажмите  для выхода из меню.

## Домашний транспондер и LNB

На некоторых рынках вы можете настроить экспертные параметры для самонаводящегося транспондера и каждого LNB. Использовать и изменять данные настройки можно только в том случае, если обычная установка не удается. Если у вас имеется в наличии нестандартное спутниковое устройство, вы можете использовать эти параметры, чтобы переопределить стандартные настройки. Некоторые провайдеры могут предоставить вам значения транспондера и LNB для дальнейшего их ввода.

LNB мощность

По умолчанию LNB мощность установлена на значение Вкл..

Тон 22 кГц

По умолчанию тон установлен на значение Авто.

Низкая частота LO / Высокая частота LO

Частоты гетеродина установлены на стандартные значения. Отрегулируйте значения только в том случае, если устройство нуждается в иных значениях.

## Поиск и устранение неисправностей

ТВ не может найти желаемые спутники или он устанавливает один и тот же спутник дважды;

- Еще в начале установки убедитесь, что устанавливается правильное количество спутников в Настройки.

Двойная головка LNB не может найти второй спутник;

- Если телевизор находит один спутник, но не может найти второй, поверните тарелку на несколько градусов. Отрегулируйте тарелку так, чтобы первый спутник получал самый сильный сигнал. Проверьте интенсивность сигнала первого спутника на экране. Если первый спутник характеризуется сильным сигналом, выберите Поиск для поиска второго спутника.
- Убедитесь, что настройки установлены для обоих спутников.

Изменение настроек установки не решает проблемы;

- Все настройки, спутники и каналы сохраняются по окончании установки.

Все спутниковые каналы исчезли;

- Если вы используете Unicable систему, убедитесь, что вы назначили два уникальных номера полосы пользователя для обоих встроенных тюнеров в настройках Unicable. Возможно, другой спутниковый приемник в вашей Unicable системе использует один и тот же номер полосы пользователя.

Некоторые каналы пропали из списка;

- Если какие-то каналы исчезли или были перемещены, вещатель, вероятно, изменил расположение транспондера этих каналов. Для того, чтобы восстановить позиции канала в списке каналов, вы можете попробовать осуществить обновление пакета канала.

Невозможно удалить спутник;

- Пакеты по подписке не позволяют удалить спутник. Для удаления спутника вам придется осуществить полную повторную установку и выбрать иной пакет.

Иногда прием каналов слишком слаб;

- Проверьте, крепко ли установлена спутниковая тарелка. Сильный ветер может расшатать ее.
- Снег и дождь также могут препятствовать хорошему сигналу.

# Интеграция вашего устройства в систему

## Интеграция вашего устройства в систему – введение

Функция интеграции вашего телевизора с другими устройствами может быть недоступной в текущей версии программного обеспечения.

Система Network Link обеспечивает возможность распределения звукового, но не видеосигнала, в несколько комнат дома. При подсоединении телевизора к устройству Master Link вы должны также использовать конвертер BeoLink Converter NL/ML (BLC).

Вы можете, например, подключить телевизор, установленный в гостиной, к аудио- или видеосистеме, находящейся в другой комнате, передавая, таким образом, звуковой сигнал телевизора в другие комнаты.

Получайте доступ к источникам из других аудиоустройств Bang & Olufsen и легко используйте разные колонки через меню телевизора.

Вы можете подключиться к источнику, который воспроизводится на другом устройстве. Для этого нажмите LIST на BeoRemote One, выберите Соединить и нажмите центральную кнопку и выберите требуемый источник в меню на экране.

Некоторые контент-провайдеры могут блокировать распределение звучания.

Для получения дополнительной информации об интеграции других устройств, обратитесь к руководству по эксплуатации пульта дистанционного управления.

Для получения информации о распределении видеосигналов нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[HDMI Матрица](#)».

Для получения дополнительных сведений о параметрах сети нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Настройки сети и Bluetooth](#)».

🏠  
Настройки ● ▾  
Интеграция устройства > ▾  
...

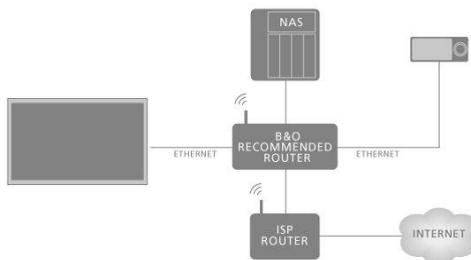
### Network Link к Network Link

Устройство Bang & Olufsen с Network Link подключается непосредственно к той же сети (маршрутизатору), что и ваш телевизор:

1. Подключите кабель Ethernet к разъему с маркировкой  на телевизоре. Затем проведите кабель к маршрутизатору, подключенному к маршрутизатору, который, в свою очередь, подключен к сети интернет.
2. Подключите один конец кабеля Ethernet к маршрутизатору, а другой конец - к аудио- или видеосистеме.

Вы также можете присоединить ваши устройства беспроводным способом. Тем не менее, имейте в виду, что это может привести к рассинхронизации звука и видео. Для получения информации о беспроводном подключении нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Подключение к сети](#)».

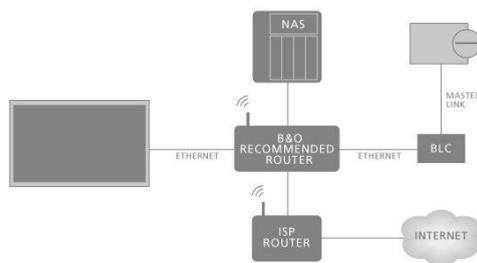
### Network Link к Master Link



Пример системы сопряженной комнаты и аудиосистемы с Master Link.

Если система сопряженной комнаты является аудио- или видеосистемой с Master Link, тогда телевизор главной комнаты должен быть подключен к системе сопряженной комнаты с помощью конвертера BeoLink Converter NL/ML:

1. Подключите кабель Ethernet к разъему с маркировкой  на телевизоре. Затем проведите кабель к маршрутизатору, подключенному к маршрутизатору, который, в свою очередь, подключен к сети интернет.
2. Подключите один конец кабеля Ethernet к маршрутизатору, а другой конец - к BeoLink Converter NL/ML.
3. Подключите один конец кабеля Master Link к конвертеру BeoLink Converter NL/ML, а другой конец - к разъему Master Link на аудио- или видеосистеме.



## Подкл. к другим устройствам

Функция интеграции вашего телевизора с другими устройствами может быть недоступной в текущей версии программного обеспечения.

Вы можете подключать к своему телевизору внешнее оборудование, чтобы прослушивать музыку на аудиосистеме или на другом телевизоре.

Вы можете прослушивать звучание на аудио- и видеоисточниках другого устройства Bang & Olufsen, если это устройство подключено к той же сети (маршрутизатору), что и ваш телевизор. Нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите «[Интегрировать ваше устройство – введение](#)».

Источник может выполнять воспроизведение одновременно на колонках в разных комнатах.

Если, например, телевизор (с дополнительными динамиками) и аудиосистема устанавливается в одной комнате, а аудиосистема Master Link устанавливается в другой комнате, как показано на иллюстрации, выполните следующие настройки:

- Подкл. к другим устройствам: Выберите аудиосистему в одной комнате и BeoLink конвертер для аудиосистемы в другой комнате
- Используйте колонки телевизора для аудиосистемы, которая находится в той же комнате: Да

В меню Интеграция устройства вы можете выбрать не более двух устройств для подсоединения. Отобразится список устройств, обнаруженных в домашней сети.

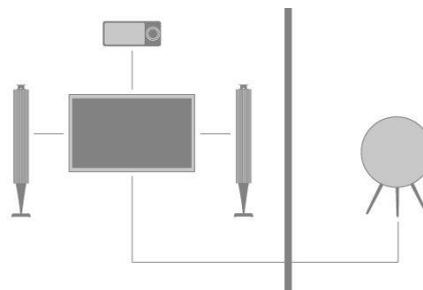
Чтобы подсоединиться к источникам таких устройств, как радиоприемник или CD-проигрыватель, вам нужно настроить эти устройства в меню Подкл. к другим устр.; для входа в это меню нажмите >. Чтобы выбрать устройство, его следует на время включить, чтобы оно отобразилось в списке. Если вы выбрали два устройства, продукт сверху является основным устройством и его источники представлены сразу после источников телевизора при выборе TV или MUSIC в Главном меню. Если в одной комнате с телевизором находится аудиоустройство, вы можете настроить его на использование колонок телевизора.

После того, как вы выбрали устройство в меню Подкл. к другим устр., в списке отображаются все источники, которые могут быть связаны, с символом 'соединения' () и возможностью выбора из подменю TV или MUSIC в Главном меню.

Для получения дополнительной информации о настройке аудиосистемы или телевизора для интеграции с вашим телевизором смотрите руководство по эксплуатации для пульта дистанционного управления.

Если телевизор является частью системы, он будет автоматически задействовать функцию Включить через WLAN, чтобы обеспечить активацию с подключенных устройств. Учтите, что это немного повысит потребление электроэнергии.

Если BeoLink Converter NL/ML является частью вашей системы, шесть аудиоисточников будут отображены в качестве источников, к которым можно подсоединиться, независимо от того, подключено ли к этим источникам



оборудование. Источниками являются Radio, CD, A.Mem, N.Radio, N.Music и A.Aux.

## Распределение звука видеоисточников

Распределение звука видеоисточников может быть недоступным в текущей версии программного обеспечения.

В меню Звук видеоисточников вы устанавливаете, должны ли встроенные или подключенные видеоисточники иметь возможность распространять звук от других источников, подключенных к домашней сети.

Если ваша установка включает в себя беспроводное подключение к домашней сети, то может возникать рассинхронизация звука и видео, потому что звук будет немного задерживаться на пути к колонкам сопряженного устройства. Во избежание данной проблемы мы рекомендуем вам установить Звук видеоисточников в положение Выкл.. Однако этого можно избежать, если вместо беспроводного соединения вы подключите и телевизор, и все сопряженные устройства к домашней сети с помощью кабеля Ethernet.

## HDMI Matrix

HDMI-матрица представляет собой подключаемое физическое устройство, с помощью которого вы получаете возможность подключить 32 внешних источника к 32 телевизорам в различных комнатах и управлять источниками отдельно с каждого телевизора или одновременно из нескольких комнат с помощью пульта BeoRemote One.

HDMI-матрица должна быть подключена и настроена торговым представителем компании Bang & Olufsen.

Система может включать в себя не более одной HDMI-матрицы.

### Настройки в меню HDMI-МАТРИЦА

В меню HDMI-матрица вы можете выбрать настройки HDMI-матрицы.

Подключение HDMI-матрицы...

1. В меню Интеграция продукта выберите HDMI-матрица и нажмите >.
2. Выберите разъем HDMI IN разъем и нажмите центральную кнопку.
3. Выполните экранные инструкции.

После выбора Завершить HDMI-матрица будет сконфигурирована и Список источников отобразит источники, подключенные к HDMI-матрице. Данная настройка выполняется аналогично настройке другого подключенного оборудования. Для получения дополнительной информации о настройке подключенных продуктов нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите [«Настройка подключенных устройств»](#).

Если в будущем вы отключите сохраненную конфигурацию HDMI-матрицы, установив в поле HDMI-матрицы параметр Нет, ваши настройки для меню Входы останутся сохраненными. Это означает, что если вы снова включите HDMI-матрицу, настройки сохранятся.

Для снятия настройки источника нажмите красную кнопку в экранной справке и найдите [«Сброс всех настроек для источника»](#).

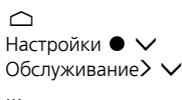
# Техобслуживание и обновление программного обеспечения

## Техобслуживание и обновление программного обеспечения – введение

Рекомендуем вам включить на телевизоре автоматическое обновление программного обеспечения, которое позволяет на протяжении всего времени использования телевизора обновлять его самыми новыми функциями.

Если ваш телевизор подсоединен к системе, вам просто необходимо активировать автоматическое обновление системы, чтобы все устройства вашей системы обновлялись и имели возможность обмениваться данными.

Вы всегда можете найти информацию о программном обеспечении и обновить ПО телевизора вручную.



## Просмотр информации о программном обеспечении

Вы можете посмотреть информацию о текущей версии программного обеспечения, дате его релиза, а также обо всех доступных версиях всех обновлений в меню Последняя версия ПО.

## Обновление программного обеспечения

### Обновление программного обеспечения – введение

Для начала загрузки доступных обновлений программного обеспечения в меню Обновление программного обеспечения необходимо подключить телевизор к сети интернет. Рекомендуется настроить телевизор на автоматическую загрузку обновлений.

Вы также можете загрузить доступные обновления программного обеспечения на USB-устройство, пройдя по ссылке [www.bang-olufsen.com](http://www.bang-olufsen.com). Подключите USB-устройство к USB-порту на коммутационной панели.

На некоторых рынках провайдеры услуг также предоставляют возможность загрузки обновлений для программного обеспечения через антенный сигнал (беспроводным путем).

Обратитесь к вашему торговому представителю для получения дополнительной информации об обновлениях для программного обеспечения.

### Поиск обновлений

Выберите, должен ли телевизор проверять наличие нового программного обеспечения при подключении через USB, через интернет или с помощью сигнала антенны, если это возможно. Если доступны какие-либо обновления, нажмите центральную кнопку, чтобы начать обновление, затем следуйте инструкциям на экране.

Во время обновления программного обеспечения телевизора индикатор режима ожидания мигает красным и телевизор нельзя отключать от электрической сети.

По окончании обновления на экране отобразится информация о Последней версии ПО. Еще раз нажмите центральную кнопку, чтобы убрать информацию.

## Автом. обнов. системы

### Автом. обнов. системы – введение

Если в вашу систему входит несколько устройств Bang & Olufsen, при проверке наличия обновлений выполняется обновление всей системы. Вам нужно активировать автоматическое обновление программного обеспечения системы в меню телевизора. Вы можете установить время дня, когда вы хотите, чтобы происходило автоматическое обновление программного обеспечения, что будет гарантировать, что оно никоим образом не помешает использованию вашего телевизора, как и выбрать, хотите ли вы получать уведомления об обновлениях. Доступные обновления программного обеспечения для всех устройств компании Bang & Olufsen в вашей установке будут загружаться автоматически и на регулярной основе. \* Если настройка системы недоступна в текущей версии программного обеспечения, вы можете выполнять автоматическое обновление программного обеспечения телевизора.

\*Вы можете активировать или выключить автоматическое обновление программного обеспечения только для всей системы, а не для отдельного устройства.

### Активация

Установите функцию автоматического обновления всей системы при загрузке нового ПО. Настоятельно рекомендуется включить автоматическое обновление программного обеспечения для обеспечения оптимальной производительности устройств в вашей установке. Выполните экранные инструкции.

Если установка системы недоступна в текущей версии программного обеспечения, вы можете выполнять автоматическое обновление программного обеспечения телевизора.

### Время суток

Установить время, когда телевизор должен проверять наличие обновлений программного обеспечения.

### Уведомления

Выберите, хотите ли вы получать уведомления о наличии обновлений ПО. Меню Уведомления доступно только в том случае, если отключена функция Активация в меню Авто обновление системы. Тем не менее, функцию Активация рекомендуется оставлять включенной.

## PUC-таблицы

### PUC-таблицы – введение

В меню Управление PUC загружайте или удаляйте таблицы контроллера периферийных устройств (PUC) или проверяйте наличие обновлений для таблиц, уже загруженных на телевизор. Контроллер периферийных устройств позволяет управлять аппаратурой производителей, отличных от Bang & Olufsen, с помощью вашего пульта дистанционного управления Bang & Olufsen. Контроллер периферийных устройств, встроенный в ваш телевизор, «переводит» сигналы от пульта дистанционного управления в сигналы, «понимаемые» подключенным

устройством. Для правильного «перевода», на телевизор следует загрузить соответствующую PUC-таблицу.

Количество поддерживаемых устройств обновляется на регулярной основе. Тем не менее, мы не можем гарантировать, что вы обязательно найдете свое устройство в списке.

## Загрузка PUC-таблиц

### Загрузка PUC-таблиц – введение

В меню Загрузить еще вы можете загрузить PUC-таблицы либо из интернета, либо с подключенного устройства USB. PUC-таблицы позволяют управлять аппаратурой производителей, отличных от Bang & Olufsen, с помощью вашего пульта дистанционного управления Bang & Olufsen.

Если у вас более одного подключенного устройства USB, вы должны сначала выбрать нужное устройство USB.

Вы можете осуществлять поиск периферийных устройств, введя имя подключенного устройства, или вы можете просматривать периферийные устройства по торговым маркам.

Если ваше подключенное оборудование отсутствует в списке загрузок, это означает, что на данный момент отсутствует устройство для управления им, и вы должны выбрать Неподдерж. источн.. Вы не сможете управлять этим оборудованием при помощи пульта дистанционного управления Bang & Olufsen. Вы можете запросить у вашего торгового представителя Bang & Olufsen информацию о поддержке источников.

### Обзор PUC-таблиц

Обзор доступных периферийных устройств.

1. Выберите наименование фирмы и нажмите >.
2. Выделите одно или несколько периферийных устройств из списка и нажмите центральную кнопку для выбора.
3. Выберите Загрузить, чтобы загрузить выбранные PUC-таблицы.
4. Повторите процедуру, если вы хотите загрузить PUC-таблицы других производителей.

### Поиск PUC-таблиц

Поиск периферийных устройств.

1. Введите имя или фирменное наименование подключенного продукта и нажмите на центральную кнопку.
2. Выберите периферийное устройство из списка и нажмите центральную кнопку. Повторите процедуру, если вы хотите загрузить больше PUC-таблиц.
3. После выбора соответствующих единиц, нажмите зеленую кнопку, чтобы загрузить их.
4. Выберите Добавить еще, если вы хотите добавить больше единиц или Загрузить, чтобы начать загрузку.

## Перенос всех PUC-таблиц

При загрузке PUC-таблиц с устройства USB вы также можете выбрать Перенести все, чтобы передать все сохраненные PUC-таблицы на телевизор при условии, что имеется достаточно памяти.

## Управление существующими PUC-таблицами

### Обновить PUC-таблицы

Проверьте наличие каких-либо обновлений PUC-таблиц, доступных для загрузки в данный момент.

1. В меню Управление PUC выберите Управление существующими.
2. Для проверки обновлений нажмите > и нажмите зеленую кнопку.
3. В списке доступных обновлений используйте кнопки со стрелками, чтобы выделить PUC-таблицы, которые вы хотите обновить, после нажмите центральную кнопку. Если по ошибке вы выбрали не ту таблицу для обновления, выделите ее и нажмите центральную кнопку для отмены.
4. Для вывода информации о выбранных таблицах выберите Просмотр информации о последней версии ПО и нажмите центральную кнопку. Нажмите центральную кнопку еще раз, чтобы выйти из окна информации о последних версиях обеспечения.
5. Для обновления выбранных таблиц выберите Обновить и нажмите центральную кнопку.
6. По окончании обновления нажмите центральную кнопку.

PUC-таблицы обновляются по отдельности и не являются частью автоматического обновления ПО при запуске Авто обновления системы

### Удаление PUC-таблиц

Удалите таблицы контроллера периферийных устройств с телевизора. Убедитесь в том, чтобы вы не удаляете таблицы, используемые в настоящее время подключенными устройствами.

1. В меню Управление PUC вызовите функцию Управление существующими.
2. Нажмите > и нажмите желтую кнопку, чтобы открыть список загруженных таблиц.
3. Используйте кнопки со стрелками, чтобы выделить PUC-таблицы, которые вы хотите удалить, и нажмите центральную кнопку. Если таблица, которую требуется сохранить, уже выбрана, выделите ее и нажмите центральную кнопку для отмены.
4. Для удаления выбранных таблиц, выберите Удалить и нажмите центральную кнопку.

## Система обратной связи с пользователем

Чтобы помочь нам в улучшении нашей линейки доступных устройств и услуг, предлагаемых вам, мы можем запрашивать из вашего устройства некоторые сведения о его работе и паттернах использования. При этом вся информация всегда будет передаваться только на анонимной основе. Вы можете в любой момент включить или отключить эту функцию с помощью меню Система обратной связи с пользователем.

# Open Source License

README for the source code of the parts of Bang & Olufsen A/S TV software that fall under open source licenses.

This is a document describing the distribution of the source code used on the Bang & Olufsen A/S television, 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 copies of this software can be found in the Directions For Use.

Bang & Olufsen A/S MAKES NO WARRANTIES WHATSOEVER, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, REGARDING THIS SOFTWARE. Bang & Olufsen A/S offers no support for this software. The preceding does not affect your warranties and statutory rights regarding any Bang & Olufsen A/S product(s) you purchased. It only applies to this source code made available to you.

## Android (5.1)

This tv contains the Android Lollipop Software. The original download site for this software is : <https://android.googleusercontent.com>This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache license version 2, which can be found below. Android APACHE License Version 2 (<http://source.android.com/source/licenses.html>)

## Busybox (1.18.5)

The original download site for this software is : <http://www.busybox.net>This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license.

## linux kernel (3.10.27)

This tv contains the Linux Kernel.The original download site for this software is : <http://www.kernel.org>.This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below. Additionally, following exception applies : "NOTE! This copyright does \*not\* cover user programs that use kernel services by normal system calls - this is merely considered normal use of the kernel, and does \*not\* fall under the heading of "derived work". Also note that the GPL below is copyrighted by the Free Software Foundation, but the instance of code that it refers to (the linux kernel) is copyrighted by me and others who actually wrote it. Also note that the only valid version of the GPL as far as the kernel is concerned is \_this\_ particular version of the license (ie v2, not v2.2 or v3.x or whatever), unless explicitly otherwise stated. Linus Torvalds"

## libcurl (7.26.0)

libcurl is a free and easy-to-use client-side URL transfer library, supporting DICT, FILE, FTP, FTPS, Gopher, HTTP, HTTPS, IMAP, IMAPS, LDAP, LDAPS, POP3, POP3S, RTMP, RTSP, SCP, SFTP, SMTP, SMTPS, Telnet and TFTP. libcurl supports SSL certificates, HTTP POST, HTTP PUT, FTP uploading, HTTP form based upload, proxies, cookies, user+password authentication (Basic, Digest, NTLM, Negotiate, Kerberos), file transfer resume, http proxy tunneling and more!The original download site for this software is : <http://curl.haxx.se/libcurl/COPYRIGHT> AND PERMISSION NOTICECopyright (c) 1996 - 2010, Daniel Stenberg, daniel@haxx.se.All rights reserved.Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON INFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. INNO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM,DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

## libfreetype (2.4.2)

FreeType is a software development library, available in source and binary forms, used to render text on to bitmaps and provides support for other font-related operationsThe original download site for this software is : <https://github.com/julienr/libfreetype-android>FreeType License

#### libjpeg (8a)

This package contains C software to implement JPEG image encoding, decoding, and transcoding. This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.-----The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy. This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below. Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions: (1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. (2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group". (3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind. These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us. Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software". We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

#### libpng (1.4.1)

libpng is the official Portable Network Graphics (PNG) reference library (originally called pnglib). It is a platform-independent library that contains C functions for handling PNG images. It supports almost all of PNG's features, is extensible. The original download site for this software is : <https://github.com/julienr/libpng-android> libpng license

#### openssl (1.0.1j)

OpenSSL is an open-source implementation of the SSL and TLS protocols. The core library, written in the C programming language, implements the basic cryptographic functions and provides various utility functions. The original download site for this software is : <http://openssl.org/> OpenSSL license

#### Zlib compression library (1.2.7)

zlib is a general purpose data compression library. All the code is thread safe. The data format used by the zlib library is described by RFCs (Request for Comments) 1950 to 1952 in the files <http://tools.ietf.org/html/rfc1950> (zlib format), [rfc1951](http://tools.ietf.org/html/rfc1951) (deflate format) and [rfc1952](http://tools.ietf.org/html/rfc1952) (gzip format) Developed by Jean-loup Gailly and Mark Adler (C) 1995-2012 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 Mark Adler [jloup@gzip.org](mailto:jloup@gzip.org) [madler@alumni.caltech.edu](mailto:madler@alumni.caltech.edu)

#### dvbsnoop (1.2)

dvbsnoop is a DVB / MPEG stream analyzer program. For generating CRC32 values required for composing PAT, PMT, EIT sections The original download site for this software is : <https://github.com/a4tunado/dvbsnoop/blob/master/src/misc/crc32.c> GPL v2 <http://dvbsnoop.sourceforge.net/dvbsnoop.html>

#### exxml (0.8.6)

exXML is a C library for parsing XML documents. The original download site for this software is : <http://exxml.sourceforge.net>. Copyright 2004, 2005 Aaron Voisine. This piece of software is made available under the terms and conditions of the MIT license, which can be found below.

#### Protobuf (2.0a)

Protocol Buffers are a way of encoding structured data in an efficient yet extensible format. Google uses Protocol Buffers for almost all of its internal RPC protocols and file

formats. The original download site for this software is :  
<http://code.google.com/p/protobuf/> Copyright 2008, Google Inc. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. \* Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. Code generated by the Protocol Buffer compiler is owned by the owner of the input file used when generating it. This code is not standalone and requires a support library to be linked with it. This support library is itself covered by the above license.

#### guava (11.0.2)

The Guava project contains several of Google's core libraries that we rely on in our Java-based projects: collections, caching, primitives support, concurrency libraries, common annotations, string processing, I/O, and so forth. The original download site for this software is : <http://code.google.com/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

#### gSOAP (2.7.15)

The gSOAP toolkit is an open source C and C++ software development toolkit for SOAP/XML Web services and generic (non-SOAP) C/C++ XML data bindings. Part of the software embedded in this product is gSOAP software. Portions created by gSOAP are Copyright 2001-2009 Robert A. van Engelen, Genivia inc. All Rights Reserved. THE SOFTWARE IN THIS PRODUCT WAS IN PART PROVIDED BY GENIVIA INC AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### restlet (2.1.4)

Restlet is a lightweight, comprehensive, open source REST framework for the Java platform. Restlet is suitable for both server and client Web applications. It supports major Internet transport, data format, and service description standards like HTTP and HTTPS, SMTP, XML, JSON, Atom, and WADL. The original download site for this software is : <http://restlet.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

#### Opera Web Browser (SDK 3.5)

This TV contains Opera Browser Software.

#### dlmalloc (2.7.2)

Opera uses Doug Lea's memory allocator The original download site for this software is : <http://gee.cs.oswego.edu/dl/html/malloc.html>

#### double-conversion

Opera uses double-conversion library by Florian Loitsch, faster double : string conversions (dtoa and strtod). The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/double-conversion/> Copyright 2006-2011, the V8 project authors. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of

conditions and the following disclaimer. \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. \* Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### EMX (0.9c)

Opera uses EMX, which is an OS/2 port of the gcc suite. Opera uses modified versions of the `sprintf` and `scanf` methods from this C library. \* The emx libraries are not distributed under the GPL. Linking an \* application with the emx libraries does not cause the executable \* to be covered by the GNU General Public License. You are allowed \* to change and copy the emx library sources if you keep the copyright \* message intact. If you improve the emx libraries, please send your \* enhancements to the emx author (you should copyright your \* enhancements similar to the existing emx libraries).

#### freetype (2.4.8)

Opera uses freetype FreeType 2 is a software-font engine that is designed to be small, efficient, highly customizable and portable, while capable of producing high-quality output (glyph images). The original download site for this software is : <http://www.freetype.org/freetype2/index.html> Freetype License

#### HKSCS (2008)

Opera uses HKSCS: The Government of the Hong Kong Special Administrative Region HKSCS mappings The original download site for this software is : <http://www.ogcio.gov.hk> Before downloading the Software or Document provided on this Web page, you should read the following terms (Terms of Use). By downloading the Software and Document, you are deemed to agree to these terms. 1. The Government of the Hong Kong Special Administrative Region (HKSARG) has the right to amend or vary the terms under this Terms of Use from time to time at its sole discretion. 2. By using the Software and Document, you irrevocably agree that the HKSARG may from time to time vary this Terms of Use without further notice to you and you also irrevocably agree to be bound by the most updated version of the Terms of Use. 3. You have the sole responsibility of obtaining the most updated version of the Terms of Use which is available in the "Digital 21" Web site ([http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech\\_promotion/ccli/terms/terms.htm](http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech_promotion/ccli/terms/terms.htm)). 4. By accepting this Terms of Use, HKSARG shall grant you a non-exclusive license to use the Software and Document for any purpose, subject to clause 5 below. 5. You are not allowed to make copies of the Software and Document except it is incidental to and necessary for the normal use of the Software. You are not allowed to adapt or modify the Software and Document or to distribute, sell, rent, or make available to the public the Software and Document, including copies or an adaptation of them. 6. The Software and Document are protected by copyright. The licensors of the Government of Hong Kong Special Administrative Region are the owners of all copyright works in the Software and Document. All rights reserved. 7. You understand and agree that use of the Software and Document are at your sole risk, that any material and/or data downloaded or otherwise obtained in relation to the Software and Document is at your discretion and risk and that you will be solely responsible for any damage caused to your computer system or loss of data or any other loss that results from the download and use of the Software and Document in any manner whatsoever. 8. In relation to the Software and Document, HKSARG hereby disclaims all warranties and conditions, including all implied warranties and conditions of merchantability, fitness for a particular purpose and non-infringement. 9. HKSARG will not be liable for any direct, indirect, incidental, special or consequential loss of any kind resulting from the use of or the inability to use the Software and Document even if HKSARG has been advised of the possibility of such loss. 10. You agree not to sue HKSARG and agree to indemnify, defend and hold harmless HKSARG, its officers and employees from any and all third party claims, liability, damages and/or costs (including, but not limited to, legal fees) arising from your use of the Software and Document, your violation of the Terms of Use

or infringement of any intellectual property or other right of any person or entity.11. The Terms of Use will be governed by and construed in accordance with the laws of Hong Kong.12. Any waiver of any provision of the Terms of Use will be effective only if in writing and signed by HKSARG or its representative.13. If for any reason a court of competent jurisdiction finds any provision or portion of the Terms of Use to be unenforceable, the remainder of the Terms of Use will continue in full force and effect.14. The Terms of Use constitute the entire agreement between the parties with respect to the subject matter hereof and supersedes and replaces all prior or contemporaneous understandings or agreements, written or oral, regarding such subject matter.15.In addition to the licence granted in Clause 4, HKSARG hereby grants you a non-exclusive limited licence to reproduce and distribute the Software and Document with the following conditions:(i) not for financial gain unless it is incidental;(ii) reproduction and distribution of the Software and Document in complete and unmodified form; and(iii) when you distribute the Software and Document, you agree to attach the Terms of Use and a statement that the latest version of the Terms of Use is available from the "Office of the Government Chief Information Officer" Web site ([http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech\\_promotion/ccli/terms/terms.htm](http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech_promotion/ccli/terms/terms.htm)).

#### IANA (Dec 30 2013)

Opera uses Internet Assigned Numbers Authority: Character encoding tag names and numbers.The original download site for this software is : <https://www.iana.org>

#### ICU (3)

Opera uses ICU : International Components for Unicode: Mapping table for GB18030The original download site for this software is : <http://site.icu-project.org/http://source.icu-project.org/repos/icu/icu/trunk/license.html>

#### MozTW (1.0)

Opera uses MoxTW : MozTW project: Big5-2003 mapping tables.The original download site for this software is : <https://moztw.org>This piece of software is made available under the terms and conditions of CCPL

#### NPAPI (0.27)

Opera uses NPAPI : Netscape 4 Plugin API: npapi.h, npfunctions.h, npruntime.h and nptypes.h. Distributed as part of the Netscape 4 Plugin SDK.The original download site for this software is : [wiki.mozilla.org](http://wiki.mozilla.org)This piece of software is made available under the terms and conditions of mozilla license as described below.

#### Unicode (4.0)

Opera uses Unicode : Data from the Unicode character database.The original download site for this software is : [www.unicode.org/http://www.unicode.org/copyright.html](http://www.unicode.org/http://www.unicode.org/copyright.html)

#### Webp (0.2.0)

Opera uses Webp : libwebp is a library for decoding images in the WebP format. Products may use it to decode WebP images. The turbo servers will eventually re-decode images to WebP.The original download site for this software is : <https://developers.google.com/speed/webp/?csw=1>  
[https://chromium.googlesource.com/webm/libwebp/Additional IP Rights Grant \(Patents\)](https://chromium.googlesource.com/webm/libwebp/Additional+IP+Rights+Grant+(Patents))"This implementation" means the copyrightable works distributed by Google as part of the WebM Project.Google 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,transfer, and otherwise run, modify and propagate the contents of this implementation of VP8, where such license applies only to those patentclaims, both currently owned by Google and acquired in the future,licensable by Google that are necessarily infringed by this implementation of VP8. This grant does not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of this implementation. If you or your agent or exclusive licensee institute or order or agree to the institution of patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that this implementation of VP8 or any code incorporated within this implementation of VP8 constitutes direct or contributory patent infringement, or inducement of patent infringement, then any patent rights granted to you under this License for this implementation of VP8shall terminate as of the date such litigation is filed.

#### FaceBook SDK (3.0.1)

This TV contains Facebook SDK. The Facebook SDK for Android is the easiest way to integrate your Android app with Facebook's platform. The SDK provides support for Login with Facebook authentication, reading and writing to Facebook APIs and support for UI elements such as pickers and dialogs.The original download site for this software is : <https://developer.facebook.com/docs/android>This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

#### iptables (1.4.7)

iptables is a user space application program that allows a system administrator to configure the tables provided by the Linux kernel firewall (implemented as different Netfilter modules) and the chains and rules it stores. Different kernel modules and programs are currently used for different protocols; iptables applies to IPv4. The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com>. This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2.

#### libyuv (814)

libyuv is an open source project that includes YUV conversion and scaling functionality. The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/libyuv>. This piece of software is made available under the terms and conditions BSD.

#### ffmpeg (1.1.1)

This TV uses FFmpeg. FFmpeg is a complete, cross-platform solution to record, convert and stream audio and video. The original download site for this software is : <http://ffmpeg.org>. This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

#### u-boot (2011-12)

U-boot is a boot loader for embedded boards based on ARM, MIPS and other processors, which can be installed in a boot ROM and used to initialize and test the hardware or to download and run application code. This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

#### live555 (0.82)

Live555 provides RTP/RTCP/RTSP client. The original download site for this software is : <http://www.live555.com>. This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL v2.1 license, which can be found below.

#### Bluetooth Stack (Bluedroid)

This TV uses Bluetooth stack. The original download site for this software is : This piece of software is made available under the terms and conditions of Android Apache License Version 2.

#### EXIF (NA)

Exif JPEG header manipulation tool. The original download site for this software is : <http://www.sentex.net/~mwandel/jhead/>. Portions of this source code are in the public domain. Copyright (c) 2008, The Android Open Source Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. \* Neither the name of The Android Open Source Project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### EXPAT (2.1.0)

EXPAT is a XML Parser. The original download site for this software is : <http://expat.sourceforge.net>. Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper. Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers. Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions: The above copyright notice and this permission notice shall be included in all

copies or substantial portions of the Software. THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON INFRINGEMENT. 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.

#### neven face recognition library (NA)

This TV uses neven face recognition library which is used for face recognition. This piece of software is made available under the terms and conditions of Android Apache License version 2.

#### Unicode (4.8.1.1)

This TV uses Unicode which specifies the representation of text. The original download site for this software is : <http://icu-project.org> ICU License - ICU 1.8.1 and later. COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE. Copyright (c) 1995-2008 International Business Machines Corporation and others. All rights reserved. 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, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, provided that the above copyright notice(s) and this permission notice appear in all copies of the Software and that both the above copyright notice(s) and this permission notice appear in supporting documentation. 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 NON INFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY SPECIAL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE. Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder. All trademarks and registered trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.

#### IPRoute2 (NA)

IPRoute2 is used for TCP/IP, Networking and Traffic control. The original download site for this software is : <http://www.linuxfoundation.org/collaborate/workgroups/networking/iproute2> This piece of software is made available under the terms and conditions of GPL V2.

#### mtpd (NA)

mtpd is used for VPN Network. The original download site for this software is : <http://libmtp.sourceforge.net/> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### MDNS Responder (NA)

MDNS Responder. The mDNSResponder project is a component of Bonjour, Apple's ease-of-use IP networking initiative. The original download site for this software is : <http://www.opensource.apple.com/tarballs/mDNSResponder/> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### NFC (NA)

NFC Semiconductor's NFC Library. Near Field Communication (NFC) is a set of short-range wireless technologies, typically requiring a distance of 4cm or less to initiate a connection. NFC allows you to share small payloads of data between an NFC tag and an Android-powered device, or between two Android-powered devices. This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### Skia (NA)

Skia is a complete 2D graphic library for drawing Text, Geometries, and Images. The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/skia/> Copyright (c) 2011 Google Inc. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* Redistributions in binary form must reproduce

the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. \* Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Sonic Audio Synthesis library (NA)

The original download site for this software is : <http://www.sonivoxmi.com> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

Sqlite (3071100)

The original download site for this software is : [www.sqlite.org](http://www.sqlite.org). This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

Nuance Speech Recognition engine (NA)

The original download site for this software is : <http://www.nuance.com> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

C++ Standard Template Library library (5)

This TV uses Implementation of the C++ Standard Template Library. The original download site for this software is : <http://stlport.sourceforge.net> Boris Fomitchev grants Licensee a non-exclusive, non-transferable, royalty-free license to use STLport and its documentation without fee. By downloading, using, or copying STLport or any portion thereof, Licensee agrees to abide by the intellectual property laws and all other applicable laws of the United States of America, and to all of the terms and conditions of this Agreement. Licensee shall maintain the following copyright and permission notices on STLport sources and its documentation unchanged : Copyright 1999,2000 Boris Fomitchev This material is provided "as is", with absolutely no warranty expressed or implied. Any use is at your own risk. Permission to use or copy this software for any purpose is hereby granted without fee, provided the above notices are retained on all copies. Permission to modify the code and to distribute modified code is granted, provided the above notices are retained, and a notice that the code was modified is included with the above copyright notice. The Licensee may distribute binaries compiled with STLport (whether original or modified) without any royalties or restrictions. The Licensee may distribute original or modified STLport sources, provided that: The conditions indicated in the above permission notice are met; The following copyright notices are retained when present, and conditions provided in accompanying permission notices are met : Copyright 1994 Hewlett-Packard Company Copyright 1996,97 Silicon Graphics Computer Systems, Inc. Copyright 1997 Moscow Center for SPARC Technology. Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Hewlett-Packard Company makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty. Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Silicon Graphics makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty. Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Moscow Center for SPARC Technology makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

svox (NA)

The original download site for this software is : <http://www.nuance.com>/This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### tinyalsa (NA)

This TV uses tinyalsa: a small library to interface with ALSA in the Linux kernel  
The original download site for this software is : <http://github.com/tinyalsa>  
Copyright 2011, The Android Open Source Project  
Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. \* Neither the name of The Android Open Source Project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.  
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY The Android Open Source Project "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL The Android Open Source Project BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### Vorbis Decompression Library (NA)

This TV uses Tremolo ARM-optimized Ogg Vorbis decompression library. Vorbis is a general purpose audio and music encoding format contemporary to MPEG-4's AAC and TwinVQ, the next generation beyond MPEG audio layer 3  
The original download site for this software is : <http://wss.co.uk/pinknoise/tremo>  
Copyright (c) 2002-2008 Xiph.org Foundation  
Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.- Neither the name of the Xiph.org Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.  
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### wpa\_supplicant\_Daemon (v0.8)

Library used by legacy HAL to talk to wpa\_supplicant daemon  
The original download site for this software is : [http://hostap.epitest.fi/wpa\\_supplicant/](http://hostap.epitest.fi/wpa_supplicant/)  
This piece of software is made available under the terms and conditions of GPL version 2.

#### gson (2.3)

Gson is a Java library that can be used to convert Java Objects into their JSON representation. It can also be used to convert a JSON string to an equivalent Java object. Gson can work with arbitrary Java objects including pre-existing objects that you do not have source-code of.  
The original download site for this software is : <https://code.google.com/p/google-gson/>  
This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License 2.0

#### libWasabi.so (1.7)

This software includes an implementation of the AES Cipher, licensed by Brian Gladman  
The original download site for this software is : <http://www.gladman.me.uk/>  
This piece of software is licensed by Brian Gladman

#### libUpNp (1.2.1)

The original download site for this software is : <http://upnp.sourceforge.net/>This piece of software is made available under the terms and conditions of the BSD.

#### dnsmasq

Dnsmasq is a lightweight, easy to configure DNS forwarder and DHCP serverThe original download site for this software is :

<https://android.googlesource.com/platform/external/dnsmasq>This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

#### TomCrypt (1.1)

iwedia stack is using tomcrypt for sw decryptionThe original download site for this software is : <http://manpages.ubuntu.com/manpages/saucy/man3/libtomcrypt.3.html>This piece of software is made available under the terms and conditions of the DO WHAT THE FUCK YOU WANT TO PUBLIC LICENSE

#### c-ares (1.10.0)

This TV uses c-ares, an asynchronous resolver library. The original download site for this software is : <http://c-ares.haxx.se/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the MIT license, which can be found below. cyoencode (1.0.1)

The original download site for this software is : <http://cyoencode.sourceforge.net/>.

Copyright (c) 2009, Graham Bull. All the files in this library are covered under the terms of the Berkeley Software Distribution (BSD) License, which can be found below. libiconv (1.14) This library provides an iconv() implementation, for use on systems which don't have one, or whose implementation cannot convert from/to Unicode.. The original download site for this software is :

<https://www.gnu.org/software/libiconv/#downloading>. This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL license. android-ifaddrs (NA) The original download site for this software is : <https://beosvn.bang-olufsen.dk/repos/opensource/trunk/android-ifaddrs>. Copyright (c) 2013, Kenneth MacKay. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. libxml (2.9.1) The original download site for this software is :

<https://git.gnome.org/browse/libxml2/>. Copyright (C) 1998-2012 Daniel Veillard. All Rights Reserved. This piece of software is made available under the terms and conditions of the MIT license, which can be found below. Pion Network Library A C++ framework for building lightweight HTTP interfaces. The original download site for this software is : <http://www.pion.org>. Copyright (C) 2007-2009 Atomic Labs, Inc. The Pion Network Library is published under the Boost Software License, which can be found below. rapidjson (NA) RapidJSON is a JSON parser and generator for C++. The original download site for this software is : <https://github.com/miloyip/rapidjson/>. Copyright (c) 2011-2014 Milo Yip (miloyip@gmail.com). This piece of software is made available under the terms and conditions of the MIT license, which can be found below. Bang & Olufsen A/S is grateful to the groups and individuals above for their contributions.

---

#### 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 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.

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.

---

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.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

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.

---

#### BSD LICENSE

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

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

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

---

#### MIT LICENSE

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 NON INFRINGEMENT. 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.

---

#### 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. "Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types. "Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below). "Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof. "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.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work. To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives. Copyright [yyyy] [name of copyright owner] Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0> Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF

ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

---

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.

---

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is included in the libpng distribution, the latter shall prevail. COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE: If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence. This code is released under the libpng license. libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.4.1, February 25, 2010, are Copyright (c) 2004, 2006-2007 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors Cosmin Truta libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors Simon-Pierre Cadieux Eric S. Raymond Gilles Vollant and with the following additions to the disclaimer: There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user. libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors: Tom Lane Glenn Randers-Pehrson Willem van Schaik libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors: John Bowler Kevin Bracey Sam Bushell Magnus Holmgren Greg Roelofs Tom Tanner libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc. For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals: Andreas Dilger Dave Martindale Guy Eric Schalnat Paul Schmidt Tim Wegner The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage. Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions: 1. The origin of this source code must not be misrepresented. 2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source. 3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution. The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated. A "png\_get\_copyright"

function is available, for convenient use in "about" boxes and the like:  
printf("%s",png\_get\_copyright(NULL)); Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is  
supplied in the files "pngbar.png.jpg" and "pngbar.jpg (88x31) and "pngnow.png.jpg"  
(98x31). Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a  
certification mark of the Open Source Initiative. Glenn Randers-Pehrson glennrp at  
users.sourceforge.net February 25, 2010

---

This software is based in part on the work of the FreeType Team.

-----  
The FreeType Project LICENSE  
-----

2006-Jan-27 Copyright 1996-2002, 2006 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner  
Lemberg Introduction

=====

The FreeType Project is distributed in several archive packages; some of them may  
contain, in addition to the FreeType font engine, various tools and contributions which  
rely on, or relate to, the FreeType Project. This license applies to all files found in such  
packages, and which do not fall under their own explicit license. The license affects thus  
the FreeType font engine, the test programs, documentation and makefiles, at the very  
least. This license was inspired by the BSD, Artistic, and IJG (Independent JPEG Group)  
licenses, which all encourage inclusion and use of free software in commercial and  
freeware products alike. As a consequence, its main points are that:

- o We don't promise that this software works. However, we will be interested in any kind of bug reports. ('as is' distribution)
- o You can use this software for whatever you want, in parts or full form, without having to pay us. ('royalty-free' usage)
- o You may not pretend that you wrote this software. If you use it, or only parts of it, in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you have used the FreeType code. ('credits')

We specifically permit and encourage the inclusion of this software, with or without  
modifications, in commercial products. We disclaim all warranties covering The FreeType  
Project and assume no liability related to The FreeType Project. Finally, many people  
asked us for a preferred form for a credit/disclaimer to use in compliance with this  
license. We thus encourage you to use the following text: " " Portions of this software  
are copyright © <year> The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.  
" " Please replace <year> with the value from the FreeType version you actually use.

Legal Terms===== 0. Definitions -----Throughout this license, the terms  
'package', 'FreeType Project', and 'FreeType archive' refer to the set of files originally  
distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg) as the  
'FreeType Project', be they named as alpha, beta or final release. 'You' refers to the  
licensee, or person using the project, where 'using' is a generic term including compiling  
the project's source code as well as linking it to form a 'program' or 'executable'. This  
program is referred to as 'a program using the FreeType engine'. This license applies to  
all files distributed in the original FreeType Project, including all source code, binaries  
and documentation, unless otherwise stated in the file in its original, unmodified form  
as distributed in the original archive. If you are unsure whether or not a particular file is  
covered by this license, you must contact us to verify this. The FreeType Project is  
copyright (C) 1996-2000 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. All  
rights reserved except as specified below.

1. No Warranty-----THE FREETYPE  
PROJECT IS PROVIDED 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR  
IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND  
FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR  
COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE  
INABILITY TO USE, OF THE FREETYPE PROJECT.

2. Redistribution ----- This  
license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and irrevocable right and license to  
use, execute, perform, compile, display, copy, create derivative works of, distribute and  
sublicense the FreeType Project (in both source and object code forms) and derivative  
works thereof for any purpose; and to authorize others to exercise some or all of the  
rights granted herein, subject to the following conditions:

- o Redistribution of source code must retain this license file ('FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. The copyright notices of the unaltered, original files must be preserved in all copies of source files.
- o Redistribution in binary form must provide a disclaimer that states that the software is based in part of the work of the FreeType Team, in the distribution documentation. We also encourage you to put an URL to the FreeType web page in

your documentation, though this isn't mandatory. These conditions apply to any software derived from or based on the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid to us. 3. Advertising ----- Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use the name of the other for commercial, advertising, or promotional purposes without specific prior written permission. We suggest, but do not require, that you use one or more of the following phrases to refer to this software in your documentation or advertising materials: 'FreeType Project', 'FreeType Engine', 'FreeType library', or 'FreeType Distribution'. As you have not signed this license, you are not required to accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted material, only this license, or another one contracted with the authors, grants you the right to use, distribute, and modify it. Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType Project, you indicate that you understand and accept all the terms of this license. 4. Contacts ----- There are two mailing lists related to FreeType: o freetype@nongnu.org Discusses general use and applications of FreeType, as well as future and wanted additions to the library and distribution. If you are looking for support, start in this list if you haven't found anything to help you in the documentation. o freetype-devel@nongnu.org Discusses bugs, as well as engine internals, design issues, specific licenses, porting, etc. Our home page can be found at <http://www.freetype.org> --- end of FTL.TXT ---

---

## LICENSE ISSUES

=====

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org). OpenSSL License ----- /=====

===== Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. 3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)" 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org). 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project. 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)" THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS'' AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. =====

=====

This product includes cryptographic software written by Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)). This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)). / Original SSLeay License ----- /Copyright (C) 1995-1998 Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)) All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)). The implementation was written so as to conform with Netscape's SSL. This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES,

etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com). Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. 3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-). 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)" THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.] /

---

MOZILLA PUBLIC LICENSE Version 1.1 ----- 1. Definitions. 1.0.1. "Commercial Use" means distribution or otherwise making the Covered Code available to a third party. 1.1. "Contributor" means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications. 1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor. 1.3. "Covered Code" means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof. 1.4. "Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data. 1.5. "Executable" means Covered Code in any form other than Source Code. 1.6. "Initial Developer" means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit A. 1.7. "Larger Work" means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License. 1.8. "License" means this document. 1.8.1. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein. 1.9. "Modifications" means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is: A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications. B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications. 1.10. "Original Code" means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License. 1.10.1. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor. 1.11. "Source Code" means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge. 1.12. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this

License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, "You" includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. Source Code License.

2.1. The Initial Developer Grant. The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims: (a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and (b) under Patents Claims infringed by the making, using or selling of Original Code, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Code (or portions thereof). (c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes Original Code under the terms of this License. (d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2) separate from the Original Code; or 3) for infringements caused by: i) the modification of the Original Code or ii) the combination of the Original Code with other software or devices.

2.2. Contributor Grant. Subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license (a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code and/or as part of a Larger Work; and (b) under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination). (c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first makes Commercial Use of the Covered Code. (d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version; 3) for infringements caused by: i) third party modifications of Contributor Version or ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by that Contributor.

3. Distribution Obligations.

3.1. Application of License. The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.

3.2. Availability of Source Code. Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

3.3. Description of Modifications. You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

3.4. Intellectual Property Matters (a) Third Party Claims. If Contributor has knowledge that a license under a third party's intellectual property rights is required to exercise the rights granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2, Contributor must include a text file with the Source Code distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after

the Modification is made available as described in Section 3.2, Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies Contributor makes available thereafter and shall take other steps (such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained. (b) Contributor APIs. If Contributor's Modifications include an application programming interface and Contributor has knowledge of patent licenses which are reasonably necessary to implement that API, Contributor must also include this information in the LEGAL file. (c) Representations. Contributor represents that, except as disclosed pursuant to Section 3.4(a) above, Contributor believes that Contributor's Modifications are Contributor's original creation(s) and/or Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by this License. 3.5. Required Notices. You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then You must include such notice in a location (such as a relevant directory) where a user would be likely to look for such a notice. If You created one or more Modification(s) You may add your name as a Contributor to the notice described in Exhibit A. You must also duplicate this License in any documentation for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership rights relating to Covered Code. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear than any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer. 3.6. Distribution of Executable Versions. You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code or ownership rights under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer. 3.7. Larger Works. You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code. 4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation. If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it. 5. Application of this License. This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code. 6. Versions of the License. 6.1. New Versions. Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number. 6.2. Effect of New Versions. Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License. 6.3. Derivative Works. If You create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), You must (a) rename Your license so that the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape", "MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your license (except to note that your license differs from this License) and (b) otherwise make it clear that Your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and

Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.) 7. DISCLAIMER OF WARRANTY. COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABILITY, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER. 8. TERMINATION. 8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive. 8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declaratory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You file such action is referred to as "Participant") alleging that: (a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted by such Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively, unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i) agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable royalty for Your past and future use of Modifications made by such Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to the Contributor Version against such Participant. If within 60 days of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of the 60 day notice period specified above. (b) any software, hardware, or device, other than such Participant's Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b) and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used, sold, distributed, or had made, Modifications made by that Participant. 8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of patent infringement litigation, then the reasonable value of the licenses granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken into account in determining the amount or value of any payment or license. 8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination shall survive termination. 9. LIMITATION OF LIABILITY. UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. 10. U.S. GOVERNMENT END USERS. The Covered Code is a "commercial item," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of "commercial computer software" and "commercial computer software documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein. 11. MISCELLANEOUS. This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions.

With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in the United States of America, any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License. 12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS. As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability. 13. MULTIPLE-LICENSED CODE. Initial Developer may designate portions of the Covered Code as "Multiple-Licensed". "Multiple-Licensed" means that the Initial Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under Your choice of the NPL or the alternative licenses, if any, specified by the Initial Developer in the file described in Exhibit A. EXHIBIT A -Mozilla Public License. "The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/> Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License. The Original Code is \_\_\_\_\_. The Initial Developer of the Original Code is \_\_\_\_\_. Portions created by \_\_\_\_\_ are Copyright (C) \_\_\_\_\_.

All Rights Reserved. Contributor(s): \_\_\_\_\_.  
Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of the \_\_\_\_\_ license (the "[ ] License"), in which case the provisions of [ ] License are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of the [ ] License and not to allow others to use your version of this file under the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the [ ] License. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under either the MPL or the [ ] License." [NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. You should use the text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications.]

# Указатель

## В

Bluetooth 78  
Bluetooth-наушники 43

## Н

HDMI Matrix 92  
HbbTV 65  
HomeMedia 43

## Р

PUC-таблицы 94

## U

USB-клавиатура 63

## А

Автом. обнов. системы 94  
Автоматическая калибровка колонок 58  
Автоматический выбор 24

## Н

Навигация в меню 8  
Навигация по меню 7  
Название сети ТВ 78  
Настройка источника 21  
Настройка подключенных устройств 21  
Настройка сети 77  
Настройка статического IP 77  
Настройки Android 80  
Настройки звука 53  
Настройки изображения 50  
Настройки сети и Bluetooth 74  
Низкие и высокие частоты 60

## Р

Распределение звука видеоисточников 92  
Расстояние для просмотра 52  
Расстояние до колонки 58  
Регион и язык 67  
Режим Эко 60  
Режим изображения 23  
Режимы изображения 50  
Руководства 7

## С

Сброс всех настроек источника 25  
Сброс настроек изображения 52  
Световой индикатор 10  
Система защиты пин-кодом 63  
Система обратной связи с пользователем 96  
Смарт-карта для цифровых каналов 18  
Смартфоны и планшеты 47  
Создание группы акустических колонок 57

Списки BeoRemote 25  
Стандарт «Digital Text» (Цифровой текст) 48

## Т

Таймер отключения 64  
Таймер сна 68  
Телегид 65  
Телетекст 37  
Техобслуживание и обновление программного обеспечения 93  
Тонкомпенсация 60

## У

Универсальный доступ 70  
Управление подключенными устройствами 39  
Управление с помощью пульта дистанционного управления 7  
Управление существующими PUC-таблицами 96  
Установка антенных и кабельных каналов 81  
Установка спутниковых каналов 84  
Установка телевизора 11  
Устройства, подключенные к HDMI IN 21  
Уровень акустических колонок 58  
Уровень громкости 24

## Ф

Формат изображения 24  
Функции колонок 58

## Ц

Цифровой медиарендерер 77

## Я

Языки 67

## М

Музыкальные и видеосервисы 41

## К

Коррекция изображения 24

## П

Пауза и воспроизведение передачи 32  
Перенастройка каналов 81  
Переустановка телевизора. 66  
Персонализация телевизора 9  
Повседневное использование 26  
Повседневное использование звуковых режимов и групп акустических колонок 36  
Подавление дрожания изображения 51  
Подкл. к другим устройствам 91  
Подключение акустических колонок к телевизору 19  
Подключение аналогового аудиоустройства 18  
Подключение к вашей сети 77

Подключение ПК 17  
Подключение устройств 14  
Подключения 14  
Подключитесь к сети 74  
Поиск обновлений 93  
Приложение BeoRemote App 6  
Приложения 39  
Проводная или беспроводная сеть 74  
Просмотр информации о программном обеспечении 93  
Просмотр телепередач 26

## О

Обновление программного обеспечения 93  
Обслуживание 13  
Одновременный просмотр двух источников изображения 37  
Основные операции 7  
Очистка интернет памяти 78

## И

Интеграция вашего устройства в систему 90  
Интеграция вашего устройства в систему – введение 90  
Интернет 42  
Информация о видеосигнале 52  
Информация о звуке 60  
Информация о сети 76  
ИК-передатчики 18  
Использование каналов и списков 29  
Использование пульта дистанционного управления 5

## Ж

Жесткий диск USB 62

## З

Заводские настройки 66  
Загрузка PUC-таблиц 95  
Запись передачи 33  
Звуковой режим 22  
Звуковые режимы 53

## Б

Беспроводная сеть Вкл./Выкл. 78  
Блокировка от детей 72

## В

Варианты подключения колонок 60  
Воспроизведение записи 35  
Выдержка 24  
Выключение изображения 23  
Время и дата 68

## Г

Главное меню 9  
Голосовой поиск и поиск 43  
Громкость 59  
Группа колонок – настройка источника 23  
Группы колонок 56

## Д