

# MCR-750

(BRX-750 + NS-BP150)

*Micro Component System*



Made for

 iPod  iPhone  iPad

OWNER'S MANUAL  
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
사용 설명서

**CAUTION**

Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Использование органов управления или произведение настроек или выполнение процедур, не указанных в данной инструкции, может отразиться на выделении опасной радиации.

**주의**

여기서 지정한 이외의, 조정이나 제어 또는 동작을 실시했을 경우, 유해한 방사선에 노출될 위험이 있습니다.

**LASER Specification:**

Class 1 LASER Product

Wave length: 790 nm (CDs)/658 nm (DVDs)/405 nm (BDs)

Laser output: max. 1 mW

**LASER Технические характеристики:**

Класс 1 LASER продукт

Длина волны: 790 nm (CD)/658 nm (DVD)/405 nm (BD)

Выходная мощность лазера: не более 1 мВт

**레이저 사양**

Class 1 레이저 제품

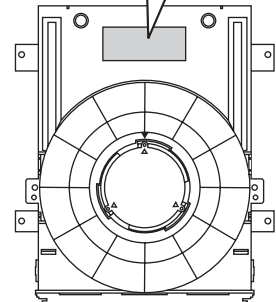
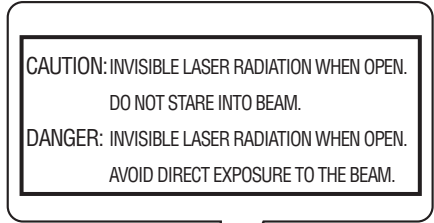
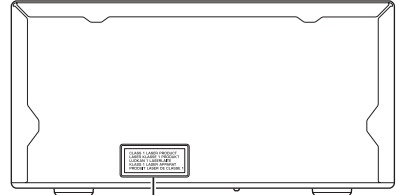
파장: 790 nm (CD)/658 nm (DVD)/405 nm (BD)

레이저 출력: 최대 1 mW


The laser component in this product is capable of emitting radiation exceeding the limit for Class 1.


Лазерный компонент данного изделия может выделять радиацию, превышающую ограниченный уровень радиации для Класса 1.

본 제품의 레이저 부품은 클래스 1에 제한을 초과하는 방사능을 방사합니다.



# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ЭТО ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТА.

- 1 Для обеспечения наилучшего результата, пожалуйста, внимательно прочитайте данную инструкцию. Храните ее в безопасном месте для будущих справок.
- 2 Данный аппарат следует устанавливать в хорошо проветриваемом, прохладном, сухом месте, вдали от прямого воздействия солнечных лучей, источников тепла, вибрации, пыли, влаги и/или холода. Для надлежащей вентиляции необходимо обеспечить следующие минимальные просветы.  
Сверху: 10 см  
Сзади: 10 см  
По сторонам: 10 см
- 3 Во избежание шумов и помех, данный аппарат следует размещать на некотором расстоянии от других электрических приборов, двигателей или трансформаторов.
- 4 Во избежание накопления влаги внутри данного аппарата, что может вызвать электрошок, пожар, привести к поломке данного аппарата, и/или представлять телесное повреждение, не следует размещать данный аппарат в среде, подверженной резким изменениям температуры с холодной на жаркую, или в среде с повышенной влажностью (например, в комнате с увлажнителем воздуха).
- 5 Не устанавливайте данный аппарат в местах, где есть риск падения других посторонних объектов на данный аппарат и/или где данный аппарат может подвергнуться попаданию капель брызг жидкостей. На крышке данного аппарата, не следует располагать:
  - Другие компоненты, так как это может привести к поломке и/или обесцвечиванию поверхности данного аппарата.
  - Горящие объекты (например, свечи), так как это может привести к пожару, поломке данного аппарата и/или представлять телесное повреждение.
  - Емкости с жидкостями, так как при их падении жидкости могут вызвать поражение пользователя электрическим током и/или привести к поломке данного аппарата.
- 6 Во избежание прерывания охлаждения данного аппарата, не следует покрывать данный аппарат газетой, скатертью, занавеской и т.д. Повышение температуры внутри данного аппарата может привести к пожару, поломке данного аппарата и/или представлять телесное повреждение.
- 7 Пока все соединения не завершены, не следует подключать данный аппарат к розетке.
- 8 Не используйте данный аппарат, установив его верхней стороной вниз. Это может привести к перегреву и возможной поломке.
- 9 Не применяйте силу по отношению к переключателям, ручкам и/или проводам.
- 10 При отсоединении силового кабеля питания от розетки, вытягивайте его, удерживая за вилку; ни в коем случае не тяните кабель.
- 11 Не применяйте различные химические составы для очистки данного аппарата; это может привести к разрушению покрывающего слоя. Используйте чистую сухую ткань.
- 12 Используйте данный аппарат с соблюдением напряжения, указанном на данном аппарате. Использование данного аппарата при более высоком напряжении, превышающем указанное, является опасным, и может стать причиной пожара, поломки данного аппарата, и/или представлять телесное повреждение. Yamaha не несет ответственности за любую поломку или ущерб вследствие использования данного аппарата при напряжении, не соответствующем указанному напряжению.
- 13 Во избежание поломки от молнии, отключите силовой кабель питания от розетки во время электрической бури.
- 14 Не пробуйте модифицировать или починить данный аппарат. При необходимости свяжитесь с квалифицированным сервисный центром Yamaha. Корпус аппарата не должен открываться ни в коем случае.
- 15 Если вы не собираетесь использовать данный аппарат в течение продолжительного промежутка времени (например, во время отпуска), отключите силовой кабель переменного тока от розетки.
- 16 Перед тем как прийти к заключению о поломке данного аппарата, обязательно изучите раздел “УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ”, описывающий часто встречающиеся ошибки во время использования.
- 17 Перед перемещением данного аппарата установите его в режим ожидания нажатием кнопки , и отсоедините силовой кабель переменного тока от розетки.
- 18 При внезапном изменении окружающей температуры образовывается конденсация. Отсоедините силовой кабель питания от сети и не пользуйтесь аппаратом.
- 19 Аппарат может нагреваться при его продолжительном использовании. Отключите питание, затем дайте аппарату остыть.
- 20 Данный аппарат следует устанавливать возле розетки переменного тока, куда можно свободно протянуть силовой кабель.
- 21 Батарейки не должны подвергаться нагреву от солнечных лучей, огня или похожих источников.
- 22 Излишнее звуковое давление от внутриушных телефонов и наушников может привести к потере слуха.

Данный аппарат считается не отключенным от источника переменного тока все то время, пока он подключен к розетке, даже если данный аппарат находится в выключенном положении через . Данное положение является режимом ожидания. В этом режиме электропотребление данного аппарата снижается до минимума.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЖАРА ИЛИ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ДАННЫЙ АППАРАТ ВОЗДЕЙСТВИЯМ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ.

## БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАЗЕРА

Данное устройство содержит лазер. Из-за опасности травмы глаз, снимать крышку или обслуживать данное устройство должен только сертифицированный обслуживающий персонал.

## ОПАСНОСТЬ

Данное устройство в открытом состоянии излучает видимые лазерные лучи. Не допускайте непосредственного воздействия лазерных лучей на глаза. Когда данное устройство подключено к розетке, не приближайте глаза к отверстию лотка диска и другим отверстиям, и не смотрите внутрь аппарата.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ ДОТРАГИВАЙТЕСЬ ДО ЭТОГО УСТРОЙСТВА, ЕСЛИ ОНО ИСПОЛЬЗОВАЛОСЬ ПРИ ВЫСОКОМ УРОВНЕ ГРОМКОСТИ В ТЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ВРЕМЕНИ, ТАК КАК В ТАКИХ УСЛОВИЯХ НИЖНЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ УСТРОЙСТВА МОЖЕТ СИЛЬНО НАГРЕТЬСЯ. ЭТО МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ТРАВМ, НАПРИМЕР ОЖОГОВ И Т.Д.

# СОДЕРЖАНИЕ

## ВВЕДЕНИЕ

<b>ВОЗМОЖНОСТИ ЭТОГО УСТРОЙСТВА</b> ....	2
<b>ПРИЛАГАЕМЫЕ КОМПОНЕНТЫ</b> .....	2
<b>О ДИСКАХ И ФАЙЛАХ</b> .....	3
Типы дисков/файлов, которые можно использовать с этим устройством.....	3
Загрузка диска.....	4
Меры предосторожности при обращении с диском.....	4
Примечание по просмотру видеоизображений в формате 3D.....	4
<b>ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ И ОСНОВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ</b> .....	5
<b>ПУЛЬТ ДУ</b> .....	6
Установка батареек в пульт ДУ .....	9
Использование пульта ДУ .....	9

## ПОДГОТОВКА

<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	10
Подключение системы компонентов к устройству.....	10
Другие подключения.....	11
Подключение к телевизору.....	12
Подключение HDMI.....	12
Подключение видео.....	12
<b>СЕТЕВОЕ И USB-ПОДКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	13
Подключение к разьему NETWORK.....	13
Подключение к порту USB.....	13

## ОПЕРАЦИИ

<b>НАЧАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ/ПРОСТАЯ УСТАНОВКА</b> .....	14
Настройки с помощью функции “Начальные установки”/“Простая установка” .....	14
<b>ОСНОВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ</b> .....	15
Основное управление с помощью меню HOME/MEDIA.....	15
Воспроизведение фотографий, музыки и видео....	16
Использование содержимого сети .....	18
Воспроизведение видео с YouTube™ .....	18
Основное управление без использования меню HOME/MEDIA.....	19
Работа с iPod.....	20
Работа с компакт-дисками .....	20
<b>РАСШИРЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ</b> .....	21
Экранное меню .....	21
Меню состояния.....	22
Использование Закладка.....	23
Программное воспроизведение.....	23
Использование поиска.....	23
Просмотр BONUSVIEW™ и BD-Live™ .....	24
<b>ПРОСЛУШИВАНИЕ FM-РАДИОСТАНЦИЙ</b> .....	25
Настройка радиостанций .....	25
Предварительная настройка радиостанций.....	25
Выбор предварительно настроенных радиостанций (настройка на предварительно настроенную радиостанцию).....	25
Отображение информации системы радиоданных (только модель для России).....	26

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛЕЗНЫХ

<b>ФУНКЦИЙ</b> .....	27
Использование меню параметров на дисплее передней панели .....	27
Установка часов/таймера и таймера сна .....	28
Управление устройством с помощью пульта ДУ телевизора (функция управления по HDMI).....	29

## УСТАНОВКИ

<b>МЕНЮ УСТАНОВКИ</b> .....	31
Работа с меню УСТАНОВКИ.....	33
Общие установки.....	34
Настройка дисплея.....	36
Настройка звука .....	38
Форматы видеовыходов .....	39
<b>ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ</b> .....	40
Обновление программного обеспечения.....	40

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

<b>УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b> .....	41
Общая часть.....	41
Радиоприем.....	42
iPod .....	43
USB .....	44
Воспроизведение диска.....	44
Пульт ДУ .....	46
Сеть .....	46
Сообщения на экране .....	47
Прочие .....	47
<b>ГЛОССАРИЙ</b> .....	48
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	50

## ■ Об этом руководстве

- В данной инструкции описаны операции по управлению устройством с помощью пульта дистанционного управления (ДУ), кроме случаев, когда это невозможно. Некоторые из описанных действий можно также выполнять с помощью кнопок на передней панели.
- Примечания содержат важную информацию о безопасности и инструкции по эксплуатации. ☸ обозначает совет по поводу операции.
- Описание “iPod” в этой инструкции может также относиться к “iPhone” или “iPad”.
- Это руководство отпечатано до производства устройства. Конструкция и технические характеристики могут быть частично изменены в результате усовершенствований и т.д. В случае различий между руководством и устройством приоритет имеет устройство.

## Значки, используемые в данном руководстве

Значки используются для обозначения доступных для определенного формата кнопок или функций.

**BD** : BD-Видео

**DVD** : DVD-Видео, DVD-VR, DVD+VR

**CD** : Аудио CD

**VIDEO** : AVCHD, WMV

**MUSIC** : MP3, WMA, WAV

**PHOTO** : JPEG

## ВОЗМОЖНОСТИ ЭТОГО УСТРОЙСТВА

### Воспроизведение доступных в продаже дисков Blu-ray Disc™/ DVD/CD\*1 → стр. 21

Кроме Blu-ray Disc™ (диск BD) на этом устройстве можно воспроизводить множество других дисков.

### Воспроизведение содержимого BONUSVIEW™, BD-Live™ и т.д.\*1 → стр. 24

Можно просматривать дополнительные фильмы, содержащиеся на последних дисках BD.

### Воспроизведение видеофайлов, музыкальных файлов или файлов фотографий, содержащихся на диске или устройстве памяти USB/iPod/iPhone/iPad\*1 → стр. 15

С помощью этого устройства можно воспроизводить файлы, записанные на дисках, устройствах памяти USB/iPod/iPhone/iPad.

### Воспроизведение видеофайлов, музыкальных файлов или файлов фотографий, содержащихся на сервере домашней сети\*1, 2 → стр. 18

Можно воспроизвести содержимое компьютера с помощью телевизора, подсоединив данное устройство к серверу сети.

### Воспроизведение содержимого YouTube™ в Интернете\*2 → стр. 18

С помощью данного устройства можно удобно воспроизводить содержимое YouTube™ в Интернете.

### Прием радиостанций FM и информации системы радиоданных (только модели для России) → стр. 25

С помощью этого устройства можно прослушивать радиостанции FM. Кроме того, при приеме сигнала от станции с системой радиоданных на дисплее передней панели устройства можно отобразить информацию системы радиоданных (только модели для России).

### Выполнение процедур Начальные установки/Простая установка → стр. 14

С помощью функции Начальные установки/Простая установка можно с легкостью настроить язык, разрешение и соотношение сторон экрана.

### Управление с помощью пульта ДУ телевизора → стр. 29

Подключив устройства кабелем HDMI, можно управлять ими с одного пульта ДУ с помощью функции управления по HDMI.

### Воспроизведение виртуального объемного звука высокого качества с помощью функции AIR SURROUND XTREME → стр. 16

Можно использовать эксклюзивную функцию AIR SURROUND XTREME от Yamaha, которая позволяет воспроизводить виртуальный объемный звук высокого качества.

\*1 Для получения дополнительной информации о воспроизводимых дисках и файлах см. п.об. 3.

\*2 Для использования этой функции необходимо выполнить настройку сети.

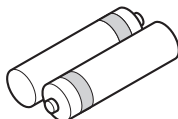
## ПРИЛАГАЕМЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Убедитесь в том, что все перечисленные ниже элементы имеются в наличии.

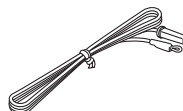
Пульт ДУ



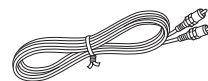
Батарейки (×2)  
(AAA, R03, UM-4)



Комнатная  
FM-антенна\*3



Композитный  
видеокабель (1,5 м)









\*3 Вид прилагаемой комнатной FM-антенны зависит от модели устройства.









# О ДИСКАХ И ФАЙЛАХ

## Типы дисков/файлов, которые можно использовать с этим устройством

- На этом устройстве можно воспроизводить диски диаметром 12 см и 8 см. Не используйте адаптер 12 см для дисков 8 см.
- Используйте диски, соответствующие совместимым стандартам, что обозначается наличием официальных логотипов на этикетке диска. Воспроизведение дисков, не соответствующих данным стандартам, не гарантируется. Кроме того, не гарантируется качество изображения или качество звука даже в том случае, если данные диски могут быть воспроизведены.

Тип диска	Формат записи	Формат данных
BD-ROM/BD-R/ BD-RE	BD-Видео	--
DVD-ROM	DVD-Видео	--
DVD-R/DVD-R DL/ DVD-RW	DVD-Видео/ DVD-VR/AVCHD/ диск с данными	WMV/MP3/WAV/ WMA/JPEG
DVD+R/DVD+R DL/DVD+RW	DVD-Видео/ DVD+VR/AVCHD/ диск с данными	WMV/MP3/WAV/ WMA/JPEG
CD-ROM	CDDA/HDCD	--
CD-R/CD-RW	CDDA/диск с данными	WMV/MP3/WAV/ WMA/JPEG
USB	--	WMV/MP3/WAV/ WMA/JPEG
Сеть	--	WMV/MP3/WMA/ WAV/JPEG

Региональное распределение информации		
Место назначения	BD-Видео	DVD-Видео
Азия	Региональный код "А" или "ALL" 	Региональный номер "3" или "ALL" 
Центральная и Южная Америка	Региональный код "А" или "ALL" 	Региональный номер "4" или "ALL" 
Корея	Региональный код "А" или "ALL" 	Региональный номер "3" или "ALL" 

Региональное распределение информации		
Место назначения	BD-Видео	DVD-Видео
Европа	Региональный код "В" или "ALL" 	Региональный номер "2" или "ALL" 
Австралия	Региональный код "В" или "ALL" 	Региональный номер "4" или "ALL" 
Россия	Региональный код "С" или "ALL" 	Региональный номер "5" или "ALL" 
Китай	Региональный код "С" или "ALL" 	Региональный номер "6" или "ALL" 

- Видеопроекторы и диски BD/DVD имеют региональные коды, указывающие регионы, в которых диск может быть воспроизведен.
- Операции с BD/DVD видеодисками могут отличаться от пояснений в данном руководстве, а некоторые операции могут быть запрещены по установке изготовителя диска.
- Если во время воспроизведения диска появляется экран меню или инструкции по работе, следуйте указанному процессу.

### Примечания

- Воспроизведение некоторых дисков, типы которых расположены в левом столбце таблиц, может быть невозможным в зависимости от диска.
- Все носители записи, воспроизводимые на этом устройстве, должны быть финализированы.
- "Финализация" означает обработку записываемого диска записывающим устройством, с тем, чтобы его можно было воспроизводить в других проигрывателях/записывающих устройствах, в том числе и с помощью данного устройства. На данном устройстве можно воспроизводить только финализированные диски. (Это устройство не оснащено функцией финализации дисков.)
- Воспроизведение всех файлов на диске, устройстве памяти USB или в сети не гарантируется.
- Файл, защищенный авторским правом, не удастся воспроизвести с помощью устройства памяти USB или сети.

### Требования к аудиофайлу MP3/WMA

- Частота дискретизации: в пределах 32 – 48 кГц (MP3/WMA), LPCM 44,1 кГц/16 бит/стерео (WAV)
- Битрейт: в пределах 8 – 320 кбит/с (MP3), 32 – 192 кбит/с (WMA)

### Требования к файлу WMV

- WMV9 с максимальным разрешением 1920 × 1080.

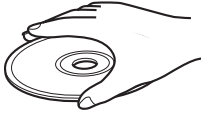

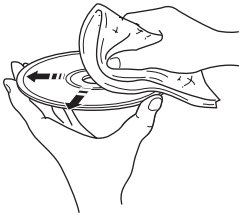
## Загрузка диска

- Диск должен быть расположен таким образом, чтобы этикетка была наверху.
- В случае, если диск записан с обеих сторон, разместите его так, чтобы сторона, которую необходимо воспроизвести, была внизу.

### Примечания

- В зависимости от диска и настроек устройства воспроизведение может начаться автоматически.
- В зависимости от диска сначала может появиться меню.
- Время загрузки диска может варьировать в зависимости от диска.

## Меры предосторожности при обращении с диском

- Не прикасайтесь к поверхности диска. Держите диск за края (и центральное отверстие). 
- Не используйте карандаш или маркер с заостренным концом для нанесения надписей на диск.
- Не применяйте к диску клейкую ленту, наклейки, клей и т.д.
- Не используйте защитное покрытие с целью предотвращения возникновения царапин на диске.
- Не загружайте одновременно более одного диска в устройство. Это может привести к повреждению данного устройства и самих дисков.
- Не вставляйте посторонние предметы в слот для диска.
- Не загружайте диски, имеющие трещины, деформированные диски или склеенные диски.
- Не подвергайте диски воздействию прямых солнечных лучей, высокой температуры, высокой влажности или пыльных условий. 
- В случае загрязнения диска протрите его чистой, сухой тканью от центра к краям. Не используйте жидкость для стирания надписей или разбавитель. 
- Во избежание возникновения неисправности не используйте доступное в продаже средство для очистки линз.

## Примечание по просмотру видеоизображений в формате 3D

- Некоторые люди могут испытывать дискомфорт (например, напряжение глаз, утомление или тошнота) при просмотре видеоизображений в формате 3D. Мы рекомендуем всем зрителям делать регулярные перерывы при просмотре видеоизображений в формате 3D.
- Если вы испытываете какой-либо дискомфорт, прекратите просмотр видеоизображений в формате 3D, пока дискомфорт не пройдет. При наличии значительных неприятных ощущений обратитесь к врачу.
- Внимательно прочитайте данные руководства пользователя (диск BD и телевизор) и/или предупреждающие сообщения, отображаемые на экране телевизора.
- Зрение маленьких детей (особенно детей младше шести лет) находится в стадии развития. Проконсультируйтесь с врачом (с педиатром или окулистом), прежде чем разрешать маленьким детям просмотр видеоизображений в формате 3D.
- Взрослые должны следить за маленькими детьми, чтобы гарантировать соблюдение представленных выше рекомендаций.

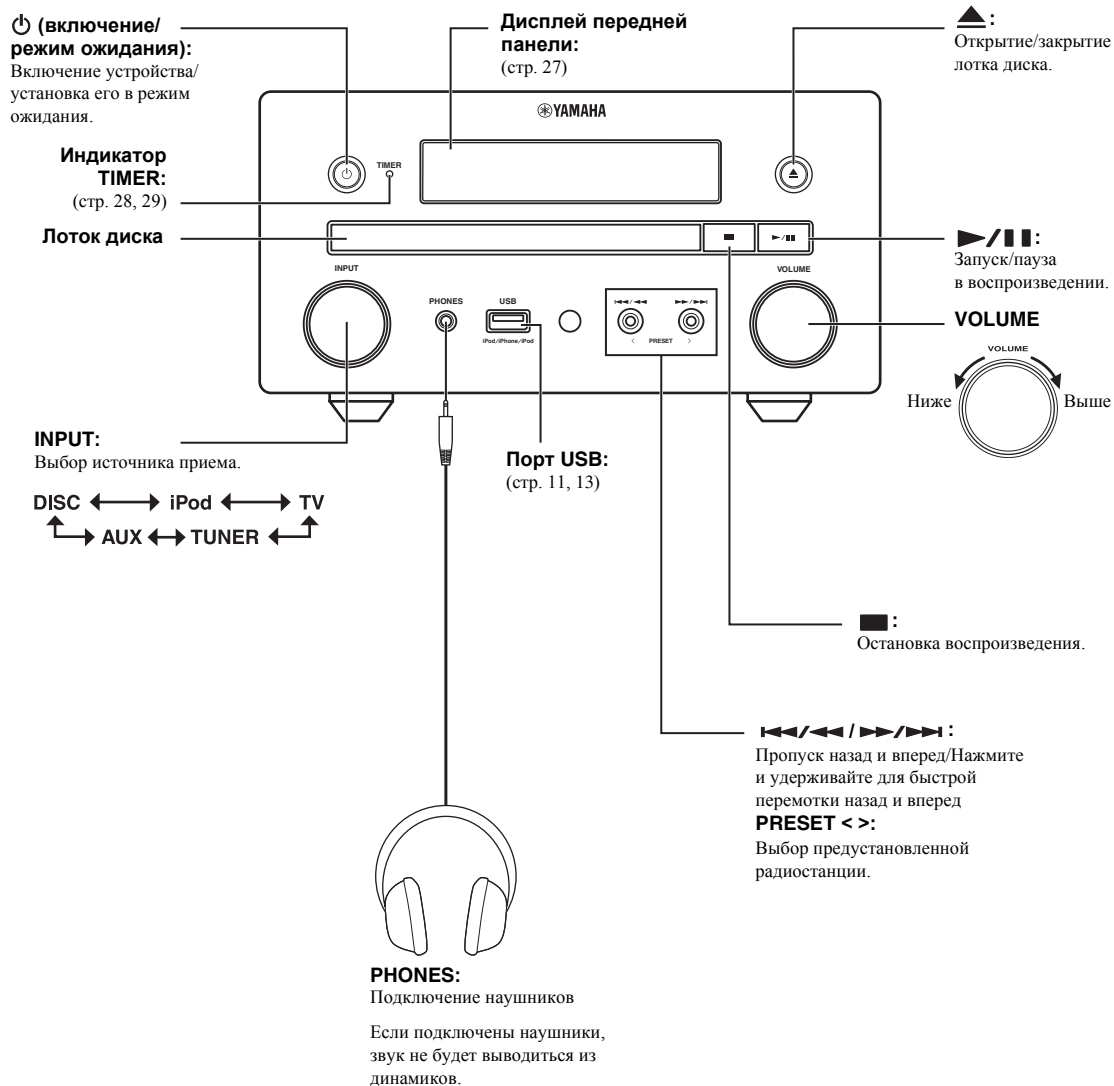


# ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ И ОСНОВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



Это устройство имеет функцию автоматического перехода в режим ожидания.


- При установке в качестве источника ввода диска/USB/сети, данное устройство автоматически переходит в режим ожидания, если оно остается включенным в течение 1 часа без воспроизведения или выполнения каких-либо других операций.
- При выборе источника ввода, отличного от диска/USB/сети, данное устройство автоматически переходит в режим ожидания, если оно остается включенным в течение 1 – 8 часов без воспроизведения или выполнения каких-либо других операций в соответствии с настройкой в меню УСТАНОВКИ (стр. 34).

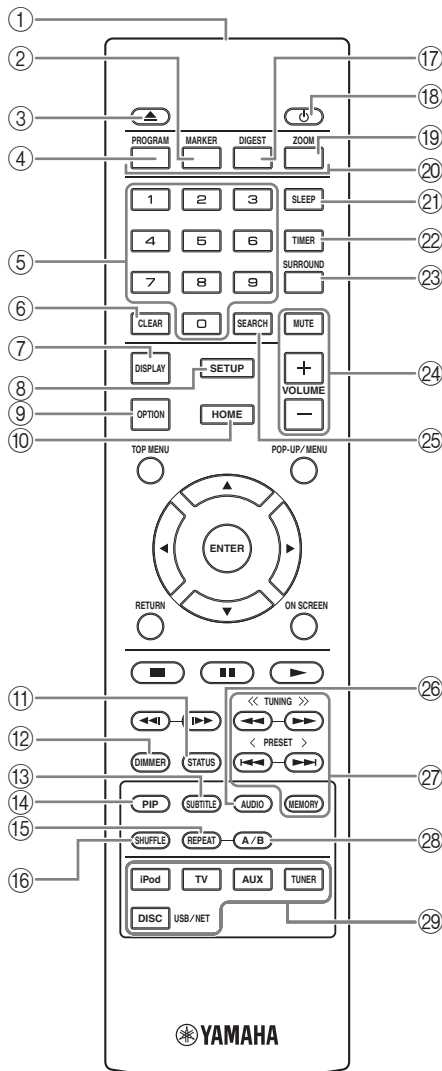











# ПУЛЬТ ДУ

## Примечание

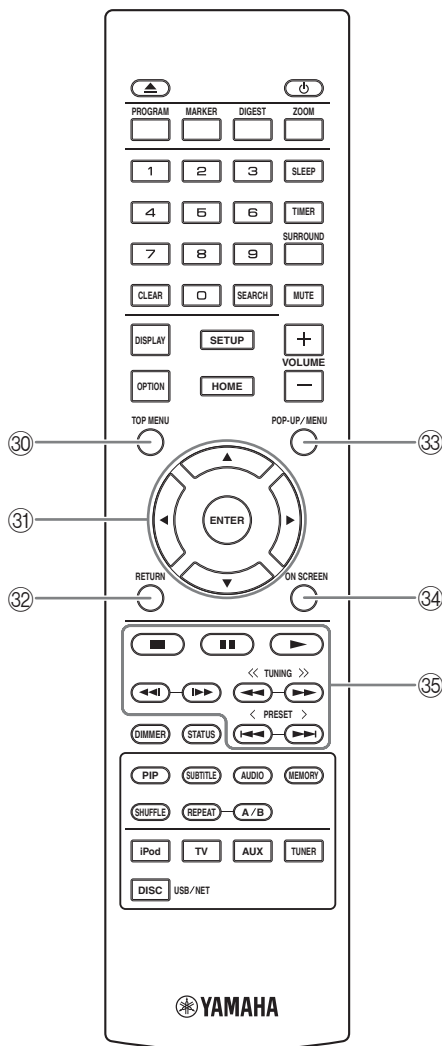
При нажатии кнопки, которая недоступна, в верхнем левом углу экрана отобразится значок .



- ① **Передатчик инфракрасного сигнала** (стр. 9)
  - ② **MARKER DVD VIDEO**: установка Закладка в выбранном месте фильма (стр. 23). После установки Закладка нажмите кнопку **DIGEST**, чтобы выбрать установленную точку, к которой нужно перейти. Можно сохранить до 12 закладок.
  - ③ : открытие/закрытие лотка диска.
  - ④ **PROGRAM DVD CD**: установка порядка воспроизведения (стр. 23). Можно установить до 15 треков для аудиодиска или заголовков/глав DVD-Видео.
  - ⑤ **Цифровые кнопки**: ввод цифр, а также переход к треку/главе, которая соответствует введенному числу, во время воспроизведения. Работа этих кнопок зависит от типа диска и состояния воспроизведения.
  - ⑥ **CLEAR**: удаление введенного номера/установленного элемента.
  - ⑦ **DISPLAY**: переключение отображаемой на дисплее передней панели информации (стр. 20, 26).
  - ⑧ **SETUP**: отображение экрана меню УСТАНОВКИ (стр. 31).
  - ⑨ **OPTION**: вход в режим меню параметров (стр. 27).
  - ⑩ **HOME**: отображение экрана меню HOME (стр. 16).
  - ⑪ **STATUS**: отображение информации о воспроизведении на экране (стр. 22).
  - ⑫ **DIMMER**: изменение яркости дисплея передней панели. Выбор яркости от высокой до низкой путем повторного нажатия данной кнопки.
  - ⑬ **SUBTITLE BD DVD VIDEO**: изменение языка субтитров (стр. 49) (при наличии). Этот элемент можно также выбрать в экранном меню (стр. 21).
  - ⑭ **PIP BD**: включение/выключение функции “Картинка в картинке” (стр. 24). Если эта функция доступна, на экране отображается PIP метка (). Этот элемент можно также выбрать в экранном меню (стр. 21).
- Примечание**
- PIP метка отображается, только если для параметра [PIP метка] установлено значение [Вкл] (стр. 35).
- ⑮ **REPEAT BD DVD CD VIDEO MUSIC PHOTO**: выбор режима повтора. Режимы повтора будут меняться при каждом нажатии кнопки, как показано далее (стр. 20, 22).
    - : повтор заголовка, воспроизводимого в настоящий момент.
    - : повтор главы, воспроизводимой в настоящий момент.
    - : повтор папки, воспроизводимой в настоящий момент.
    - : повтор всех треков/файлов на диске или в папке.
    - : повтор трека/файла, воспроизводимого в настоящий момент.
  - ⑯ **SHUFFLE DVD CD VIDEO MUSIC PHOTO**: выбор режима воспроизведения в случайном порядке (стр. 20, 21).

- ⑰ **DIGEST PHOTO** : отображение 12 пиктограмм фотографий. При отображении пиктограмм не удастся перейти к следующей/предыдущей странице с помощью кнопок **◀◀ / ▶▶** .
- DVD VIDEO** : отображение панели выбора Закладка (стр. 23).
- ⑱ **⏻** : включение устройства или установка его в режим ожидания.
- ⑲ **ZOOM DVD VIDEO PHOTO** : увеличение или уменьшение. Размер экрана будет изменяться при каждом нажатии кнопки (увеличение/уменьшение: по 3 уровня для каждого).
- ⑳ **Цветные кнопки BD** : используйте эти кнопки в соответствии с инструкциями на экране.
- ㉑ **SLEEP** : установка режима ожидания (стр. 29).
- ㉒ **TIMER** : установка режима таймера (стр. 28).
- ㉓ **SURROUND** : включение/выключение режима объемного звучания для колонок (стр. 16). (Не влияет на звук наушников.)
- ㉔ **Кнопки управления громкостью** : управление уровнем громкости (стр. 16).  
Нажмите кнопку **MUTE**, чтобы отключить звук.  
Для включения звука нажмите кнопку еще раз.
- ㉕ **SEARCH BD DVD CD VIDEO MUSIC** : быстрый переход к указанной точке во время воспроизведения. Для получения дополнительной информации об этой функции см. раздел “Использование поиска” (стр. 23). Этот элемент можно также выбрать в меню состояния (стр. 22).
- ㉖ **AUDIO BD DVD** : изменение языка или формата звучания. Этот элемент можно также выбрать в экранном меню (стр. 21).
- ㉗ **Кнопки управления FM TUNING << / >>** : запуск ручной настройки. Нажмите и удерживайте, чтобы начать автоматическую настройку (стр. 25).  
**PRESET < / >** : выбор предустановленной радиостанции (стр. 25).  
**MEMORY** : запуск предварительной настройки и сохранение предварительно настроенных радиостанций (стр. 25).
- ㉘ **A/B BD DVD CD VIDEO MUSIC** : воспроизведение определенного участка, который требуется повторить.
- 1 Нажмите **A/B** при просмотре момента, в котором требуется установить точку начала. На экране отобразится значок [A-].
  - 2 Нажмите **A/B** при просмотре момента, в котором требуется установить точку окончания. На экране отобразится значок [A-B].  
Начнется повторное воспроизведение.
  - 3 Для отмены повторного воспроизведения нажмите кнопку **A/B**. Значок [A-B] исчезнет, и повторное воспроизведение будет завершено.
- Примечание**
- Эту функцию, возможно, не удастся выполнить в зависимости от параметров диска.
- ㉙ **Кнопки выбора источника** : выбор источника ввода (стр. 15, 19, 25).

Продолжение на следующей странице. ➔



- 30 **TOP MENU** **BD** **DVD** : отображение экрана главного меню (стр. 49), если оно имеется на диске. Выберите нужный элемент с помощью кнопок **▲/▼/◀/▶** и нажмите **ENTER**.

**Примечание**

В зависимости от диска некоторые операции могут отличаться. Следуйте указаниям на экранах меню.

- 31 **Кнопки управления курсором** (**▲/▼/◀/▶**): перемещение для выбора выделенного элемента.  
**ENTER**: подтверждение выделенного меню/элемента.

- 32 **RETURN**: возврат к предыдущему меню или экрану и т.д.

- 33 **POP-UP/MENU** **BD** **DVD** : отображение всплывающего меню. Содержание появившегося меню зависит от диска. Для получения дополнительной информации об управлении всплывающим меню обратитесь к руководству пользователя диска. В зависимости от диска, главное меню можно вывести на экран, нажав кнопку **POP-UP/MENU**.

- 34 **ON SCREEN**: отображение экранного меню (стр. 21).

35 **Кнопки управления**

**BD** **DVD** **CD** **VIDEO** **MUSIC** **PHOTO** :

- ▶** : воспроизведение содержимого.
- : остановка воспроизведения. Для полной остановки воспроизведения нажмите эту кнопку дважды.
- ⏸** : пауза в воспроизведении.

**BD** **DVD** **CD** **VIDEO** **MUSIC** :

- ⏮ / ⏭** : пропуск назад/вперед.
- ⏪ / ⏩** : нажмите, чтобы выполнить мгновенный поиск/повтор. Мгновенный поиск осуществляет переход по содержимому на 30 секунд. Мгновенный повтор производит повторное воспроизведение содержимого, начиная с точки за 10 секунд до данного момента.

**BD** **DVD** **CD** **VIDEO** **MUSIC** :

- ⏮ / ⏭** : поиск назад/вперед. Скорость поиска будет меняться при каждом нажатии кнопки (поиск назад/поиск вперед: по 5 уровней для каждого). Нажмите кнопку **▶** для возобновления обычного воспроизведения.

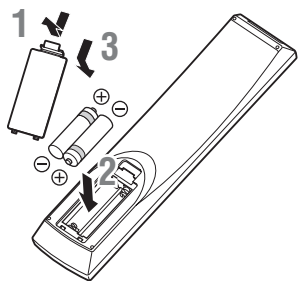
**PHOTO** :

- ⏮ / ⏭** : изменение скорости слайд-шоу (медленнее/быстрее: 3 уровня).

**Примечание**

Устройство возобновит воспроизведение с того места, где произошла остановка, в зависимости от диска. Для воспроизведения с начала нажмите **■** , а затем **▶** .

## Установка батареек в пульт ДУ

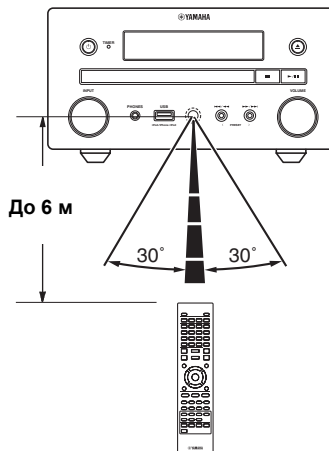


### ■ Примечания о батарейках

- При уменьшении рабочего диапазона пульта ДУ замените обе батарейки.
- Используйте батарейки AAA, R03, UM-4.
- Соблюдайте полярность. См. рисунок на внутренней части отсека для батареек.
- Если пульт ДУ не будет использоваться в течение длительного времени, извлеките батарейки.
- Не используйте старые батарейки вместе с новыми.
- Не используйте различные типы батареек одновременно (например, щелочные и марганцевые). Внимательно ознакомьтесь с информацией на упаковке, поскольку эти разные типы батареек могут иметь одинаковую форму и цвет.
- Если батарейки протекли, немедленно утилизируйте их. Не прикасайтесь к протекшему веществу и не допускайте его контакта с одеждой и т.д. Перед установкой новых батареек тщательно очистите отсек для батареек.
- Не выбрасывайте батарейки вместе с бытовыми отходами; утилизируйте их в соответствии с постановлениями местных органов управления.
- Не допускайте попадания батареек в руки детей. Если ребенок случайно проглотил батарейку, немедленно обратитесь к врачу.
- Если пульт ДУ не используется в течение продолжительного промежутка времени, извлеките из него батарейки.
- Не заряжайте и не разбирайте прилагаемые батарейки.

## Использование пульта ДУ

Пульт ДУ передает направленные инфракрасные лучи. При управлении с помощью пульта ДУ обязательно направляйте его на сенсор ДУ, расположенный на передней панели данного устройства.



### Примечания

- Между пультом ДУ и данным устройством не должно быть крупных препятствий.
- Избегайте попадания воды или других жидкостей на пульт ДУ.
- Не роняйте пульт ДУ.
- Не храните и не оставляйте пульт ДУ в следующих местах.
  - Местах с высокой влажностью, например, рядом с ванной.
  - Местах с высокой температурой, например, рядом с обогревателем или печью.
  - В очень холодных местах.
  - В запыленных местах.
- Не подвергайте датчик ДУ воздействию яркого света, в частности, воздействию света флуоресцентных ламп инверторного типа. Это может привести к неправильной работе пульта ДУ. При необходимости расположите устройство так, чтобы на него не падал прямой свет.

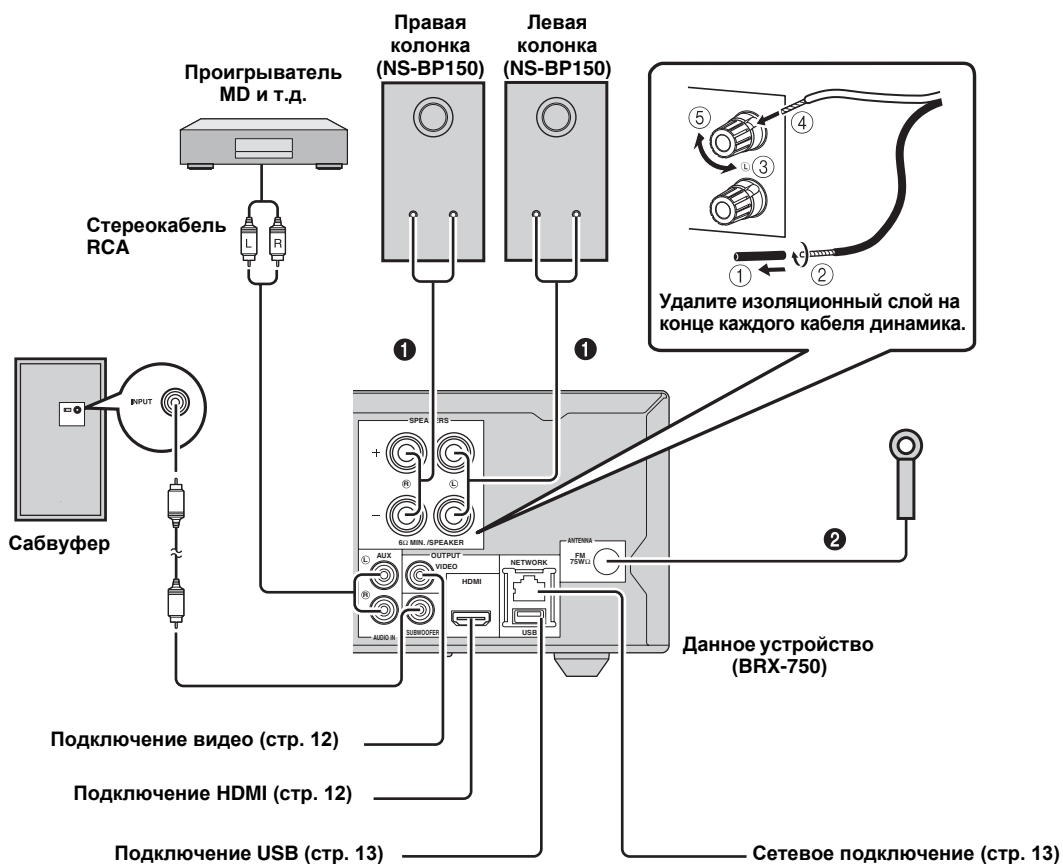
# ПОДКЛЮЧЕНИЕ

## Подключение системы компонентов к устройству

Обязательно прочтите описание следующей процедуры перед подключением системы.

### ■ Подключение системы

- 1 Подключите разъемы динамиков (L) устройства к разъемам левого динамика и разъемы динамика (R) устройства к разъемам правого динамика с помощью кабелей динамиков, поставляемых с комплектом динамиков (NS-BP150).
- 2 Подключите прилагаемую FM-антенну к гнезду FM.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Не подключайте это устройство или другие компоненты к источнику главного питания, пока не будут завершены все подключения компонентов.
- Избегайте соприкосновения оголенных частей кабелей динамиков друг с другом или с металлическими компонентами данного устройства. Это может привести к поломке устройства и/или динамиков.
- Все соединения должны быть правильными: L (левый) к L, R (правый) к R, “+” к “+” и “-” к “-”. Если подключения выполнены ненадлежащим образом, из динамиков не будет выводиться звук, а если не соблюдена полярность динамиков, звук будет неестественным с пониженным уровнем нижних частот. Кроме того, см. руководство пользователя каждого из компонентов.

**Примечания**

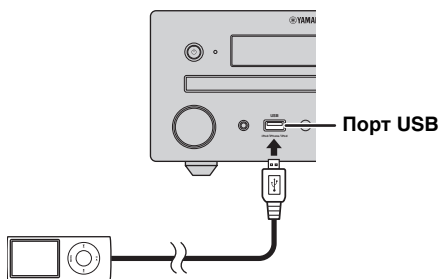
- При подключении динамиков, отличных от NS-BP150, используйте динамики с сопротивлением более 6Ω.
- Если в месте эксплуатации устройства существует проблема приема радиоволн или необходимо улучшить радиоприем, рекомендуется использовать имеющиеся в продаже наружные антенны. Для получения дополнительной информации обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру или в сервисный центр Yamaha.

**Другие подключения****■ Подключение iPod**

Можно воспроизводить музыку, сохраненную на iPod, путем подключения его к устройству.

**Примечание**

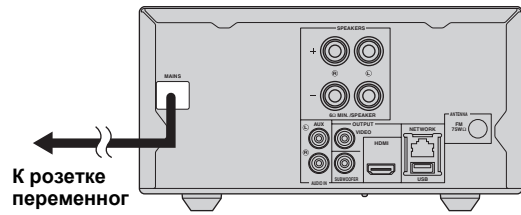
Данное устройство совместимо с iPod classic, iPod nano (2-го, 3-го, 4-го, 5-го и 6-го поколения), iPod touch (1-го, 2-го, 3-го и 4-го поколения), iPhone, iPhone 3G/3GS, iPhone 4 и iPad.

**Примечания**

- Убедитесь, что кабель USB надежно соединяет iPod и устройство.
- Подключите iPod к переднему порту USB данного устройства. Задний порт USB не совместим с имеющимся iPod.

**■ Подключение кабеля питания**

После того как будут выполнены все подключения, подключите кабели питания устройства.

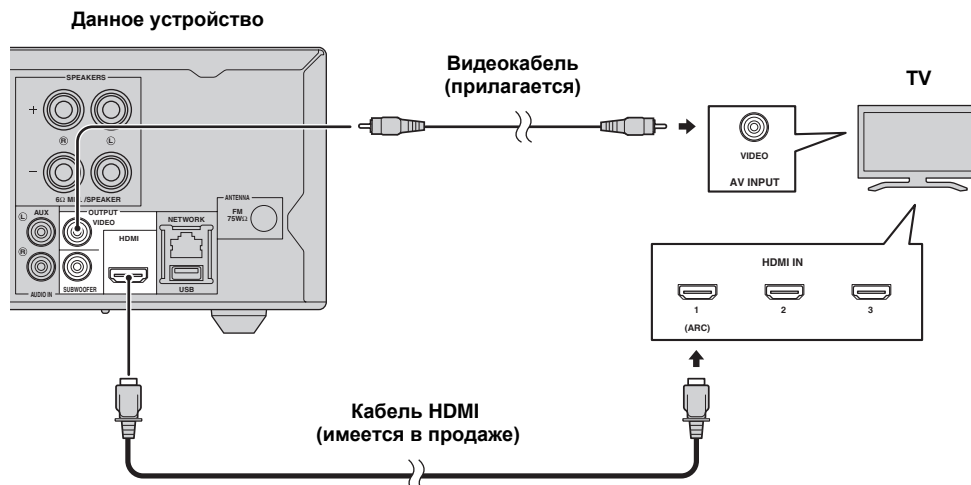


## Подключение к телевизору

Обязательно ознакомьтесь со следующим рисунком, чтобы правильно подключить устройство к телевизору.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не подключайте кабель питания устройства, пока не завершены все подключения.



## Подключение HDMI

- Можно воспроизводить высококачественное цифровое изображение и звук с помощью разъемов HDMI.
- Надежно подключите кабель HDMI (имеется в продаже) к разъему HDMI данного устройства.
- Используйте кабели HIGH SPEED HDMI, имеющие логотип HDMI (стр. 51).



- При использовании функции управления по HDMI см. раздел “Управление устройством с помощью пульта ДУ телевизора (функция управления по HDMI)” (стр. 29) и “[HDMI контроль]” (стр. 34).
- Для получения информации о режиме вывода разъема HDMI см. раздел “[HDMI]” (стр. 38).
- Если изображение отсутствует, см. раздел “УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ” (стр. 41).

### ■ Подключение для воспроизведения дисков Blu-ray 3D

Для воспроизведения дисков 3D BD на данном устройстве требуется следующее оборудование и подключения.

- Телевизор с функцией 3D.
- Телевизор и данное устройство должны быть подключены с помощью кабелей HDMI.
- Диск BD должен содержать изображения в формате 3D.

### ■ Телевизор с поддержкой реверсивного звукового канала (ARC)

- Можно подключить кабель HDMI к разъему с поддержкой реверсивного звукового канала (разъем, обозначенный аббревиатурой “ARC”) на телевизоре.
- Необходимо активировать функцию управления по HDMI данного устройства, чтобы активировать поддержку реверсивного звукового канала (ARC) (стр. 34).

### Что такое реверсивный звуковой канал (ARC)?

Эта функция позволяет выводить цифровые аудиосигналы с телевизора на данное устройство через кабель HDMI без использования цифрового штырькового аудиокабеля.



Если телевизор не поддерживает ARC, подключите телевизор и устройство через гнезда AUX на устройстве.

## Подключение видео

- Надежно подключите композитный видеокабель (прилагается) к гнезду VIDEO.
- Для получения информации о форматах видео для вывода см. стр. 39.

### Примечания

- В случае воспроизведения изображения через видеомагнитофон оно может ухудшиться из-за функции защиты от копирования.
- Чтобы воспроизвести диски 3D BD на данном устройстве, необходимо подключить телевизор и данное устройство с помощью кабелей HDMI (имеются в продаже).



# СЕТЕВОЕ И USB-ПОДКЛЮЧЕНИЕ

## Подключение к разъему NETWORK

- Можно воспроизвести содержимое компьютера, подключив устройство к сети.
- Можно воспроизвести разнообразное содержимое с интерактивными функциями, подключившись к сети Интернет во время воспроизведения BD-Live-совместимых дисков. Для получения информации о функциях BD-Live см. стр. 24.

### Примечания

- Надежно подключите сетевой кабель (имеется в продаже) к разъему NETWORK.
- Используйте для этой цели только сетевой кабель типа STP (экранированная витая пара).
- При использовании Интернет требуется широкополосный доступ в Интернет, как показано ниже.
- Другой конец сетевого кабеля подключите к концентратору или широкополосному маршрутизатору.
- При использовании широкополосного доступа в Интернет необходим договор с провайдером услуг Интернет. Для получения более подробной информации обратитесь к ближайшему провайдеру услуг Интернет.
- Обратитесь к руководству пользователя данного оборудования, так как подключаемое оборудование и метод подключения могут различаться в зависимости от имеющейся инфраструктуры Интернет.
- Используйте сетевой кабель/маршрутизатор, поддерживающий 10BASE-T/100BASE-TX.

## Подключение к порту USB

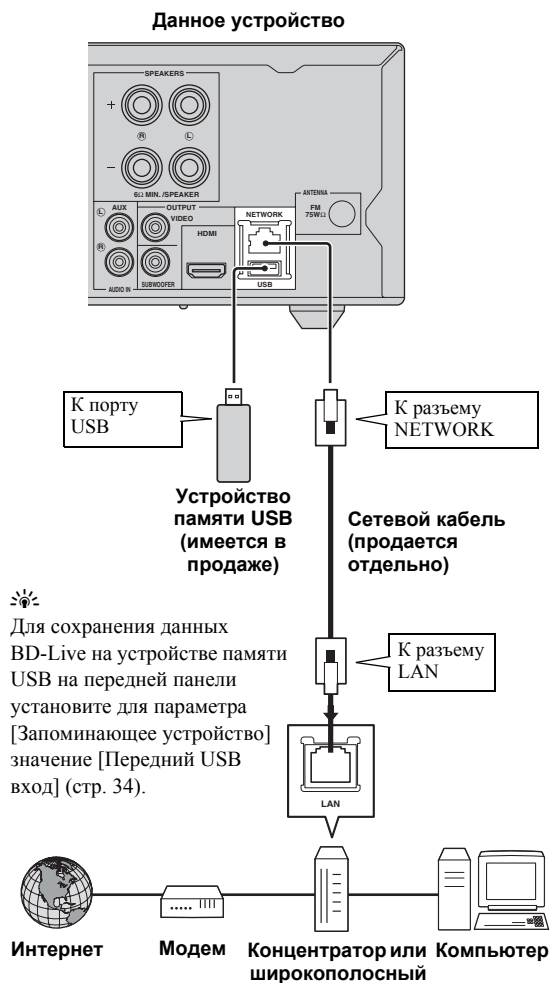
- Можно подключить устройство памяти USB (2 Гб или больше, отформатированное в файловой системе FAT 32/16) в качестве Запоминающее устройство BD к порту USB на задней панели (или передней панели) устройства, чтобы сохранить данные BD-Live (стр. 24) или обновить программное обеспечение устройства (стр. 40).
- Надежно подключите устройство памяти USB (имеется в продаже) к разъему USB.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не извлекайте устройство памяти USB и не вынимайте кабель питания из розетки во время выполнения операций BD-Live или обновления программного обеспечения.
- Не используйте удлинительный кабель USB при подключении устройства памяти USB к порту USB устройства. Использование удлинительного кабеля USB может помешать правильной работе устройства.

### Примечания

- Yamaha не может гарантировать, что устройства памяти USB всех марок будут работать с данным устройством.
- Для ознакомления с дополнительными примечаниями по использованию устройств памяти USB см. стр. 15.



### После подключения

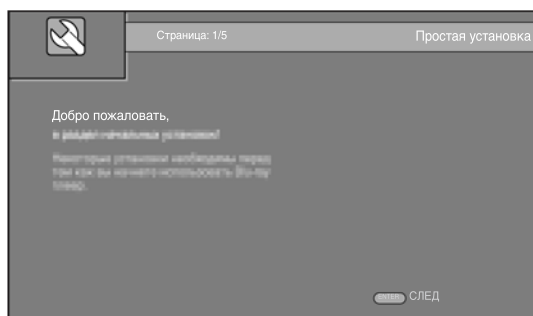
- При выполнении настройки Сеть вручную см. раздел “Сеть” (стр. 35).
- Чтобы воспроизвести содержимое компьютера по сети, см. раздел “Использование содержимого сети” (стр. 18).

# НАЧАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ/ПРОСТАЯ УСТАНОВКА

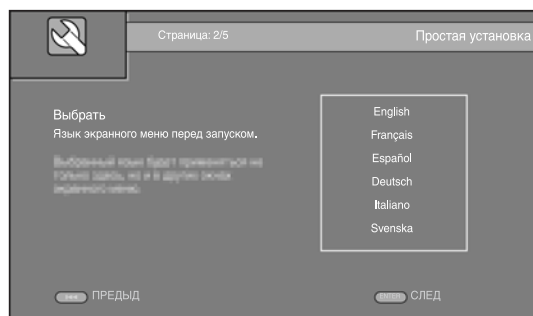
## Настройки с помощью функции “Начальные установки”/“Простая установка”

Функция “Начальные установки”/“Простая установка” позволяет легко установить язык, разрешение и соотношения сторон. Экран “Начальные установки” отображается при первом включении устройства после покупки или обновления. Эти же настройки можно выполнить в меню УСТАНОВКИ → [Система] → [Простая установка] (стр. 31).

- 1 Когда отображается экран “Простая установка”, нажмите кнопку **ENTER**, чтобы запустить функцию “Простая установка”.



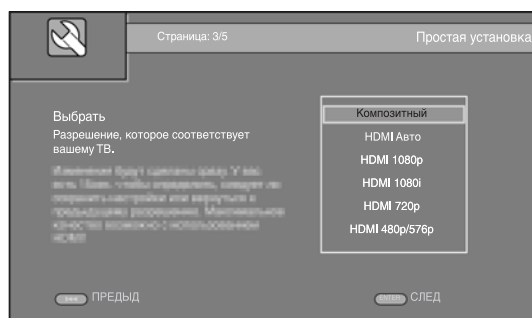
- 2 С помощью кнопок ▲/▼ выберите язык экрана, а затем нажмите **ENTER**.



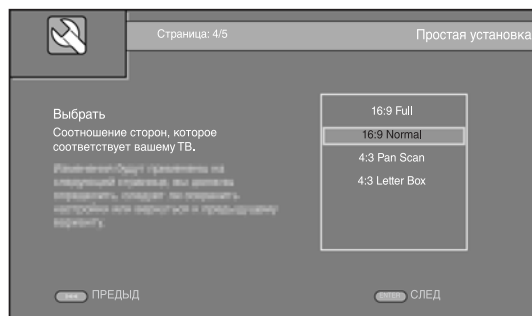
- 3 С помощью кнопок ▲/▼ выберите разрешение, а затем нажмите **ENTER**. Для получения дополнительной информации о настройке различных элементов см. раздел “[Выбор видео выхода]” (стр. 36).

### Примечание

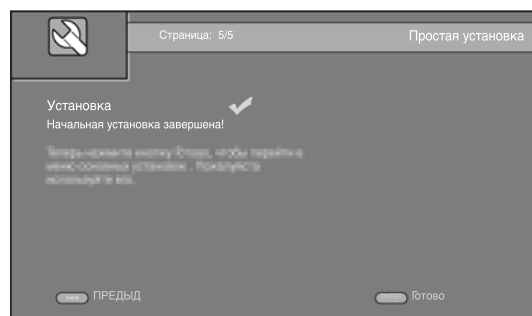
При подключении телевизора к гнезду VIDEO устройства выберите значение [Композитный].



- 4 С помощью кнопок ▲/▼ выберите соотношение сторон экрана, а затем нажмите **ENTER**. Для получения дополнительной информации о настройке различных элементов см. раздел “[ТВ экран]” (стр. 36). Работа с функцией Простая установка завершена.



- 5 Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы покинуть функцию Простая установка.



### Примечания

- Если после завершения работы функции Начальные установки/Простая установка изображение отсутствует, см. раздел “УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ” (стр. 41).
- При включении устройства появится предупреждающее сообщение, касающееся воспроизведения видео в формате 3D. Нажмите **ENTER**, чтобы закрыть сообщение или **CLEAR**, чтобы отключить его (стр. 34).

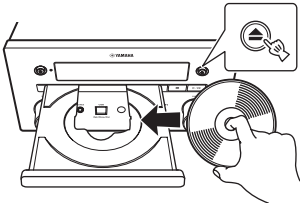

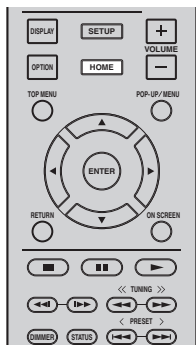
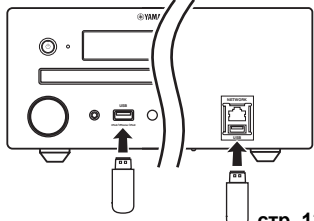

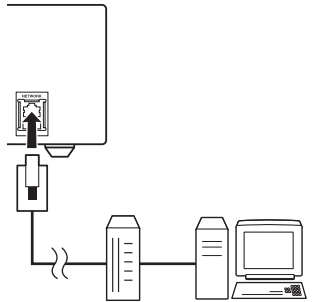

# ОСНОВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



Если источником входного сигнала является CD/iPod/FM/TV/телевизор, см. раздел “Основное управление без использования меню HOME/MEDIA” (стр. 19). Если источником входного сигнала является BD/DVD/USB/сеть, следуйте указаниям ниже (CD можно также воспроизвести с помощью меню HOME/MEDIA).

## Основное управление с помощью меню HOME/MEDIA

Для воспроизведения источника выполните следующие действия.

	<b>1 Выберите источник</b>	<b>2 Переключите источник ввода</b>	<b>3 Для получения информации о дополнительных операциях см. следующие страницы</b>
<b>Диск</b>	 <p>стр. 16</p>		
<b>USB*1</b>	<p>Передняя панель      Задняя панель</p>  <p>стр. 13, 16</p>		
<b>Сеть</b> (Содержимое компьютера и YouTube)	 <p>стр. 13, 18</p>		

- \*1 • Некоторые устройства могут не работать должным образом, даже если они удовлетворяют всем требованиям.
- Воспроизведение и подача питания на устройства USB всех типов не гарантируется.
  - Время считывания может превышать 30 секунд в зависимости от количества файлов/папок.
  - Yamaha и фирмы-поставщики не несут ответственности в случае потери данных, хранящихся на устройствах USB, подключаемых к данному устройству.
- В качестве меры предосторожности рекомендуется делать резервные копии файлов.

## ■ Управление уровнем громкости

- 1 Используйте **кнопки управления громкостью** (+/-) на пульте ДУ для увеличения/уменьшения уровня громкости (стр. 7).

## ■ Включение/выключение режима воспроизведения объемного звучания

- 1 Нажмите кнопку **SURROUND** для включения/выключения режима воспроизведения объемного звучания (стр. 7).

При включении режима:

- выполняется воспроизведение объемного звучания с помощью эксклюзивной технологии AIR SURROUND XTREME (стр. 48) от Yamaha в случае, если источником является источник объемного звучания, например BD;
- выполняется воспроизведение более широкой стереобазы, если источником воспроизведения является источник стереофонического звука, например CD.

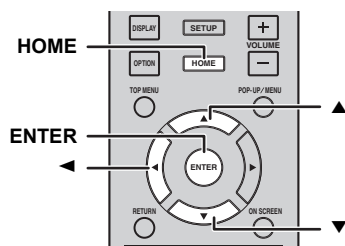
## Воспроизведение фотографий, музыки и видео

В меню HOME и MEDIA можно просмотреть и воспроизвести все файлы мультимедиа на дисках с данными, устройствах памяти USB и в домашней сети.

### Примечание

Для получения дополнительной информации о воспроизводимых дисках и файлах см. стр. 3.

## ■ Основное управление



▲/▼: перемещение по экрану.

◀: возврат в корневую папку.

HOME: переход на экран/выход с экрана меню HOME.

ENTER: подтверждение папки или файла.

## ■ Значки на первой странице меню MEDIA

🎵 : воспроизведение диска в лотке или отображение содержимого диска с данными.

🔑 : отображение содержимого устройства памяти USB, подключенного к порту USB.

🖥️ : поиск сервера DLNA (стр. 18) в сети.

🖥️ : отображение содержимого подключенного сервера DLNA.

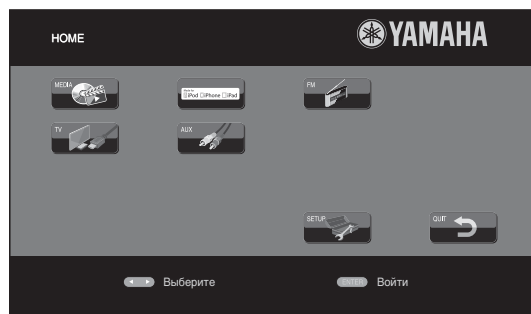
## ■ Основные операции для воспроизведения файлов в выбранной папке

**Пример:** выбор фильма на устройстве памяти USB

### Примечание

Перед тем, как перейти на экран меню MEDIA, остановите воспроизведение видео.

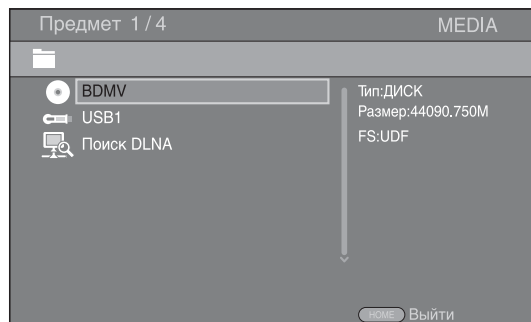
- 1 Нажмите **HOME** для перехода на экран меню HOME.



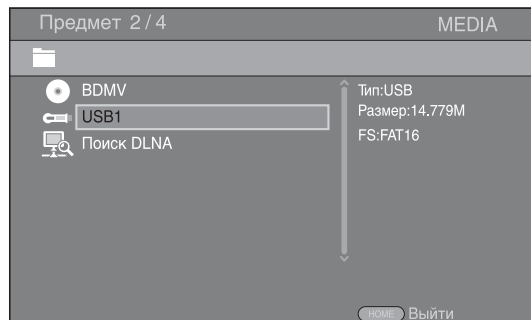
Вид меню HOME зависит от модели устройства.

- 2 Нажмите ◀/▶/▲ для выбора пункта [MEDIA], а затем нажмите **ENTER**.

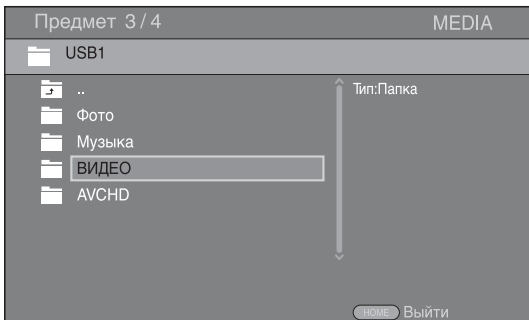
При этом отобразится экран MEDIA.



- 3 Выберите элемент, содержащий файл, который требуется воспроизвести, и нажмите **ENTER**.



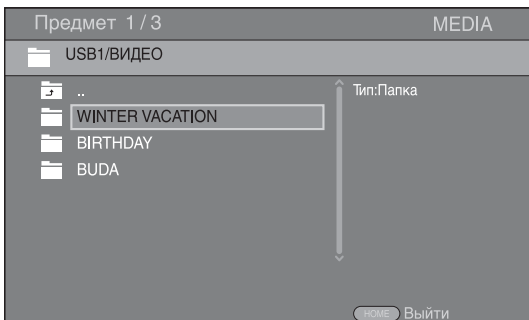
- 4 Выберите папку Фото, Музыка, Видео или AVCHD, которую требуется воспроизвести, и нажмите **ENTER**.  
Чтобы вернуться в корневую папку, нажмите **◀** или выберите значок **↑**.



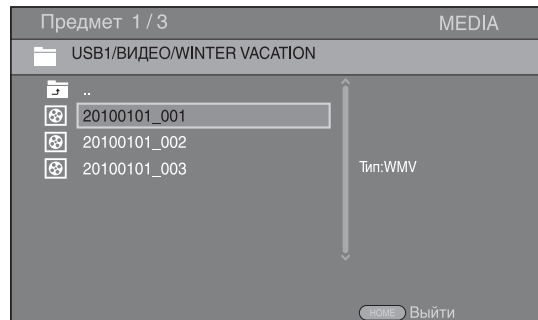
### Примечание

Обратите внимание, что в следующем шаге будет отображен только тип файлов, выбранный в этом шаге. Например, если в этом шаге выбрана папка Фото, то в следующем шаге будут отображены только файлы фотографий. Чтобы воспроизвести другие файлы, кроме фотографий, вернитесь к этому шагу и снова выберите тип файлов.

- 5 Выберите папки, содержащие файлы, которые требуется воспроизвести.



- 6 Выберите файл, который требуется воспроизвести, и нажмите **ENTER**.  
При выборе видеофайла начнется воспроизведение.  
При выборе музыкального файла отобразится экран состояния и начнется воспроизведение.  
При выборе файла фотографии начнется слайд-шоу.



Чтобы просматривать слайд-шоу с музыкой, нажмите **HOME** для возврата на экран меню HOME во время воспроизведения музыки и выберите файл фотографии.

### Примечание

Отображаемый файл, возможно, не удастся воспроизвести в зависимости от содержимого.

## ■ Операции для просмотра фотографий

Во время просмотра фотографий кнопки на пульте дистанционного управления работают следующим образом.

- : остановка слайд-шоу и возврат к диспетчеру файлов.
- ■ : приостановка слайд-шоу.
- ▶ : воспроизведение слайд-шоу.
- ▶▶ : переход к следующей фотографии.
- ◀◀ : переход к предыдущей фотографии.
- ▶▶▶ : увеличение скорости слайд-шоу на 3 уровня.
- ◀◀◀ : уменьшение скорости слайд-шоу на 3 уровня.
- ▲ : инвертирование фотографии.
- ▼ : зеркальное отражение фотографии.
- ◀ : поворот фотографии против часовой стрелки.
- ▶ : поворот фотографии по часовой стрелке.

**ZOOM:** увеличение/уменьшение фотографии (увеличение/уменьшение: по 3 уровня для каждого).

- ▲/▼/◀/▶ : режим увеличения с панорамированием, когда размер фотографии больше экрана.

**DIGEST:** переключение в режим пиктограмм (стр. 7).

При отображении пиктограмм не удастся перейти к следующей/предыдущей странице с помощью кнопок ◀◀◀ / ▶▶▶.

## Использование содержимого сети

### ■ О стандарте DLNA

Это устройство является цифровым DLNA-сертифицированным медиапроигрывателем. С его помощью можно управлять фотографиями, музыкой и видео, которые хранятся на серверах DLNA в домашней сети.

Стандарт DLNA (Digital Living Network Alliance) предназначен для удобной передачи цифрового медиасодержимого по домашней сети, и с помощью этого устройства можно воспроизводить на телевизоре цифровое содержимое, хранящееся на компьютере с установленным программным обеспечением сервера DLNA или другом DLNA-совместимом устройстве. Чтобы подключить устройство к серверам DLNA, необходимо выполнить ряд настроек сервера или устройства DLNA. Для получения дополнительной информации см. документацию программного обеспечения сервера DLNA или устройства DLNA.

### ■ Воспроизведение общего содержимого

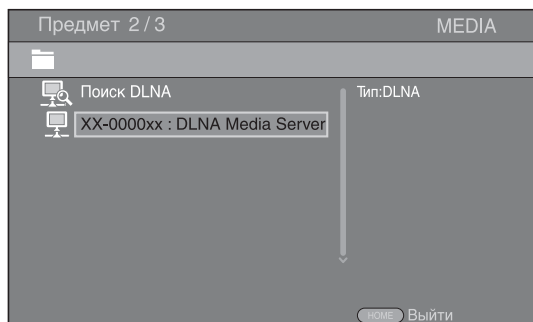
#### Примечание

Чтобы воспроизводить файлы на компьютере, установите серверное программное обеспечение DLNA, например Windows Media Player 12, и сделайте файлы, которые требуется воспроизвести, доступными для совместного использования.

1 Включите компьютер с установленным программным обеспечением сервера DLNA или устройство DLNA, подключенное к домашней сети.

2 Нажмите кнопку **HOME** для отображения экрана меню HOME, затем выберите [MEDIA] для перемещения в меню MEDIA.

На этом экране перечислены серверы DLNA, подключенные к сети.



#### Примечания

- Если требуемый сервер DLNA отсутствует в списке, выберите пункт [Поиск DLNA], чтобы найти его.
- В зависимости от сервера DLNA, возможно, потребуется разрешить на сервере доступ данного устройства.
- Чтобы воспроизвести файл на сервере DLNA, данное устройство и сервер должны быть подключены к одной точке доступа.
- Некоторые файлы могут быть несовместимыми в силу своих требований. Доступ к файлу может быть ограничен в зависимости от характеристик файла и возможностей сервера DLNA.

3 Выберите файл, который требуется воспроизвести.

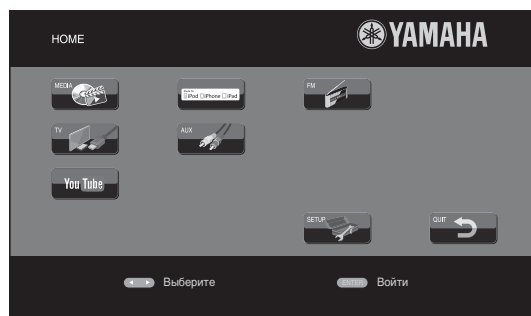
#### Примечания

- Качество воспроизведения и работы может зависеть от условий домашней сети.
- Возможно, не удастся правильно предоставить совместный доступ к файлам, сохраненным на съемных носителях, например устройствах памяти USB или DVD-приводе медиасервера.

## Воспроизведение видео с YouTube™

С помощью этого устройства можно просматривать фильмы с YouTube через Интернет. Данные услуги могут быть изменены без уведомления.

1 Нажмите **HOME** для отображения экрана меню HOME.



Вид меню HOME зависит от модели устройства.

2 С помощью кнопок **▲/▼/◀/▶** выберите [YouTube], затем нажмите **ENTER**.



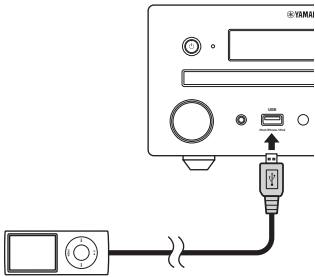

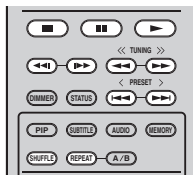
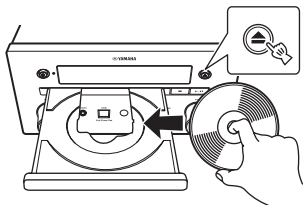

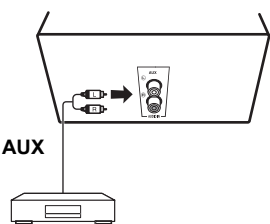

Для возврата на экран меню HOME нажмите **RETURN**.

### ■ Уведомления для сетевых служб

- Для доступа к содержимому, предоставляемому третьими сторонами, требуется высокоскоростное подключение к Интернету, а также может потребоваться регистрация учетной записи и платная подписка.
- Услуги третьих сторон по предоставлению содержимого могут быть изменены, приостановлены, прерваны или прекращены в любое время без уведомления, при этом компания Yamaha снимает с себя какую-либо ответственность, связанную с подобными случаями.
- Некоторые виды содержимого могут быть доступны только для конкретных стран и могут быть представлены на определенных языках.
- Компания Yamaha не предоставляет и не гарантирует продолжение оказания или доступности услуг по предоставлению содержимого в течение конкретного периода времени, и любые подобные гарантии, явные или подразумеваемые, не признаются.

## Основное управление без использования меню HOME/MEDIA

Для воспроизведения источника выполните следующие действия.

	1 Выберите источник	2 Переключите источник ввода	3 Выберите музыку и начните воспроизведение
iPod*1	 <p>стр. 11, 20</p>		
CD	 <p>стр. 20</p>		
AUX	 <p>Для AUX</p>		<p>Для получения информации о выполнении операции см. инструкцию по эксплуатации, прилагаемую к подключенному устройству (проигрывателю MD и т.д.).</p>
FM	Для получения информации о приеме радиостанций FM см. стр. 25.		
TV	Чтобы выводить звук с телевизора, обратитесь к процедуре подключения на стр. 12 и выберите в качестве источника ввода телевизор (стр. 7).		

\*1 • Некоторые функции могут быть недоступны в зависимости от модели iPod или версии программного обеспечения на нем.

• При воспроизведении музыки с iPod включается функция Music Enhancer, улучшающая звук сжатой музыки за счет восстановления музыкальных элементов, потерянных при сжатии. (Доступно только для iPod.)

### ■ Управление уровнем громкости

- Используйте кнопки управления громкостью (+/-) на пульте ДУ для увеличения/уменьшения уровня громкости (стр. 7).

### ■ Включение/выключение режима воспроизведения объемного звучания

- Нажмите кнопку **SURROUND** для включения/выключения режима воспроизведения объемного звучания (стр. 7).

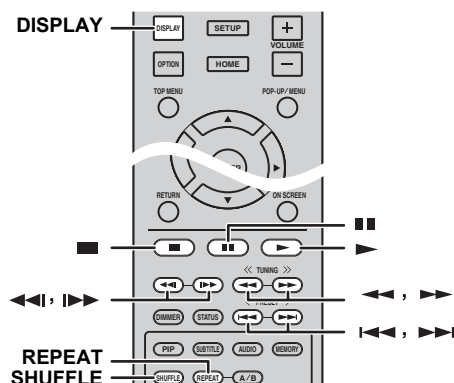
При включении режима:

- выполняется воспроизведение объемного звучания с помощью эксклюзивной технологии AIR SURROUND XTREME (стр. 48) от Yamaha в случае, если источником является источник объемного звучания, например BD;
- выполняется воспроизведение более широкой стереобазы, если источником воспроизведения является источник стереофонического звука, например CD.



## Работа с iPod

С помощью кнопок на пульте ДУ можно управлять воспроизведением с iPod.



### Примечание

Некоторые функции могут не поддерживаться в зависимости от модели или версии программного обеспечения iPod.

### ■ Управление воспроизведением

1 Нажимайте любые кнопки ниже во время воспроизведения.

- : остановка воспроизведения.
- ■ : пауза в воспроизведении.
- ▶▶ : пропуск вперед.
- ◀◀ : пропуск назад.

Для запуска/возобновления воспроизведения нажмите кнопку ▶.



Нажмите кнопку **DISPLAY** для отображения на дисплее передней панели во время воспроизведения информации ниже.

- Название композиции
- Имя исполнителя
- Название альбома

### Примечание

Есть некоторые знаки, которые не могут отображаться на дисплее передней панели устройства.

### ■ Воспроизведение в случайном порядке

Можно выполнить воспроизведение в случайном порядке.

1 Нажимайте кнопку **SHUFFLE** для включения воспроизведения в случайном порядке. При каждом нажатии переключение происходит следующим образом:

SHUFFLE SONGS → (SHUFFLE ALBUMS)\*1 → SHUFFLE OFF

\*1 При использовании iPod touch, iPhone и iPad выбрать параметр ALBUMS не удастся.

### ■ Повторное воспроизведение

При желании возможно повторное воспроизведение содержимого.

1 Нажимайте кнопку **REPEAT** для включения повторного воспроизведения. При каждом нажатии переключение происходит следующим образом:

REPEAT ONE → REPEAT ALL → REPEAT OFF

## Работа с компакт-дисками

Можно также управлять воспроизведением музыки для компакт-дисков.

### ■ Управление воспроизведением

1 Нажимайте любые кнопки ниже во время воспроизведения.

- : остановка воспроизведения.
  - ■ : пауза в воспроизведении.
  - ▶▶ : пропуск вперед.
  - ◀◀ : пропуск назад.
  - ▶▶ : поиск вперед.
  - ◀◀ : поиск назад.
  - ▶▶ : нажмите, чтобы выполнить мгновенный поиск. Мгновенный поиск осуществляет переход по музыке на 30 секунд.
  - ◀◀ : нажмите, чтобы выполнить мгновенный повтор. Мгновенный повтор производит повторное воспроизведение музыки, начиная с точки за 10 секунд до данного момента.
- Для запуска/возобновления воспроизведения нажмите кнопку ▶.



Для прямого ввода номера композиции можно также использовать **цифровые кнопки**. Для отмены ввода нажмите кнопку **CLEAR**.

### ■ Воспроизведение в случайном порядке

Можно выполнить воспроизведение в случайном порядке.

1 Нажимайте кнопку **SHUFFLE** для включения воспроизведения в случайном порядке. При каждом нажатии переключение происходит следующим образом:

SHUFFLE → NORMAL

### ■ Повторное воспроизведение

При желании возможно повторное воспроизведение содержимого.

1 Нажимайте кнопку **REPEAT** для включения повторного воспроизведения. При каждом нажатии переключение происходит следующим образом:

REPEAT ONE → REPEAT ALL → REPEAT OFF

# РАСШИРЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ

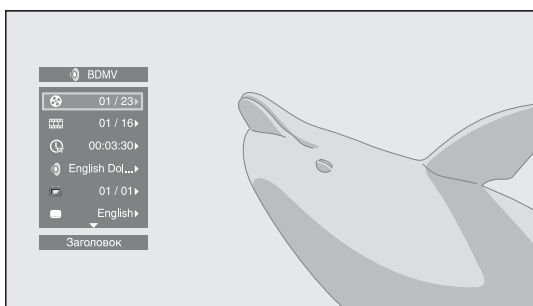
В этой главе описывается процесс воспроизведения имеющихся в продаже дисков BD/DVD/CD и записанных дисков DVD-RW/R.

## Примечание

Для получения информации об основных операциях воспроизведения см. стр. 6.

## Экранное меню

Чтобы отобразить экранное меню, нажмите **ON SCREEN**. Затем с помощью кнопок **▲/▼/◀/▶** выберите пункт и нажмите кнопку **ENTER**, чтобы выполнить требуемую функцию.



В экранном меню содержатся следующие пункты.

**Заголовок** **BD DVD VIDEO**: отображение номера заголовка, воспроизводимого в данный момент. Можно пропустить требуемый заголовок, выбрав его в этом пункте.

**Глава** **BD DVD VIDEO**: отображение номера главы, воспроизводимой в данный момент. Можно пропустить требуемую главу, выбрав ее в этом пункте.

**Трек/Файл** **CD VIDEO MUSIC PHOTO**: отображение номера трека/файла, воспроизводимого в данный момент. Можно пропустить требуемый трек/файл, выбрав его в этом пункте.

**Время** **BD DVD CD VIDEO MUSIC**: отображение времени воспроизведения. Выберите подходящий тип отображения:

- Прошедшее время воспроизведения заголовка, главы, трека или файла.
- Оставшееся время воспроизведения заголовка, главы, трека или файла.

**Режим/Режим воспроизведения**

**DVD CD VIDEO MUSIC PHOTO**: отображение текущего режима воспроизведения. Можно выбрать один из следующих режимов воспроизведения:

### CD

- Нормальный: обычное воспроизведение.
- Перемешать: воспроизведение в случайном порядке без повтора.
- Случайный: воспроизведение в случайном порядке с повтором.

### DVD

- Нормальный
- Перемешать главы (глава)
- Перемешать заголовки (заголовок)
- Перемешать все
- Случайные CH (глава)
- Случайные TT (заголовок)
- Случайные Все



### VIDEO MUSIC PHOTO

- Нормальный
- Перемешать F (папка)
- Перемешать все
- Случайный F (папка)
- Случайные Все

**Аудио** **BD DVD VIDEO**: отображение языка звучания или аудиосигнала выбранного в данный момент диска BD/DVD. Возможен выбор нужного типа аудио.

**Угол** **BD DVD**: отображение выбранного в данный момент номера угла зрения. При наличии записи с несколькими углами зрения можно изменить угол зрения.



Если для параметра Угловая метка () установлено значение [Вкл.], то в случае доступности данной функции на экране отображается значок .

**Субтитры** **BD DVD VIDEO**: отображение выбранного в данный момент языка субтитров, если они имеются.

**Стиль субтитров** **BD**: отображение выбранного в данный момент стиля субтитров. Эту функцию можно использовать только для внешних субтитров видеофайла. Можно выбрать требуемый стиль текста субтитров.

**Битрейт** **BD DVD CD VIDEO MUSIC**: отображение скорости передачи данных аудио/видеосигнала.

**Вторичное видео** **BD**: включение/отключение функции PIP (стр. 6).

**Вторичное аудио** **BD**: включение/отключение функции вторичного аудио.

**Мгновенный Поиск**

**BD DVD CD VIDEO MUSIC**: пропуск 30 секунд.

**Мгновенный Повтор**

**BD DVD CD VIDEO MUSIC**: повторное воспроизведение содержимого, начиная с точки за 10 секунд до данного момента.

**Слайд-шоу** **PHOTO**: отображение скорости слайд-шоу. Можно выбрать следующие значения скорости слайд-шоу: Медленно/Средний/Быстро.

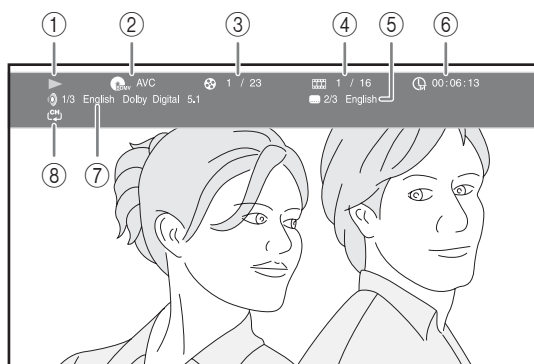
**Перемещение** **PHOTO**: просмотр того, как фотография отображается на экране. Можно выбрать тип перемещения.

## Меню состояния

Используется для отображения различных настроек: субтитры, установки угла зрения, а также номер заголовка/главы/трека, воспроизводимых в данный момент. Для отображения меню состояния нажмите кнопку **STATUS**. В меню состояния содержатся следующие меню.

### BD DVD VIDEO

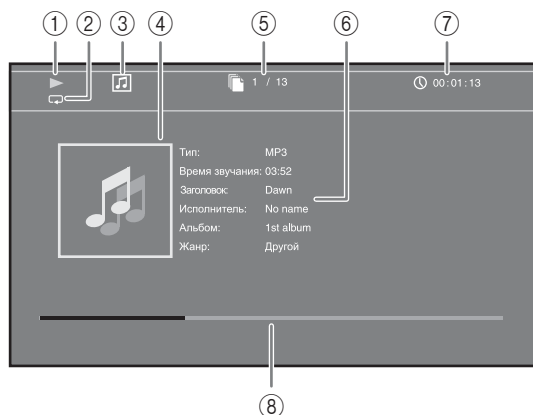
**Пример:** значки при воспроизведении диска BD



- ① **(Состояние воспроизведения)**
- ② **(Значок типа диска/видеофайла)**
- ③ **(Номер воспроизводимого заголовка):** можно перейти к требуемому заголовку с помощью кнопки **SEARCH** (стр. 7).
- ④ **(Номер воспроизводимой главы):** можно перейти к требуемой главе с помощью кнопки **SEARCH** (стр. 7).
- ⑤ **(Текущие субтитры):** можно изменить язык субтитров, с помощью кнопки **SUBTITLE** (стр. 6).
- ⑥ **(Прошедшее время воспроизведения):** можно перейти к указанной точке с помощью кнопки **SEARCH** (стр. 7).
- ⑦ **(Текущий звук):** можно изменить язык или формат звучания с помощью кнопки **AUDIO** (стр. 7).
- ⑧ **(Режим повтора):** отображение текущего режима повтора (стр. 6).

### CD MUSIC

**Пример:** значки при воспроизведении музыкального файла



- ① **(Состояние воспроизведения)**
- ② **(Режим повтора):** отображение текущего режима повтора (стр. 6).
- ③ **(Значок типа диска/музыкального файла)**
- ④ **(Изображение) MUSIC:** отображение рисунка, если он содержится в файле.
- ⑤ **(Номер воспроизводимого трека/файла):** можно перейти к требуемому треку с помощью кнопки **SEARCH** (стр. 7).
- ⑥ **(Информация) MUSIC:** отображение музыкальной информации, если она содержится в файле.
- ⑦ **(Прошедшее время воспроизведения):** можно перейти к указанной точке с помощью кнопки **SEARCH** (стр. 7).
- ⑧ **(Полоса воспроизведения) MUSIC:** отображение состояния воспроизведения текущей композиции.

### PHOTO

**Пример:** значки при просмотре файла фотографии



- ① **(Состояние воспроизведения)**
- ② **(Значок файла фотографии)**
- ③ **(Номер отображаемого файла)**
- ④ **(Режим повтора):** отображение текущего режима повтора (стр. 6).
- ⑤ **(Скорость слайд-шоу)**

## Использование Закладка

Используется для создания Закладка в указанной точке видеофайла. После создания Закладка с помощью данной функции можно перейти к этой точке. Можно сохранить до 12 закладок.

**DVD VIDEO**

**Пример:** настройка Закладка при воспроизведении фильма.

- 1 Для создания Закладка во время воспроизведения фильма нажмите кнопку **MARKER**. Отобразятся номер Закладка и состояние.

Закладка: 1/12 Заголовок: 1 Глава: 1 Время: 00:01:26

- 2 После создания Закладка нажмите кнопку **DIGEST**, чтобы отобразить панель выбора Закладка.

Заголовок:01 Глава:01 Время: 00:01:26 Закладка  
 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 Ясный

- 3 Нажмите **◀/▶**, чтобы выбрать Закладка, которую требуется воспроизвести, и нажмите **ENTER**. Нажмите **CLEAR**, чтобы удалить выбранную Закладка.

### Примечание

По окончании воспроизведения (например, при извлечении диска или двойном нажатии **■**) закладки автоматически удаляются.

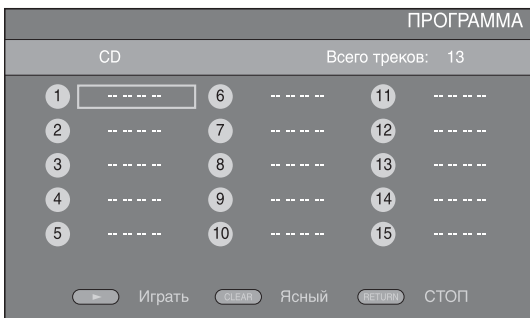
## Программное воспроизведение

Используется для программирования порядка воспроизведения треков аудиодисков или глав DVD. Можно запрограммировать до 15 треков/глав.

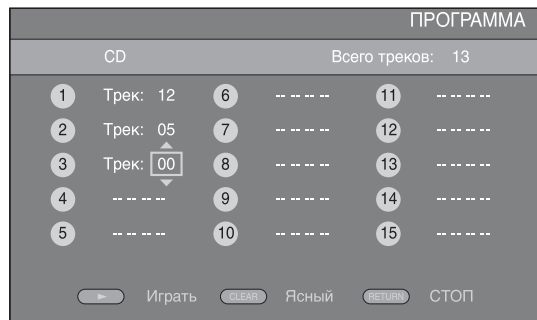
**DVD CD**

**Пример:** Программирование порядка воспроизведения треков CD

- 1 Нажмите кнопку **PROGRAM** во время воспроизведения, чтобы отобразить экран ПРОГРАММА.



- 2 Нажмите **ENTER**, чтобы запрограммировать порядок воспроизведения. При воспроизведении аудиодиска выберите нужный трек с помощью кнопки **▲/▼**, а затем нажмите кнопку **ENTER**. При воспроизведении дисков DVD-Видео выберите требуемый заголовок (отображается с пометкой **TT**) и главу (отображаются с пометкой **CH**) вместо трека. Чтобы удалить выбранный трек из программы, выберите трек, который требуется удалить, и нажмите **CLEAR**. Чтобы отменить программное воспроизведение, нажмите **RETURN**.



- 3 Завершив программирование, нажмите **▶**, чтобы установить и запустить программное воспроизведение.
- 4 Чтобы отменить программное воспроизведение, полностью остановите воспроизведение, дважды нажав **■**.

## Использование поиска

Используется для быстрого перехода к указанной точке во время воспроизведения.



**BD DVD CD VIDEO MUSIC**

**Пример:** поиск до указанной точки

- 1 Нажмите **SEARCH** во время воспроизведения. Появится строка состояния.
- 2 Нажмите **▲/▼/◀/▶**, чтобы выбрать один из перечисленных элементов, затем нажмите **ENTER**.
  - BD DVD :**
    - Номер заголовка (отображается с пометкой **TT**)
    - Номер главы (отображается с пометкой **CH**)
    - Прошедшее время заголовка (отображается с пометкой **TT**)
    - Прошедшее время главы (отображается с пометкой **CH**)
  - CD :**
    - Номер трека (отображается с пометкой **TRACK**)
    - Прошедшее время трека (отображается с пометкой **TRACK**)
    - Прошедшее время диска (отображается с пометкой **DISC**)

Продолжение на следующей странице. ➔

**VIDEO MUSIC :**

- Номер файла (отображается с пометкой )
- Прошедшее время файла (отображается с пометкой )

**3** С помощью кнопок ▲/▼ или цифровых кнопок установите или отрегулируйте значение выбранного элемента и нажмите **ENTER**, чтобы перейти к указанной точке.

**4** Чтобы закрыть строку состояния, нажмите **STATUS**.

## Просмотр **BONUSVIEW™** и **BD-Live™**

Это устройство поддерживает функции воспроизведения **BONUSVIEW** (стр. 48) (BD-ROM Профиль 1 Версия 1.1) и **BD-Live** (стр. 48) (BD-ROM Профиль 2).

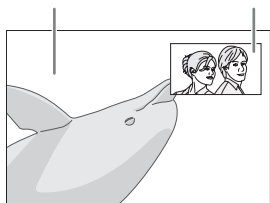
**Примечание**



Функции и способ воспроизведения могут отличаться в зависимости от диска. См. указания на диске или в прилагаемом руководстве пользователя.

### ■ Использование функции “Картинка в картинке” (воспроизведение вторичного аудио/видеосигнала)

BD-Видео, которое включает в себя функцию вторичного аудио/видео, совместимую с функцией “Картинка в картинке”, может одновременно воспроизводить вторичное аудио и видео в виде маленького видеокна в углу экрана.

Первичное видео      Вторичное видео



**1** Если отображается **PIP** метка () или Метка вторичного аудио () , нажмите кнопку **PIP**, чтобы включить или отключить функцию “Картинка в картинке”.

**Примечания**

- Для прослушивания вторичного аудио с телевизора, подключенного с помощью кабеля HDMI, убедитесь, что для параметра “Аудиовыход” (HDMI) установлено значение [PCM] (стр. 38).
- В зависимости от диска для прослушивания вторичного аудио, возможно, потребуется установить вторичное аудио в главном меню диска (стр. 8).
- Вторичное аудио и видео для функции “Картинка в картинке” может автоматически появляться и исчезать в зависимости от содержимого. Кроме того, области воспроизведения могут быть ограничены.

### ■ Использование возможностей **BD-Live™**

**1** Настройте параметр Сеть (стр. 35).

**2** Подключите устройство памяти USB к устройству (стр. 13).

- Данные **BD-Live** сохраняются на устройстве памяти USB, подключенном к данному устройству.
- Подключите устройство памяти USB (2 Гб или более, отформатированное в файловой системе FAT 32/16), поддерживающее протокол USB 2.0 High Speed (480 Мбит/с) к порту USB, выбранному в Запоминающее устройство (стр. 34). По умолчанию задан порт USB на задней панели.
- При необходимости на устройстве памяти USB автоматически создается папка “**BUDA**”.
- Если на устройстве памяти будет недостаточно свободного места, данные не будут скопированы/загружены. Удалите ненужные данные или воспользуйтесь новым устройством памяти USB.
- Для загрузки данных (считывания/записи) может потребоваться некоторое время.

**3** Воспроизведите диск.

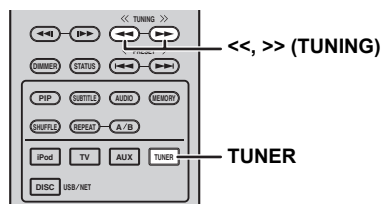
**4** Запустите **BD-Live** в соответствии с указаниями на диске.

**Примечания**

- Относительно способа воспроизведения содержимого **BD-Live** и т.п., выполняйте операции в соответствии с указаниями в руководстве диска **BD**.
- Чтобы использовать функции **BD-Live**, установите сетевое подключение (стр. 13) и настройте параметр Сеть (стр. 35).
- Для получения информации об установке ограничения доступа к содержимому **BD-Live** см. раздел “[**BD-Live** соединения]” (стр. 35).
- Время, необходимое для загрузки предоставляемых программ на устройство памяти USB, подключаемое к данному устройству, зависит от скорости Интернет-соединения и объема данных программ.
- С помощью программ **BD-Live**, предоставляемых через Интернет, возможно, не удастся отобразить соединение в зависимости от состояния (обновления) поставщика. В таких случаях извлеките диск и попробуйте еще раз.
- Причиной того, что при выборе функции **BD-Live** в меню **BD** диска по прохождении некоторого времени не появляется экранное изображение **BD-Live**, может быть то, что на устройстве памяти USB недостаточно места. В таких случаях извлеките диск из устройства, а затем удалите данные с устройства памяти USB, выбрав пункт [Форматировать] в меню [Запоминающее устройство] (стр. 34).

# ПРОСЛУШИВАНИЕ FM-РАДИОСТАНЦИЙ

## Настройка радиостанций



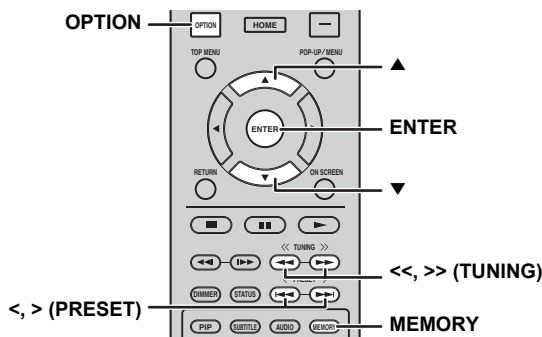
- 1 Нажмите кнопку **TUNER**.
- 2 Нажмите и удерживайте кнопки **<< / >>** (**TUNING**). Начнется автоматическая настройка.



Если сигнал станции, которую требуется выбрать, слабый, можно настроить радиостанции вручную, повторно нажимая кнопки **<< / >>** (**TUNING**). В этом случае будет воспроизводиться монофонический звук.

## Предварительная настройка радиостанций

С помощью функции предварительной настройки можно сохранить любимые FM-станции.



### ■ Автоматическая предварительная настройка

- 1 Нажмите и удерживайте кнопку **MEMORY** в течение 3 секунд в режиме FM.
- 2 Нажмите кнопку **ENTER**. Запустится автоматическая предварительная настройка.

### Примечание

При выполнении автоматической предварительной настройки все сохраненные радиостанции будут сброшены и будут сохранены новые.

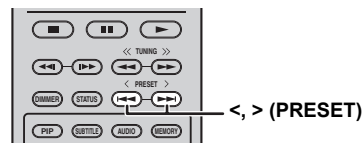
### ■ Ручная предварительная настройка

- 1 Выберите любимую радиостанцию с помощью кнопок **<< / >>** (**TUNING**).
- 2 Нажмите кнопку **MEMORY**.
- 3 Выберите номер предварительной настройки, которому нужно сопоставить радиостанцию, с помощью кнопок **▲/▼** или **< / >** (**PRESET**).
- 4 Нажмите кнопку **ENTER**. Ручная предварительная настройка завершена.



- Можно выполнить предварительную настройку до 30 станций FM.
- Чтобы отменить ручную предварительную настройку при выборе номера предварительной настройки, снова нажмите кнопку **MEMORY**.
- Предварительно настроенные радиостанции можно удалить с помощью кнопок **OPTION** → **▲/▼** → **ENTER**, для выбора [PRESET DEL] (стр. 27).

## Выбор предварительно настроенных радиостанций (настройка на предварительно настроенную радиостанцию)

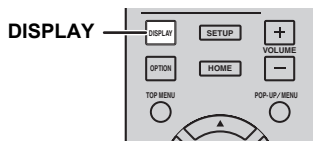


- 1 Выберите предварительно настроенную радиостанцию в режиме FM с помощью кнопок **< / >** (**PRESET**).



Для выбора предварительно настроенной радиостанции можно также использовать **цифровые кнопки** на пульте ДУ или кнопки **< / >** (**PRESET**) на передней панели устройства.

## Отображение информации системы радиоданных (только модель для России)



- 1 Во время прослушивания повторно нажимайте кнопку **DISPLAY**.

**PS (название радиостанции)**

↓

**PTY (тип программы)**

↓

**RT (радиотекст)**

↓

**СТ (текущее время)**

↓

**MONO/STEREO**

↓

**Частота**

↓

**Возврат к режиму PS**

### Примечание

Если сигнал радиостанции с сигналом системы радиоданных слишком слабый, данное устройство, возможно, не сможет принимать информацию системы радиоданных в полной мере. В частности, для информации RT (радиотекст) требуется большая полоса пропускания, поэтому она может быть доступна в меньшей степени по сравнению с другими типами информации.



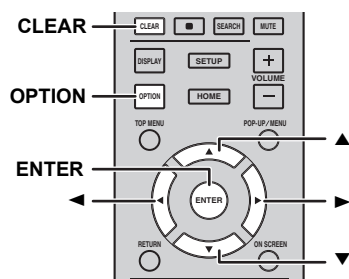
# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ФУНКЦИЙ

## Использование меню параметров на дисплее передней панели

При нажатии кнопки **OPTION** на дисплее передней панели появляется меню параметров. С помощью меню параметров можно задать различные полезные функции.

Меню параметров	Параметр или диапазон управления	Страница для справки
PRESET DEL	(Отображается, только если в качестве источника входа выбрано FM.)	25
TREBLE	от -10 dB до +10 dB	ниже
BASS	от -10 dB до +10 dB	ниже
BALANCE	L+5 – CENTER – R+5	ниже
BASS BOOST	ON/OFF	ниже
AUTO CLOCK*1	ON/OFF	ниже

\*1 Эта функция доступна только для моделей в странах Европы, Великобритании и Австралии.



- 1 Нажмите кнопку **OPTION**.
- 2 Выберите нужное меню параметров с помощью кнопок ▲/▼.
- 3 Нажмите кнопку **ENTER** для подтверждения.
- 4 Измените настройки с помощью кнопок ▲(▶)/▼(◀).
- 5 Нажмите кнопку **ENTER** для завершения настройки.\*2
- 6 Нажмите кнопку **OPTION** для выхода из меню параметров.

\*2 Чтобы настроить дополнительные элементы, повторите шаги с 2 по 5.

### ■ Настройка тональности/баланса

[TREBLE]\*3: настройка высокочастотной характеристики.

[BASS]\*3: настройка низкочастотной характеристики.

[BALANCE]: регулировка уровня громкости левого и правого канала.

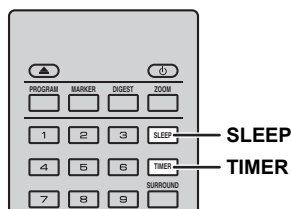
[BASS BOOST]: усиление низкочастотной характеристики при установке значения [ON].

\*3 Доступно и при использовании наушников.

### ■ Настройка часов

[AUTO CLOCK]: применение функции автоматической регулировки часов. Для применения данной функции установите для параметра [AUTO CLOCK] значение [ON].

## Установка часов/таймера и таймера сна



### ■ Настройка часов

Часы можно настроить напрямую с помощью пульта ДУ. Часы появятся на дисплее передней панели.

- 1 Нажмите кнопку **TIMER**.
- 2 Нажмите кнопку **ENTER**.
- 3 Установите часы и минуты с помощью кнопок ▲/▼.
- 4 Нажмите кнопку **ENTER** для завершения настройки.



При настройке часов для ввода часов и минут можно использовать **цифровые кнопки**. Для подтверждения выбора нажмите кнопку **ENTER**. Для отмены ввода нажмите кнопку **CLEAR**.

#### Примечание

При отсоединении кабеля питания от розетки настройка часов будет сброшена.

### ■ Установка таймера

При использовании таймера устройство начнет воспроизведение источника в указанное время.

- 1 Нажмите кнопку **TIMER**.
- 2 Выберите необходимые элементы настройки (OnTime/Period/Source/Volume) с помощью кнопок ▲/▼.
- 3 Нажмите кнопку **ENTER** для подтверждения элемента.

- 4 Измените настройки с помощью кнопок ▲/▼ или **цифровых кнопок**.
- 5 Нажмите кнопку **ENTER** для подтверждения настройки.
- 6 Повторите шаги 2 – 5 для установки всех элементов настройки.



- Для отмены ввода нажмите кнопку **CLEAR**.
- Настройки таймера сохраняются.

Ниже приведена процедура настройки таймера.

#### (Часы)



#### OnTime (часы и минуты)

Чтобы включить таймер, установите нужное время.



#### Period (время воспроизведения)

Выбор значения [– – –] отменяет ограничение на время воспроизведения.



#### Установка источника Source или номера предварительной настройки

##### Примечание

Если источник выбран ненадлежащим образом, не будет слышен звук таймера. Убедитесь, что источник выбран правильно.

##### CD:

При выборе в качестве источника CD устройство продолжит воспроизведение с того места, на котором было прекращено воспроизведение последний раз.

##### iPod:

При выборе в качестве источника iPod устройство продолжит воспроизведение с того места, на котором было прекращено воспроизведение последний раз.

##### FM:

Выберите номер предварительной настройки. Путем выбора значения [– – –] происходит установка последнее выбранной радиостанции FM.

**Volume**

Уровень громкости можно устанавливать в диапазоне [1] – [MAX] и [---]\*1. Если функция таймера выполняется, когда устройство находится в режиме ожидания, используется установленный в это время уровень громкости. Если таймер используется при включенном устройстве, уровень громкости остается на текущем уровне.

\*1 При установке уровня громкости [---] и выполнении таймера при включенном или находящемся в режиме ожидания устройстве будет установлен уровень громкости, соответствующий уровню источника ввода.

**Настройка таймера завершена.**

С помощью кнопок ◀/▶ можно установить значения таймера [OFF]/[ONCE]/[EVERY]. При установке для таймера значения [ONCE] или [EVERY] на передней панели загорается индикатор TIMER.

**Примечания**

- Необходимо заранее установить часы.
- Если таймер включен, на дисплее передней панели горит индикатор TIMER. Если включено питание, по мере приближения к установленному времени таймера будет мигать индикатор TIMER.

**■ Установка таймера сна**

По истечении заданного времени таймер сна переводит устройство в режим ожидания.

**1** Нажимайте кнопку **SLEEP**.

120min → 90min → 60min → 30min → Off

**Управление устройством с помощью пульта ДУ телевизора (функция управления по HDMI)**

Если телевизор поддерживает функцию управления по HDMI и подключен к разъему HDMI устройства, пульт ДУ телевизора можно использовать для управления устройством.

**Пульт ДУ телевизора (пример)**

Может также быть полезна следующая функция.

- Если на данном устройстве запустить воспроизведение диска DVD/BD вместо диска CD или отобразить экран меню HOME/УСТАНОВКИ, селектор входа телевизора автоматически переключится на данное устройство (воспроизведение одним нажатием).

\*1 Если выбрать данное устройство для вывода звука телевизора с помощью пульта ДУ телевизора, устройство автоматически установит телевизор в качестве источника ввода, и звук можно будет воспроизводить с помощью динамиков или с помощью наушников, подключенных к устройству.

**Примечания**

- Телевизор должен поддерживать функцию ARC.
- Данным устройством можно управлять с помощью кнопок управления курсором на пультах ДУ некоторых телевизоров.
- Некоторые функции могут быть недоступны, даже если телевизор поддерживает функцию управления по HDMI. Подробная информация приведена в руководстве, поставляемом с телевизором.
- Функция управления по HDMI может работать неправильно на некоторых телевизорах.
- Возможность использования функций, отличных от указанных выше, зависит от телевизора.

Продолжение на следующей странице. ➔

- Чтобы сделать доступной функцию управления по HDMI, выполните настройку функции управления по HDMI на ВСЕХ компонентах (данное устройство, телевизор и другие компоненты). Может потребоваться выполнить некоторые операции.
- В зависимости от телевизора, каждая функция может быть настроена на самостоятельную активацию/деактивацию.
- Для получения более подробной информации по установке обратитесь к руководству пользователя телевизора.

## ■ Настройка функции управления по HDMI

- 1 Включите все компоненты, подключенные к телевизору с помощью интерфейса HDMI.
- 2 Проверьте все компоненты, подключенные с помощью интерфейса HDMI и включите функцию управления по HDMI на каждом компоненте.

Для данного устройства установите для параметра [HDMI контроль] значение [Вкл] (стр. 34).

Для внешних компонентов подробная информация приведена в руководстве, поставляемом с каждым компонентом.



- Значением по умолчанию для параметра [HDMI контроль] на данном устройстве является значение [Выкл].
- Пример настроек телевизора
  - В меню настройки телевизора выберите “Link setting” (Настройка соединения) → “HDMI control setting” (Настройка управления через интерфейс HDMI) (пример), а затем установите для параметра “HDMI control function” (Функция управления через интерфейс HDMI) (или аналогичного) значение “On” (Вкл.) (пример).
  - Для таких параметров, как “Speaker priority” (Приоритет динамиков) необходимо установить значение “AV amplifier” (AV-усилитель).

- 3 Выключите и повторно включите телевизор.

## ■ Регистрация компонентов HDMI в телевизоре

- 1 Выберите данное устройство в качестве источника ввода для телевизора.
- 2 Выберите диск/USB/сеть в качестве источника ввода для данного устройства.
- 3 Убедитесь, что изображения с данного устройства правильно отображается на телевизоре.
- 4 Убедитесь, что функция управления по HDMI работает (включите данное устройство или настройте уровень громкости с помощью пульта ДУ телевизора).



Для некоторых компонентов HDMI необходимо только настроить функцию управления по HDMI. В этом случае не требуется регистрация компонентов HDMI в телевизоре.

## Если функция управления по HDMI не работает

Проверьте пункты ниже.

- Телевизор подключен к разьему HDMI данного устройства. Для функции управления по HDMI установлено значение [Вкл] в меню УСТАНОВКИ (стр. 34).
- Функция управления по HDMI включена на телевизоре. (Проверьте также относящиеся к этому функции, такие как электрическая централизация и приоритет колонок.)

## Функция управления по HDMI не работает даже после проверки пунктов выше

- Выключите, а затем снова включите данное устройство и телевизор.
- Отключите кабель питания переменного тока данного устройства и телевизора, а также внешние компоненты, подключенные к устройству с помощью интерфейса HDMI. Подключите их снова через 30 секунд.


## ■ Изменение способа подключения и подключенных компонентов




Если изменяется подключение компонентов и гнезд, выполните перезагрузку данного устройства, выполнив следующие действия.

- 1 Отключите функцию управления по HDMI телевизора и устройства, отключите все подключенные устройства, а затем измените подключения.
- 2 Выполните шаги 1 – 3 раздела “Настройка функции управления по HDMI” (стр. 30).

# МЕНЮ УСТАНОВКИ

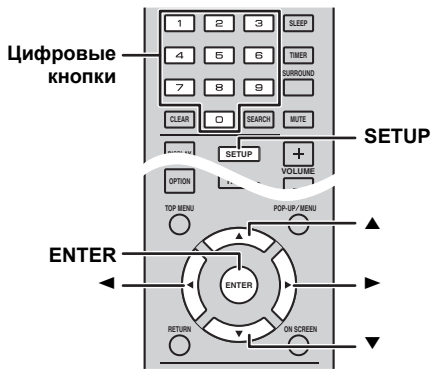
Меню УСТАНОВКИ позволяет выполнять различные аудиовизуальные установки и настройки функций с помощью пульта дистанционного управления.

Меню/подменю	Элемент	Функция	Стр.	
 Общие установки	<b>Система</b>	Сохранение экрана	Установка значения “Вкл”/“Выкл” для сохранения экрана.	34
	Автовыключение	Disc/USB/Net: установка значения “Вкл”/“Выкл” для режима автовыключения. Другие входы: включение режима автовыключения по часам или установка значения “Выкл”.	34	
	Автоматическое воспроизведение дисков	Установка автоматического запуска воспроизведения дисков для данного устройства.	34	
	HDMI контроль	Установка получения управляющего сигнала от пульта ДУ телевизора для данного устройства.	34	
	Управление по сети	Установка значения “Вкл”/“Выкл” для управления по сети Ethernet.	34	
	Загрузка исходных параметров	Сброс всех настроек к значениям по умолчанию, кроме настроек параметра “Безопасность”.	34	
	Обновление программного обеспечения	Выполнение обновления данного устройства.	34	
	Простая установка	Настройка языка, разрешения, соотношения сторон экрана.	34	
	Запоминающее устройство	Отображение состояния Запоминающее устройство, форматирование Запоминающее устройство и выбор переднего/заднего порта USB для Запоминающее устройство.	34	
	Сообщение о 3D воспроизведении	Отображение предупреждающего сообщения, касающегося воспроизведения видео в формате 3D, при включении данного устройства.	34	
	<b>Язык</b>	Экранное меню	Выбор языка экранного меню.	34
	Меню диска	Установка приоритетного языка для меню диска.	34	
	Аудио	Установка приоритетного языка для звука.	34	
	Субтитры	Установка приоритетного языка для субтитров.	34	
	<b>Воспроизведение</b>	Скрытые субтитры	Установка значения “Вкл”/“Выкл” для закрытого заголовка.	35
	Угловая метка	Позволяет включать и выключать отображение Угловая метка при воспроизведении диска BD/DVD, записанного с разными углами зрения.	35	
	PIP метка	Позволяет включать и выключать отображение PIP метка при воспроизведении диска BD/DVD, записанного с функцией “Картинка в картинке”.	35	
	Метка вторичного аудио	Позволяет включать и выключать отображение Метка вторичного аудио при воспроизведении диска BD/DVD, записанного со вторичной аудиодорожкой.	35	
	Последняя память	Устройство запоминает место на диске, где было остановлено воспроизведение последнего файла, при переходе в режим ожидания или в случае открытия лотка диска.	35	
	<b>Безопасность</b>	Изменение пароля	Изменение пароля для функции “Родительский контроль” и “Код страны”.	35
	Родительский контроль	Позволяет включать функцию “Родительский контроль” в зависимости от содержания диска.	35	
	Код страны	Установка Код страны.	35	
	<b>Сеть</b>	Подключение к Интернет	Установка для параметра “Подключение к Интернет” значения “Разрешать”/“Выключать”.	35
	Информация	Отображение экрана с информацией о сети.	35	
	Проверка соединения	Выполнение проверки соединения с сетью.	35	
	Настройка IP	Установка для параметра “Настройка IP” значения “Авто”/“Вручную”.	35	
	BD-Live соединения	Установка для подключения BD-Live значения “Разрешенное”, “Частичное Разрешенное”, “Запрещенные”.	35	
	DLNA	Установка для параметра DLNA значения “Разрешать”/“Выключать”.	35	
	Настройки прокси-сервера	Выполнение настроек прокси-сервера.	35	

Меню/подменю	Элемент	Функция	Стр.	
 <b>Настройка дисплея</b>	<b>TV</b>	3D Выход	Выбор видеоизображения в формате 3D или 2D.	36
		ТВ экран	Установка соотношения сторон экрана подключенного телевизора и регулировка видеовыхода.	36
		Выбор видео выхода	Выбор разрешения видеовыхода.	36
		ТВ система	Установка для параметра “ТВ система” значения NTSC, PAL или “Мультисистемный”.	36
		Цветовое пространство	Установка для параметра Цветовое пространство значения YCbCr 4:4:4/YCbCr 4:2:2/ Full RGB/RGB.	36
		HDMI Deep Color	Установка для параметра HDMI Deep Color значения 30 bits, 36 bits или “Выкл”.	36
		HDMI 1080p 24Hz	Установите для параметра HDMI 1080p 24Hz значения “Авто”/“Выкл”.	37
		Lip Sync	Настройка задержки между видео и аудио, например в случае, когда движение губ не синхронизовано с речью.	37
	<b>Видео обработка</b>	Режим видеосъемки	Настройка видимого изображения.	37
		Color Adjust	Настройка параметров “Яркость”, “Насыщенность” и “Оттенок” для каждого цвета.	37
		Шумоподавление	Установка уровня параметра “Шумоподавление”.	37
		Режим деинтерлейсинга	Выбор способа обнаружения видеосигнала.	37
	 <b>Настройка звука</b>	<b>Аудиовыход</b>	HDMI	Установка для разъема HDMI режима вывода Bitstream, PCM, “Выкл”.
DRC			Настройка параметра DRC (компрессия динамического диапазона).	38
<b>Пост-обработки</b>		Микширование	Разбиение 2-канального аудиосигнала на несколько каналов.	38
 <b>Информация о системе</b>		Отображение версии программного обеспечения и MAC-адреса (стр. 49).	38	

## Работа с меню УСТАНОВКИ

Для выполнения настроек данного устройства необходимо вывести на экран меню УСТАНОВКИ. Ниже приведены пояснения, касающиеся основных операций с меню УСТАНОВКИ.

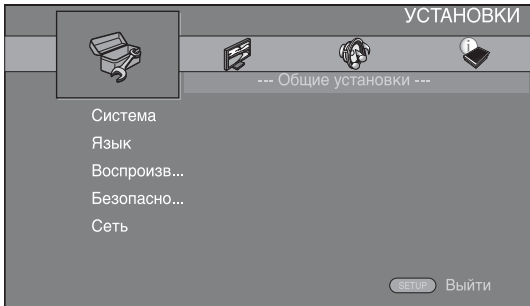


**Пример:** настройка параметра [Родительский контроль]

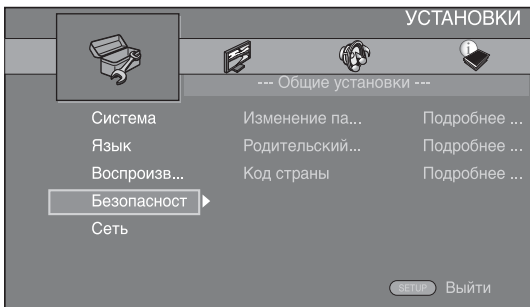
### Примечания

- Настройку некоторых элементов не удастся выполнить, если в качестве источника входа не выбраны диск/USB/сеть. В этом случае в качестве источника входа выберите диск/USB/сеть.
- Настройку некоторых элементов не удастся выполнить во время воспроизведения. В этом случае дважды нажмите **■**, чтобы полностью остановить воспроизведение, и переходите к настройкам.

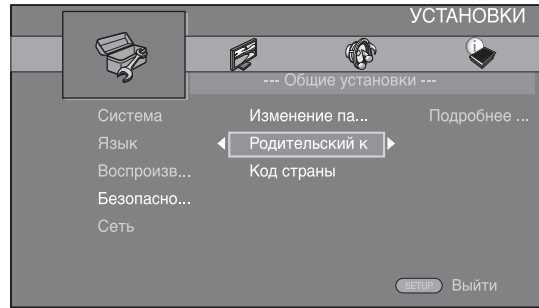
- 1 Отображение экрана меню УСТАНОВКИ. Нажмите **SETUP** для отображения экрана меню УСТАНОВКИ. С помощью кнопок **◀/▶** выберите элемент [Общие установки], а затем нажмите **ENTER** или **▼**.



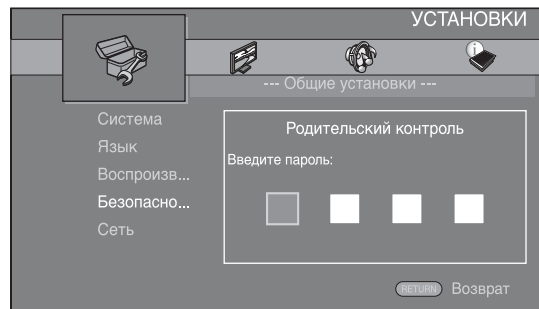
- 2 Выберите подменю. С помощью кнопок **▲/▼** выберите элемент [Безопасность], а затем нажмите **ENTER** или кнопку управления курсором **▶**.



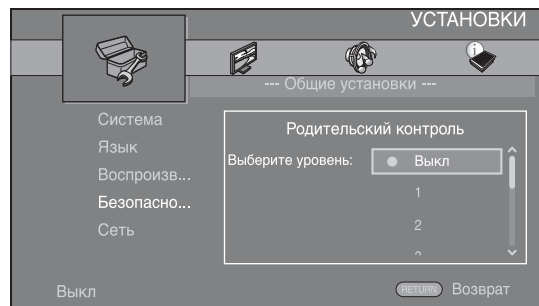
- 3 Выберите элемент меню. С помощью кнопок **▲/▼** выберите элемент [Родительский контроль], а затем нажмите **ENTER** или кнопку управления курсором **▶**.



- 4 Введите пароль. Введите пароль с помощью **цифровых кнопок**.
  - Паролем по умолчанию является 0000.
  - Переход к следующему экрану установки невозможен без ввода правильного пароля.
  - Чтобы изменить пароль, см. раздел "[Изменение пароля]" (стр. 35).



- 5 Выберите следующий элемент. С помощью кнопок **▲/▼** выберите уровень параметра "Родительский контроль" для дисков BD/DVD, а затем нажмите **ENTER**.



- 6 Закройте экран меню. Нажмите **◀**, чтобы вернуться в предыдущее меню.



## Общие установки

Установки по умолчанию обозначены символом “\*”.

### ■ Система

#### [Сохранение экрана]

Можно установить для сохранения экрана значения [Вкл]/[Выкл].

Если для данной функции установлено значение [Вкл], устройство перейдет в режим сохранения экрана, если в течение 3 минут не будет выполнено ни одного действия.

**Вкл\*, Выкл**

#### [Автовывключение]

Если в качестве источника ввода выбраны диск/USB/сеть, можно установить для режима автовывключения значение [Вкл]/[Выкл]. Если выбраны другие источники ввода, значение режима автовывключения можно установить по часам или установить значение [Выкл].

**Disc/USB/Net: Вкл\*, Выкл**

**Другие входы: 1 час, 2 часа, 4 часа, 8 часов\*, Выкл**

#### [Автоматическое воспроизведение дисков]

Для параметра [Автоматическое воспроизведение дисков] можно установить значение [Вкл]/[Выкл]. Если установлено значение [Вкл], после загрузки диска автоматически начнется его воспроизведение.

**Вкл\*, Выкл**

#### [HDMI контроль]

Можно настроить данное устройство для получения управляющего сигнала от телевизора, совместимого с функцией управления по HDMI, с помощью кабеля HDMI (стр. 12).

**Вкл, Выкл\***



Для получения дополнительной информации о функции управления по HDMI см. стр. 29.

### Примечание

При установке значения [Вкл] потребление питания в режиме ожидания возрастает в результате работы функции управления по HDMI.

#### [Управление по сети]

Для управления по сети Ethernet можно установить значение [Вкл]/[Выкл]. Данное устройство имеет встроенный протокол Yamaha Network Control (YNC).

**Вкл, Выкл\***

### Примечания

- При установке значения [Вкл] потребление питания в режиме ожидания возрастает в результате работы функции управления по сети.
- При установке значения [Вкл] время запуска системы уменьшается.

#### [Загрузка исходных параметров]

Можно сбросить все настройки устройства к значениям по умолчанию, кроме настроек параметра “Безопасность” (стр. 35). Для получения дополнительной информации о настройках по умолчанию см. стр. 31 – 38.

#### [Обновление программного обеспечения]

Можно вручную обновить программное обеспечение [с USB устройства] или [с сети Network]. Для получения дополнительной информации об обновлении программного обеспечения см. раздел “ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ” (стр. 40).

#### [Простая установка]

Выполнение процедуры “Простая установка” (стр. 14).

#### [Запоминающее устройство]

Можно отобразить информацию Запоминающее устройство, отформатировать Запоминающее устройство и выбрать значение [Передний USB вход]/[Задний USB вход] для сохранения данных BD-Live. Чтобы выполнить форматирование (очистить) папку “BUDA” на устройстве памяти USB, выберите пункт [Информация], а затем нажмите кнопку **ENTER**, когда элемент [Форматировать] выделен на экране.

#### Передний USB вход, Задний USB вход\*



Запоминающее устройство используется в качестве вспомогательной памяти при воспроизведении диска BD.

#### [Сообщение о 3D воспроизведении]

Можно включить или отключить предупреждающее сообщение, касающееся воспроизведения видео в формате 3D, которое появляется на экране телевизора при включении данного устройства.

**Вкл\*, Выкл**

### ■ Язык

#### [Экранное меню]

Можно выбрать язык экранного меню, на котором будет отображаться сообщения или меню на экране, например, меню УСТАНОВКИ.

**English, Français, Español, Deutsch, Italiano, Svenska, Nederlandse, Русский, 中文**

#### [Меню диска]

Можно установить приоритетный язык для меню диска.

**English, Français, 中文, Español, Deutsch, Italiano, Nederlandse, Португальский, Датский, Svenska, Финский, Норвежский, Русский, Корейский, Японский, Больше**

#### [Аудио]

Можно установить приоритетный язык звучания для воспроизведения диска BD/DVD. Для получения дополнительной информации о настройке различных элементов см. раздел “[Меню диска]” (стр. 34).

#### [Субтитры]

Можно установить приоритетный язык для Субтитры.

**English, Français, 中文, Español, Deutsch, Italiano, Nederlandse, Португальский, Датский, Svenska, Финский, Норвежский, Русский, Корейский, Японский, Больше, Выкл**

Установки по умолчанию в меню [Язык] зависят от модели устройства.


## ■ Воспроизведение

### [Скрытые субтитры]

Можно установить отображение закрытого заголовка (стр. 48) при воспроизведении диска BD/DVD с закрытым заголовком.


**Вкл, Выкл\***

### [Угловая метка]

Позволяет включать и выключать отображение Угловая метка () при воспроизведении диска BD/DVD, записанного с разными углами зрения.


**Вкл\*, Выкл**

### [PIP метка]

Позволяет включать и выключать отображение PIP метка () при воспроизведении диска BD с функцией “Картинка в картинке” (стр. 24).

**Вкл\*, Выкл**

### [Метка вторичного аудио]

Позволяет включать и выключать отображение Метка вторичного аудио () при воспроизведении диска BD, записанного с дополнительной звуковой дорожкой.

**Вкл\*, Выкл**

### [Последняя память]

Устройство запоминает место на диске, где было остановлено воспроизведение последнего файла, при переходе в режим ожидания или в случае открытия лотка диска.

**Вкл\*, Выкл**

### Примечание

Некоторые диски не поддерживают данную функцию.

## ■ Безопасность

### [Изменение пароля]

Установка пароля для изменения уровня параметра “Родительский контроль” и значения параметра “Код страны”. См. раздел “[Родительский контроль]” (стр. 35) и “[Код страны]” (стр. 35).

### Примечания

- Паролем по умолчанию является 0000.
- Если вы забыли пароль, обратитесь к разделу “УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ” (стр. 41) и восстановите для параметров Безопасность значения по умолчанию.

### [Родительский контроль]

На некоторых дисках BD/DVD уровень контроля для просмотра диска устанавливается в зависимости от возраста зрителя. Можно установить для параметра “Родительский контроль” значение, показанное на экране, в зависимости от содержимого диска. Пароль (см. раздел “[Изменение пароля]” на стр. 35) необходимо ввести до установки уровня параметра “Родительский контроль”.

После установки параметра “Родительский контроль” при воспроизведении диска, уровень параметра “Родительский контроль” для которого выше установленного, а также при попытке изменить уровень параметра “Родительский контроль” отобразится диалоговое окно с предложением ввести пароль.

**Выкл\*, 1 – 8**

### [Код страны]

Можно установить значение для параметра “Код страны”. Пароль (см. раздел “[Изменение пароля]” на стр. 35) необходимо ввести до установки параметра “Код страны”. Эти настройки можно использовать для оценки параметра “Родительский контроль” и воспроизведения диска.

## ■ Сеть

### [Подключение к Интернет]

Можно установить значение “Разрешать” при использовании BD-Live (стр. 24), DLNA (стр. 18) и при обновлении программного обеспечения по сети (стр. 40).

**Разрешать\*, Выключать**

### [Информация]

Можно отобразить экран с информацией о сети. На этом экране можно просмотреть информацию о параметрах “Интерфейс” (Ethernet), “Тип адреса”, “IP адрес”, “Маска подсети”, “Основной шлюз” и DNS.

### [Проверка соединения]


Выполнение проверки подключения к Интернету. В случае неудачного результата проверки см. раздел [Настройка IP] (стр. 35) и повторите проверку.

### [Настройка IP]

Можно настроить параметры сети.

- Авто\*** Выбор автоматической настройки параметров сети для устройства с помощью сервера DHCP.
- Вручную** Выбор настройки параметров сети (IP адрес, Маска подсети, Основной шлюз и DNS) вручную.



- **Цифровые кнопки** Ввод символов.
-  Перемещение цветового выделения.
- **CLEAR** Удаление символа.
- **ENTER** Сохранение настроек и выход из меню.

### [BD-Live соединения]

Можно установить ограничение доступа к содержимому BD-Live.

- Разрешенное** Все диски с поддержкой BD-Live могут подключаться к сети.
- Частичное Разрешенное\*** Разрешены только диски с сертификацией владельца.
- Запрещенные** Всем дискам с поддержкой BD-Live запрещено подключаться к сети.

### [DLNA]

Можно установить для параметра DLNA (стр. 18) значения [Разрешать]/[Выключать]. Если функция DLNA не используется, установите значение [Выключать].

**Разрешать\*, Выключать**

### [Настройки прокси-сервера]

Можно выполнить процедуру “Настройки прокси-сервера”. Для обычного использования выберите значение [Выключать]. Для настройки прокси-сервера установите значение [Разрешать].

- Разрешать** Включение прокси-сервера и порта прокси-сервера.
- Выключать\*** Прокси-сервер будет выключен. Выберите этот элемент, если прокси-сервер не используется.

**Прокси-сервера** Выполняются настройки прокси-сервера.

**Порт прокси** Выполнение настроек порта прокси-сервера.

## Настройка дисплея

Установки по умолчанию обозначены символом “\*”.

### ■ TV

#### [3D Выход]

Можно выбрать вывод видеоизображения в формате 3D или 2D с помощью устройства.

<b>Авто*</b>	Устройство автоматически выбирает видеоизображения в формате 3D или 2D.
<b>Выкл</b>	Устройство всегда выбирает видеоизображения в формате 2D.

#### Примечание

Даже если для параметра [3D Выход] задано значение [Авто] и воспроизводится диск BD 3D, устройство выбирает изображения в формате 2D в зависимости от соединения и настройки телевизора, и т.д. (стр. 12).


#### [ТВ экран]

Можно установить соотношение сторон экрана подключенного телевизора и отрегулировать выводимое изображение.

В случае замены телевизора (например, из-за покупки нового) и изменения соотношения сторон экрана подключенного телевизора необходимо изменить настройки параметра “ТВ экран”.

<b>16:9 Full</b>	Выберите это значение, если данное устройство подключено к телевизору с экраном 16:9. При воспроизведении видео с соотношением сторон экрана 4:3 видео отображается следующим образом.
<b>16:9 Normal*</b>	Выберите это значение, если данное устройство подключено к телевизору с экраном 16:9. При воспроизведении видео с соотношением сторон экрана 4:3 видео отображается следующим образом.
<b>4:3 Pan Scan</b>	Выберите это значение, если данное устройство подключено к телевизору с экраном 4:3. При воспроизведении видео с соотношением сторон экрана 16:9 видео отображается следующим образом.
<b>4:3 Letter Box</b>	Выберите это значение, если данное устройство подключено к телевизору с экраном 4:3. При воспроизведении видео с соотношением сторон экрана 16:9 видео отображается следующим образом.

Истинный размер изображения	На телевизоре 16:9 (широкоэкранный)	
	16:9 Full	16:9 Normal
 4:3		

Истинный размер изображения	На телевизоре 4:3	
	4:3 Pan Scan	4:3 Letter Box
 16:9		

#### [Выбор видео выхода]

Для разрешения видеовыхода можно установить значения [Композитный], [HDMI Авто], [HDMI 1080p], [HDMI 1080i], [HDMI 720p], [HDMI 480p/576p] и [HDMI 480i/576i]. При выборе значения [HDMI Авто] устанавливается максимальное разрешение в соответствии с подключенным телевизором. Для получения дополнительной информации о форматах вывода см. раздел “Форматы видеовыходов” (стр. 39).

**Композитный, HDMI Авто\*, HDMI 1080p, HDMI 1080i, HDMI 720p, HDMI 480p/576p, HDMI 480i/576i**

#### Примечания

- При подключении телевизора к гнезду VIDEO устройства выберите значение [Композитный], [HDMI 480p/576p] или [HDMI 480i/576i].
- Для вывода аудиоформата HD (например, Dolby TrueHD или DTS-HD) с разъема HDMI установите для параметра [Выбор видео выхода] значение [HDMI Авто] или значение выше, чем [HDMI 720p].

#### [ТВ система]

Для параметра [ТВ система] можно установить значение [PAL], [NTSC] и [Мультисистемный]. Выберите значение параметра “ТВ система” в соответствии с используемым телевизором. Для получения дополнительной информации о форматах вывода см. раздел “Форматы видеовыходов” (стр. 39).

**NTSC, PAL\*** (модели для Австралии, Азии, Китая, Великобритании, Европы и России)  
**Мультисистемный**  
**NTSC\*, PAL,** (Модели для Центральной и Южной Америки)  
**Мультисистемный**

#### [Цветовое пространство]

Настройки параметра “Цветовое пространство” (стр. 48) можно выбрать в меню “HDMI”. Эта функция доступна, если данное устройство подключено с помощью кабеля HDMI.

**YCbCr 4:4:4\*** Установите для параметра Цветовое пространство значение YCbCr 4:4:4.

**YCbCr 4:2:2** Установите для параметра Цветовое пространство значение YCbCr 4:2:2.

**Full RGB** Если при выборе значения RGB черные и белые тона на экране слишком блеклые, выберите этот элемент. Данный параметр работает, когда подключенный компонент поддерживает диапазон RGB 0-255.

**RGB** Видеосигнал выводится в нормальном диапазоне сигналов.

#### Примечание

Эта функция доступна, только если телевизор поддерживает эту функцию.

#### [HDMI Deep Color]

Если телевизор поддерживает режим Deep Color (стр. 49), установите для данного параметра значение, соответствующее телевизору. Эта функция доступна, если данное устройство подключено с помощью кабеля HDMI.

**30 bits, 36 bits, Выкл\***

**[HDMI 1080p 24Hz]**

При этом сигнал BD-Видео будет выводиться с частотой кадров 24 Гц в режиме HDMI 1080p 24Hz. С помощью этой функции воспроизведение видео будет более сглаженным. Эта функция доступна, если телевизор поддерживает ее, и если данное устройство подключено с помощью кабеля HDMI. Для получения дополнительной информации о форматах вывода см. раздел “Форматы видеовыходов” (стр. 39).

**Авто\*, Выкл**

**Примечание**

Если установлено другое разрешение, кроме 1080p, этот параметр будет отключен.

**[Lip Sync]**

Установка/настройка функции Lip Sync (стр. 49).

- Авто\*** Данное устройство автоматически управляет функцией Lip Sync.
- Вручную** Настройку функции Lip Sync можно выполнить вручную. Можно задать задержку аудиосигнала для содержимого в формате 2D и 3D независимо.
- 2D**
- 3D**
- Выкл** Устройство не производит настройку функции Lip Sync.

**■ Видео обработка****[Режим видеосъемки]**

Для режима [Режим видеосъемки] можно выбрать одно из значений ниже.

- Стандартный\***Изображение наиболее естественное и хорошо сбалансировано. Данный режим подходит для обычного использования.
- Яркий** Изображение более яркое и резкое.
- Кинотеатр** Подходит для просмотра фильма в темной комнате.
- Обычай** Можно настроить видимое изображение вручную. С помощью кнопок ▲/▼ выберите данный параметр, а затем нажмите ◀/▶, чтобы выбрать значение.

**Яркость**

Используется для настройки общего уровня яркости изображения.

**Насыщенность**

Настройка сочности цвета изображения на экране.

**Оттенок**

Настройка тона изображения на экране.

**Контрастность**

Используется для настройки ярких областей (уровней белого) в изображении.

**Резкость**

Регулировка резкости объектов видеоизображения.

**СТ1**

Смягчение краев цветных изображений. Отрисовка цветных изображений становится более отчетливой.

**По умолчанию установлено значение 0.**

**[Color Adjust]**

Настройка параметров “Яркость”, “Насыщенность” и “Оттенок” для каждого цвета (Красный/Зеленый/Синий/Желтый/Суп/Пурпурный). Для использования этой функции установите для параметра [Режим видеосъемки] значение [Обычай]. Для получения дополнительной информации о настройке элементов см. раздел “[Режим видеосъемки]” (стр. 37).

**По умолчанию установлено значение 0.**

**[Шумоподавление]**

Для параметра “Шумоподавление” можно установить уровень от 0 до 3. 0 – выкл., 3 – максимальный уровень.

**0\*, 1, 2, 3**

**[Режим деинтерлейсинга]**

Выбор способа обнаружения видеосигнала. Для обычного использования выберите значение [Авто]. Если на экране появляются помехи в виде горизонтальных полос, установите для данного параметра значение [Пленка]/[ВИДЕО].

**Авто\*, Пленка, ВИДЕО**

## Настройка звука

Установки по умолчанию обозначены символом “\*”.

### ■ Аудиовыход

#### [HDMI]

Можно выбрать режим вывода разъема HDMI.

**Bitstream, PCM, Выкл\***

#### Примечания

- Для вывода звука с помощью динамиков или наушников выберите значение [Выкл].
- Звук с iPod не удастся вывести с данного устройства на телевизор с помощью кабеля HDMI.
- Для вывода аудиоформата HD (например, Dolby TrueHD или DTS-HD) с разъема HDMI установите для параметра [Выбор видео выхода] значение [HDMI Авто] или значение выше, чем [HDMI 720p] (стр. 36)

#### [DRC]

Можно установить для параметра DRC (компрессия динамического диапазона) (стр. 49) значения [Вкл]/[Выкл]/[Авто]. При установке значения [Авто] параметр DRC включается автоматически для источника с информацией DRC в формате Dolby TrueHD. Параметр DRC уменьшает громкость чрезмерно громких звуков, таких как взрывы, и повышает громкость диалогов. Это удобно при просмотре фильмов в ночное время.

**Выкл\*, Вкл, Авто**

### ■ Пост-обработки

#### [Микширование]

Можно разбить 2-канальный аудиосигнал на несколько каналов (работает для выхода HDMI). Для разбиения на несколько каналов выберите значение [DTS NEO:6], а затем выберите режим [Кинотеатр] или [Музыка].

**Выкл.\*, DTS NEO:6**

### ■ Информация о системе

Отображение версии программного обеспечения и MAC-адреса (стр. 49).

## Форматы видеовыходов

Если для параметра [ТВ система] установлено значение [NTSC]

	Разрешение	Композитный	HDMI Авто	HDMI 480i/576i	HDMI 480p/576p	HDMI 720p	HDMI 1080i	HDMI 1080p	
								24Hz	Прочие
HDMI	Воспроизведение дисков BD	480p	Макс.	480i	480p	720p 60 Hz	1080i 60 Hz	1080p 24 Hz	1080p 60 Hz
	прочее							1080p 60 Hz	
VIDEO	Воспроизведение дисков BD	480i	ВЫКЛ	480i	480i	ВЫКЛ			
	прочее								

Если для параметра [ТВ система] установлено значение [PAL]

	Разрешение	Композитный	HDMI Авто	HDMI 480i/576i	HDMI 480p/576p	HDMI 720p	HDMI 1080i	HDMI 1080p	
								24Hz	Прочие
HDMI	Воспроизведение дисков BD	576p	Макс.	576i	576p	720p 50 Hz	1080i 50 Hz	1080p 24 Hz	1080p 50 Hz
	прочее							1080p 50 Hz	
VIDEO	Воспроизведение дисков BD	576i	ВЫКЛ	576i	576i	ВЫКЛ			
	прочее								

Если для параметра [ТВ система] установлено значение [Мультисистемный]

При установке для параметра [ТВ система] установлено значение [Мультисистемный], видеосигнал выводится с той же частотой, что и источник. Для получения дополнительной информации о параметрах частоты телевизора и разрешении выходного видеосигнала см. таблицу выше.

При отображении экрана меню, например, меню УСТАНОВКИ, видеосигнал выводится с частотой сигнала источника.

### Примечания

- Значение “Макс.” в таблице обозначает, что установлено максимальное разрешение, поддерживаемое подключенным телевизором.
- Параметр [HDMI 1080p 24Hz] отключается, если для разрешения вывода можно установить значение, отличное от [HDMI 1080p].
- Если для разрешения вывода установлено значение [HDMI Авто], [HDMI 720p], [HDMI 1080i] или [HDMI 1080p], с гнезда VIDEO сигналы не выводятся.
- Если для параметра [ТВ система] установлено значение [NTSC], но частота источника видео не соответствует значению 60 Hz, видеосигнал на выходе будет преобразован в сигнал с частотой 60 Hz.
- Если для параметра [ТВ система] установлено значение [PAL], но частота источника видео не соответствует значению 50 Hz, видеосигнал на выходе будет преобразован в сигнал с частотой 50 Hz.

# ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Некоторые из недавно выпущенных дисков BD не могут быть воспроизведены до тех пор, пока не будет установлена последняя версия программного обеспечения данного устройства. Рекомендуется провести обновление программного обеспечения устройства с помощью функции обновления программного обеспечения, чтобы использовать устройство в соответствии с последней версией программного обеспечения.

Проверить наличие обновления программного обеспечения можно по адресу:

<http://download.yamaha.com/>

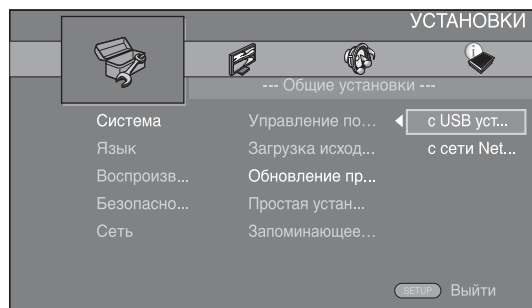
## Примечание

Не извлекайте диск или устройство памяти USB, не переводите устройство в режим ожидания и не отсоединяйте кабель питания/кабель LAN во время обновления программного обеспечения.

## Обновление программного обеспечения

- 1 Выполните подготовку к обновлению программного обеспечения.  
При обновлении программного обеспечения [с сети Network].  
Убедитесь, что данное устройство подключено к сети.  
При обновлении программного обеспечения [с USB устройства].
  - ① Сохраните файл с пакетом обновления в соответствующую папку на устройстве памяти USB. Для получения дополнительной информации см. инструкцию, прилагаемую к файлу с пакетом обновления.
  - ② Подсоедините устройство памяти USB.  
Если обновление программного обеспечения запустилось автоматически при подключении устройства памяти USB, пропустите шаг 2 ниже.

- 2 Выберите способ обновления и запустите обновление в меню УСТАНОВКИ.
  - ① Нажмите **SETUP** для отображения экрана меню УСТАНОВКИ.
  - ② Выберите [Общие установки] → [Система] → [Обновление программного обеспечения].
  - ③ Выберите элемент, в котором содержится файл с пакетом обновления, [с USB устройства]/[с сети Network].










- 3 Запустите обновление, следуя указаниям на экране.

# УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если устройство функционирует неправильно, обратитесь к приведенной ниже таблице. В случае если неисправность не указана в таблице или вы не смогли исправить ее, следуя инструкциям таблицы, отключите данную систему, отсоедините кабель питания и обратитесь к ближайшему официальному дилеру или в сервисный центр Yamaha.

## Общая часть

Неисправность	Причина	Способ устранения	Стр.
<b>Нет питания.</b>		Нажмите кнопку  на передней панели, чтобы включить питание.	5
<b>Устройство не включается или устанавливается в режим ожидания после включения питания.</b>	Не был подключен кабель питания, или вилка не полностью вставлена в розетку.	Подключите кабель питания соответствующим образом.	11
	Устройство подверглось воздействию высокого электрического напряжения от внешнего источника (например, молния или сильное статическое электричество).	Установите устройство в режим ожидания, отключите кабель питания, подключите его к розетке через 30 секунд, и пользуйтесь как обычно.	—
<b>Устройство работает неправильно.</b>	Необходимо перезагрузить устройство.	Нажмите и удерживайте кнопку  на передней панели приблизительно 5 секунд, чтобы перезапустить устройство. Для полной перезагрузки устройства отсоедините кабель питания от сети переменного тока на 5-10 секунд, затем снова подсоедините его и включите устройство.	5
<b>Не удается воспроизвести диск.</b>	Функция Начальные установки не выполнена.	Выполните функцию “Начальные установки” при первом включении данного устройства после покупки или обновления.	14
<b>Отсутствует звук.</b>	Не был выбран соответствующий источник.	Выберите соответствующий источник приема с помощью селектора INPUT на передней панели (или кнопки выбора источника на пульте ДУ).	5
	Динамики подключены ненадежно.	Надежно подключите динамики.	10
	Включена функция отключения звука.	Отмените функцию приглушения звука.	7
	Низкий уровень громкости.	Увеличьте уровень громкости.	7
	Сигналы, не воспроизводимые устройством, приходят от компонента источника, такого как диск CD-ROM.	Воспроизведите источник, сигналы которого можно воспроизвести на устройстве.	3
	Для параметра [HDMI контроль] установлено значение [Выкл].	При подключении телевизора с поддержкой ARC (Audio Return Channel) и данного изделия только с помощью кабеля HDMI установите для параметра [HDMI контроль] значение [Вкл].	34
<b>Не выводится звук с динамиков или наушников.</b>	Для вывода звука через [HDMI] не установлено значение [Выкл] в меню УСТАНОВКИ.	Установите для параметра [HDMI] значение [Выкл].	38
<b>Отсутствует изображение.</b>	Кабели подключены неправильно.	Убедитесь, что кабели правильно подключены.	12
		Убедитесь, что на подключенном телевизоре выбран правильный источник ввода.	12
		Подключите данное устройство к телевизору с помощью гнезда VIDEO, воспользовавшись прилагаемым видеокабелем. – Если изображение по-прежнему отсутствует при наличии устройства, подключенного к гнезду VIDEO, нажмите и удерживайте одновременно кнопку  и  и  на передней панели в течение 5 секунд при отсутствии вставленного диска и остановленном воспроизведении, чтобы переключить режим NTSC/PAL.	12
Телевизионная система настроена неправильно.	Нажмите и удерживайте кнопку  и  одновременно на передней панели в течение приблизительно 5 секунд при отсутствии вставленного диска и остановленном воспроизведении, чтобы переключить режим NTSC/PAL. Установите правильное разрешение еще раз при подключении HDMI (стр. 36).	—	



Неисправность	Причина	Способ устранения	Стр.
<b>Произошло внезапное отключение питания.</b>	Установлен таймер сна.	Это не является неисправностью. Включите устройство снова и воспроизведите источник.	29
	Для параметра [Автовыключение] установлено значение [Вкл].	Установите для параметра [Автовыключение] значение [Выкл].	34
<b>Сброшены настройки часов.</b>	Отключен кабель питания.	Подключите кабель питания и снова установите часы.	—
<b>Слышится звучание от динамика только на одной стороне.</b>	Кабели подключены неправильно.	Подключите кабели соответствующим образом. Если неисправность не была устранена, это означает, что используемые кабели могут быть неисправны.	10
<b>Слышатся шумовые помехи от цифрового или радиочастотного оборудования.</b>	Данное устройство слишком близко расположено к цифровому или высокочастотному оборудованию.	Передвиньте устройство подальше от такого оборудования.	—
<b>Данное устройство издает щелчок в момент начала воспроизведения или загрузки диска.</b>		Данные звуки не указывают на неисправность устройства и являются обычными условиями работы.	—
<b>Отсутствует звук от сабвуфера.</b>	Сабвуфер подключен неправильно.	Проверьте правильность подключения сабвуфера.	10
<b>Системные настройки изменяются автоматически.</b>	Если для параметра [HDMI контроль] установлено значение [Вкл], операции с телевизором (например, переключение каналов и т.д.) приводят к изменению системных настроек.	Установите для параметра [HDMI контроль] значение [Выкл] или настройте систему снова с помощью пульта ДУ.	34
<b>Функция управления по HDMI работает неправильно.</b>	Для параметра [HDMI контроль] установлено значение [Выкл].	Установите для параметра [HDMI контроль] значение [Вкл].	34
	функция управления через интерфейс HDMI включена в телевизоре.	Для проверки настроек смотрите руководство пользователя, поставляемое с телевизором.	—
<b>Автоматическая синхронизация изображения и речевых сигналов не работает, несмотря на то, что для параметра [Lip Sync] установлено значение [Авто].</b>	Телевизор не поддерживает автоматическую синхронизацию изображения и речевых сигналов.	Установите для параметра [Lip Sync] значение [Выкл], а затем вручную отрегулируйте задержку вывода звука.	37

## Радиоприем

Неисправность	Причина	Способ устранения	Стр.
<b>Помехи при стереофоническом приеме FM-радиостанций.</b>	Неправильно подключена антенна.	Проверьте подключения антенны.	10
	Это может быть вызвано характеристиками самих стереофонических FM-трансляций, когда передающая антенна находится очень далеко или при слабом сигнале, поступающем на антенну.	Попробуйте воспользоваться направленной FM-антенной высокого качества.	—
		Переключитесь в монофонический режим.	25
<b>Невозможно настроиться на желаемую радиостанцию в режиме автоматической настройки.</b>	Слишком низкий уровень сигнала.	Воспользуйтесь направленной FM-антенной высокого качества.	—
		Попробуйте настроиться вручную.	25
<b>Не работает функция выбора предустановки станций.</b>	Предварительно настроенные станции удалены из памяти.	Заново выполните предварительную настройку радиостанций.	25
<b>Звук искажается, и не удается получить чистый прием даже при использовании исправной FM-антенны или наружной антенны.</b>	Имеют место многолучевое отражение или другие радиопомехи.	Измените высоту, направление или расположение антенны.	—

## iPod

## Примечание

В случае ошибки передачи без сообщения о рабочем состоянии на дисплее передней панели устройства проверьте соединение с iPod (см. стр. 11).

Сообщение о состоянии	Причина	Способ устранения	Стр.
READING	Данное устройство устанавливает соединение с iPod.	Если сообщение отображается снова на дисплее передней панели и воспроизведение не начинается, подключите iPod снова.	—
UNKNOWN	Возникла проблема во время передачи сигнала от iPod на устройство.	Заново подключите iPod.	11
	Используемый iPod не поддерживается данным устройством.	Поддерживаются только iPod classic, iPod nano (2-го, 3-го, 4-го, 5-го и 6-го поколения), iPod touch (1-го, 2-го, 3-го и 4-го поколения), iPhone, iPhone 3G/3GS, iPhone 4 и iPad.	11
	Программное обеспечение iPod не было обновлено.	Обновите версию программного обеспечения iPod до последней.	—
STOP	Воспроизведение на iPod завершено. Например, завершено воспроизведение всех композиций выбранного альбома.		
NO iPod	iPod был отсоединен от данного устройства.	Соедините iPod и данное устройство кабелем USB надлежащим образом.	11

Неисправность	Причина	Способ устранения	Стр.
Отсутствует звук.	Выключено питание устройства.	Подключите кабель питания соответствующим образом.	11
	Версия программного обеспечения устройства iPod не была обновлена.	Загрузите последнюю версию программного обеспечения iTunes, чтобы обновить версию микропрограммы iPod.	—
	Выполняется подключение iPod к данному устройству.	Подождите немного.	—
Отсутствует звук. iPod воспроизводит звук, но не удается управлять им с помощью устройства или пульта ДУ.	iPod подключен ненадлежащим образом.	Соедините iPod и данное устройство кабелем USB надлежащим образом.	11
Телевизор не выводит звук iPod.	Звук с iPod не удастся вывести с данного устройства на телевизор с помощью кабеля HDMI.	Используйте динамики данного устройства.	—
Данным устройством не удастся управлять с помощью пульта ДУ.	iPod не поддерживается данным устройством.	Поддерживаются только iPod classic, iPod nano (2-го, 3-го, 4-го, 5-го и 6-го поколения), iPod touch (1-го, 2-го, 3-го и 4-го поколения), iPhone, iPhone 3G/3GS, iPhone 4 и iPad.	11
	iPod подключен ненадлежащим образом.	Соедините iPod и данное устройство кабелем USB надлежащим образом.	11
	Версия программного обеспечения iPod не была обновлена.	Обновите версию программного обеспечения iPod до последней. Если проблему не удастся решить даже при обновлении программного обеспечения до последней версии, выполните сброс iPod.	—
Не удается выполнять управление с iPod.	iPod подключен ненадлежащим образом.	Соедините iPod и данное устройство кабелем USB надлежащим образом.	11
Информация о воспроизведении не отображается на дисплее передней панели.	Установленный iPod не совместим с дисплеем информации о воспроизведении.	Поддерживаются только iPod classic, iPod nano (2-го, 3-го, 4-го, 5-го и 6-го поколения), iPod touch (1-го, 2-го, 3-го и 4-го поколения), iPhone, iPhone 3G/3GS, iPhone 4 и iPad.	11

Неисправность	Причина	Способ устранения	Стр.
iPod не заряжается.	iPod подключен ненадлежащим образом.	Соедините iPod и данное устройство кабелем USB надлежащим образом.	11
	iPod не поддерживается данным устройством.	Поддерживаются только iPod classic, iPod nano (2-го, 3-го, 4-го, 5-го и 6-го поколения), iPod touch (1-го, 2-го, 3-го и 4-го поколения), iPhone, iPhone 3G/3GS, iPhone 4 и iPad.	11

## USB

### Примечание

В случае ошибки передачи без сообщения о рабочем состоянии на передней панели устройства проверьте соединение с USB (см. стр. 13).

Сообщение о состоянии	Причина	Способ устранения	Стр.
USB ERROR	Подключенное USB-устройство нельзя воспроизвести на данном устройстве.	Отключите USB-устройство. Измените источник приема на отличный от USB, а затем заново выберите USB. Заново подключите воспроизводимое USB-устройство.	13
	Устройство USB подключено под углом.		

Неисправность	Причина	Способ устранения	Стр.
Не воспроизводится файл на устройстве USB.	Устройство USB не распознано.	Подключите устройство USB еще раз.	13
		Подсоедините блок питания переменного тока, если он поставляется вместе с устройством.	—
	Неправильные соединения устройств USB.	Подключите устройство USB еще раз.	13
	Формат файла не совместим с данным устройством.	Замените нечитаемый файл на правильно записанный файл, воспроизводимый данным устройством.	3
	Если с помощью описанных выше способов решения устранить проблему не удастся, значит устройство USB не воспроизводится на данном устройстве.	Попробуйте использовать другое устройство USB.	—

## Воспроизведение диска

### ■ Общая часть

Неисправность	Причина	Способ устранения	Стр.
Отсутствует звучание, или искажение звучания.	Частота выборки аудио-/или видеофайла может не поддерживаться данным устройством.	Убедитесь в том, что частота выборки и битовая скорость файла аудио- или видеофайла поддерживаются устройством.	3
		Звук может не выводиться в зависимости от состояния записи, например в случае записи сигнала, отличного от звукового, или нестандартного сигнала в качестве звукового сопровождения диска.	3
		Звук будет отсутствовать в режиме стоп-кадра, замедленного воспроизведения, ускоренного перехода вперед и назад.	—
Диск не воспроизводится.	Диск не финализирован.	Диски CD-R/RW, DVD+R/RW/R DL и DVD-R/RW/R DL должны быть финализированы.	3
	Диск загружен верхней стороной вниз.	Извлеките диск, а затем загрузите его стороной с этикеткой вверх.	—
	Диск неисправен.	Попробуйте воспроизвести другой диск. Если проблема решена, это значит, что диск, который вы пытались воспроизвести, неисправен.	—
	Формат файла не совместим с данным устройством.	Убедитесь, что формат файла совместим с данным устройством.	3

Неисправность	Причина	Способ устранения	Стр.
Операции, выполняемые некоторыми кнопками, не работают.	В устройство загружен несовместимый диск.	Используйте диск, поддерживаемый устройством.	3
После нажатия кнопки ►/■ на аппарате или кнопки ► на пульте ДУ воспроизведение начинается с задержкой.	Диск загрязнен.	Извлеките диск и очистите его.	4
	В устройство загружен несовместимый диск.	Используйте диск, поддерживаемый устройством.	3
	Если данное устройство было перенесено из холодного места в теплое, возможно, на линзе чтения диска образовался конденсат.	Подождите один или два часа, пока устройство не достигнет комнатной температуры, а затем повторите попытку.	—
На дисплее отображается индикация [No Disc], даже если в лотке диска находится диск.	В устройство загружен несовместимый диск.	Используйте диск, поддерживаемый устройством.	3
	Диск загрязнен.	Извлеките диск и очистите его.	4
	Диск загружен верхней стороной вниз.	Извлеките диск, а затем загрузите его стороной с этикеткой вверх.	—
Звук не выводится или изображение не воспроизводится надлежащим образом.	Диск защищен авторским правом.	Звук может не выводиться и изображения могут не воспроизводиться надлежащим образом для некоторых дисков, содержание которых защищено авторским правом.	—

## ■ Изображение

Неисправность	Причина	Способ устранения	Стр.
Изображение на экране застыло и кнопки управления не функционируют.	Необходимо перезагрузить устройство.	Нажмите ■, затем повторите запуск воспроизведения.	—
		Выключите питание и снова включите его.	—
		Нажмите и удерживайте кнопку ⏻ на передней панели приблизительно 5 секунд, чтобы перезапустить устройство.	—
Разрешение выводимого видео не соответствует требуемому.	Установлено неправильное разрешение.	Установите требуемое разрешение.	36
Широкоэкранное изображение растянуто по вертикали, либо на экране присутствуют черные полосы сверху и внизу. Либо видео с соотношением 4:3 вытянуто по горизонтали.	Соотношение сторон экрана телевизора установлено неверно.	Измените соотношение сторон экрана телевизора.	36
На экране появляются помехи в виде квадратов (мозаика).		Блоки в изображениях могут быть видны в эпизодах с быстрым движением из-за характеристик технологии сжатия цифрового изображения.	—
Экран воспроизведения будет искажен, если DVD видео записывается на видеоманитофон или воспроизводится через него.	Диск защищен авторским правом.	Данное устройство оснащено защитой от аналогового копирования. Некоторые диски содержат сигнал запрета копирования. В случае воспроизведения таких дисков через видеоманитофон или записи на видеоманитофон и воспроизведения сигнала, функция защиты от копирования будет препятствовать нормальному воспроизведению.	—

## Пульт ДУ

Неисправность	Причина	Способ устранения	Стр.
Пульт ДУ не работает надлежащим образом.	Пульт ДУ находится за пределами рабочего диапазона.	Для получения информации о пределах рабочего диапазона пульта ДУ см. раздел “Использование пульта ДУ”.	9
	На датчик пульта ДУ попадают прямые солнечные лучи или свет.	Измените освещение или ориентацию данного устройства.	—
	Срок годности батарейки истек.	Замените батарейку на новую.	9
	Между датчиком данного устройства и пультом ДУ находятся помехи.	Устраните помехи.	—

## Сеть




Неисправность	Причина	Способ устранения	Стр.
Не устанавливается соединение с Интернетом.	Кабели подключены неправильно.	Правильно подсоедините сетевой кабель.	13
	Подключенное устройство выключено.	Включите подсоединенное оборудование, например, широкополосный маршрутизатор или модем.	—
	Соединение широкополосного маршрутизатора и/или модема установлено неверно.	Правильно подключите широкополосный маршрутизатор и/или модем.	—
	Неправильные настройки сети.	Установите надлежащие значения в настройках сети. См. “Сеть”.	35
Не удается загрузить содержимое BD-Live.	Кабели подключены неправильно.	Правильно подсоедините сетевой кабель.	13
	Неправильные соединения устройств USB.	Правильно подсоедините устройство памяти USB. Убедитесь, что устройство памяти USB подключено к порту USB данного устройства.	13
	Диск BD не поддерживает BD-Live.	Убедитесь, что диск BD поддерживает функцию BD-Live.	—
	Неправильные настройки сети.	Проверьте настройки параметра [Подключение к Интернет].	35
	Устройство памяти USB не подходит.	Подключите устройство памяти USB, отформатированное в файловой системе FAT16 или FAT32.	13
	Недостаточно свободного места на устройстве памяти USB.	Рекомендуется подключать устройства памяти USB с объемом свободного пространства не менее 2 Гб. Если свободного пространства недостаточно, выполните форматирование устройства памяти USB.	34
	Обратитесь к руководству пользователя, прилагаемому к диску, или проконсультируйтесь с производителем диска.	—	
Не удается обнаружить сервер DLNA.	Кабели подключены неправильно.	Правильно подсоедините сетевой кабель.	13
	Подключенное устройство выключено.	Включите подсоединенное оборудование, например, широкополосный маршрутизатор или сервер.	—
	Точки доступа данного устройства и сервера различны.	Убедитесь, что устройство и сервер подключены к одной точке доступа.	—
	Неправильные настройки сети.	Установите надлежащие значения в настройках сети. См. “Сеть”.	35
	Данное устройство не разрешено на сервере DLNA.	В зависимости от сервера DLNA, возможно, потребуется разрешить на сервере доступ данного устройства.	—
Не удается воспроизвести на сервере домашней сети.	Файл не поддерживается данным устройством.	Убедитесь, что файл можно воспроизвести.	3
	Неправильные настройки DLNA.	Проверьте настройки сервера DLNA.	35
		Качество воспроизведения и работы может зависеть от условий домашней сети.	—

## Сообщения на экране

При воспроизведении неподходящего диска или при возникновении ошибки во время работы на экране телевизора будут появляться следующие сообщения.

Сообщение об ошибке	Причина	Способ устранения	Стр.
<b>Неподдерживаемый файл</b>	Файл не поддерживается данным устройством.	См. “Типы дисков/файлов, которые можно использовать с этим устройством”.	3
<b>Неправильный код региона!</b>	Несовместимый региональный код диска.	См. “Региональное распределение информации”.	3
<b>Ошибка сети.</b>	Не удается подключить данное устройство к сети.	Проверьте подключение и настройки сети.	13 35
<b>Сеть ОК, ошибка прокси сервера.</b>	Не удается подключить данное устройство к прокси-серверу.	См. “[Настройки прокси-сервера]”.	35
<b>Подключение BD-live запрещено в меню УСТАНОВКИ.</b>	BD-Live соединения запрещены.	См. “[BD-Live соединения]”.	35
<b>Найден не правильный файл обновления!</b>	Не удастся прочесть файл обновления.	Убедитесь, что файл обновления находится в правильной папке.	—
<b>Обновление не удалось по ряду причин!</b>	Ошибка обновления.	Убедитесь, что файл обновления не поврежден и доступен для чтения.	—

## Прочие

Неисправность	Причина	Способ устранения	Стр.
Пароль забыт.		Когда в устройстве отсутствует диск и воспроизведение остановлено, нажмите и удерживайте одновременно кнопки  и  на передней панели в течение приблизительно 5 секунд, чтобы установить для всех настроек безопасности (стр. 35) значения по умолчанию. После автоматического выключения питания нажмите  , чтобы включить питание снова.	—

# ГЛОССАРИЙ

## AIR SURROUND XTREME

В аппарате применены новые технологии и алгоритмы, позволяющие получить 5-канальное объемное звучание с помощью всего лишь передних колонок и без использования отражения от стен. Обычно для прослушивания 5.1-канального объемного звучания необходимо наличие двух передних колонок, центральной колонки, двух колонок объемного звучания и сабвуфера.

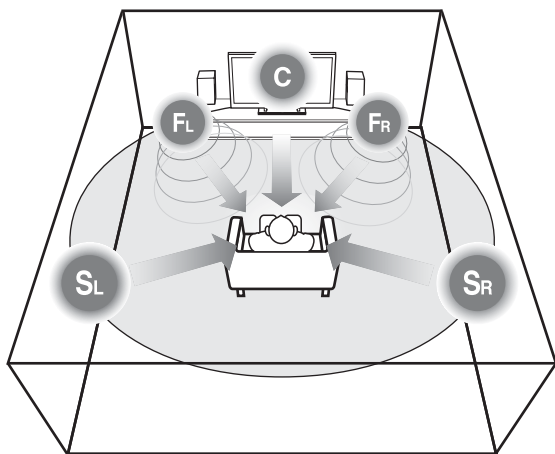
### Традиционная 5.1-канальная система



### Виртуальная 5.1-канальная система

Технология AIR SURROUND XTREME, в которой используются только передние колонки, позволяет имитировать реалистичный 5.1-канальный звук путем использования виртуальных центральных колонок и колонок объемного звучания.

### Звуковой образ данного устройства



Система создает виртуальное 5.1-канальное объемное звучание с помощью динамиков.

**C:** центральный динамик

**FR, FL:** фронтальные динамики

**SR, SL:** виртуальные динамики объемного звучания

## AVCHD

AVCHD – это новый формат (стандарт) для видеокамер высокого разрешения, которые могут быть использованы для записи и воспроизведения изображения HD с высоким разрешением.

## BD-Live™

BD-Live является стандартом BD, использующим сетевое подключение, и позволяет выходить в сеть с помощью данного устройства и загружать рекламные видеоролики и другие данные.

## BDMV

BDMV (фильм на диске Blu-ray, BD-MV) представляет собой один из форматов приложения, используемый для дисков BD-ROM и являющийся одной из технических характеристик диска Blu-ray Disc. BDMV является форматом записи, эквивалентным формату DVD-Видео технических характеристик DVD.

## Blu-ray 3D™

Функция Blu-ray 3D позволяет просматривать полноразмерные изображения высокой четкости в формате 3D.

## BONUSVIEW™

При использовании дисков с поддержкой BONUSVIEW можно одновременно воспроизводить дополнительный видеоканал для двух экранов, дополнительный аудиоканал и субтитры. Во время воспроизведения на основном экране отображается небольшой дополнительный экран (картинка в картинке).

## Скрытые субтитры

Скрытые субтитры являются разновидностью субтитров, и разница между субтитрами и заголовками заключается в том, что субтитры предназначены для слышащих людей, а заголовки – для людей с нарушениями слуха. В субтитрах редко отображается все звучание. Например, заголовки показывают звуковые эффекты (например, “телефонный звонок” и “шаги”), в то время как они не отображены в субтитрах. Перед выбором данной настройки убедитесь, что на диске содержится информация закрытого заголовка.

## Цветовое пространство

Цветовое пространство – это цветовая гамма, которую можно передать. RGB – это цветовое пространство на основе цветовой модели RGB (красный, зеленый и синий), которое обычно используется в компьютерных мониторах. YCbCr – это цветовое пространство на основе сигнала яркости (Y) и двух сигналов различия цвета (Cb и Cr).

**Deep Color**

Deep Color означает использование различной глубины цвета на дисплеях по сравнению с глубиной в 24 бита в предыдущих версиях технических характеристик HDMI. Дополнительная битовая глубина позволяет телевизорам высокой четкости и другим дисплеям отображать не миллионы, а миллиарды цветов, а также устранять цветные полосы на экране и обеспечивать плавные тональные переходы и тонкие градации цветов. Увеличенная контрастность позволяет отобразить гораздо больше оттенков серого в переходе от черного цвета к белому. Кроме того, Deep Color увеличивает число возможных цветов в пределах границ, определяемых цветовым пространством RGB или YCbCr.

**Dolby Digital**

Система звука, разработанная компанией Dolby Laboratories Inc., которая придает атмосферу кинотеатра при просмотре фильмов, в случае, если данный аппарат подключен к процессору или усилителю системы Dolby Digital.

**Dolby Digital Plus**

Система звука, разработанная в качестве расширения Dolby Digital. Эта технология кодирования аудио поддерживает 7.1 многоканальный объемный звук.

**Dolby TrueHD**

Dolby TrueHD представляет собой технологию кодирования без потерь, поддерживающую до 8 каналов многоканального объемного звука для оптических дисков нового поколения. Воспроизводимый звук с точностью до бита повторяет оригинальный источник.

**DRC (управление динамическим диапазоном)**

DRC позволяет регулировать диапазон между наиболее громкими и тихими звуками (динамический диапазон) для воспроизведения со средней громкостью. Используйте эту функцию, если трудно различить диалог или если при воспроизведении можно потревожить соседей.

**DTS**

Представляет собой систему цифрового звука, разработанную компанией DTS, Inc. для использования в кинотеатрах.

**DTS-HD High Resolution Audio**

DTS-HD High Resolution Audio – это новая технология, разработанная для формата нового поколения оптического диска высокой четкости.

**HDMI**

HDMI (Мультимедийный интерфейс высокой четкости) представляет собой интерфейс, который поддерживает как видеосигнал, так и аудиосигнал через общее цифровое подключение. HDMI-подключение используется для вывода в цифровой форме без ухудшения качества стандартных видеосигналов и видеосигналов высокого разрешения, а также многоканальных аудиосигналов на аудио/видео устройства, такие как телевизоры, оснащенные разъемом HDMI.

**Letterbox (LB 4:3)**

Формат экрана с черными полосами в верхней и нижней частях изображения, позволяющий просмотр широкоэкранный материала (16:9) на подключенном телевизоре формата 4:3.

**Звук Linear PCM**

Linear PCM представляет собой формат записи сигнала, используемый для аудиодисков CD, а также некоторых дисков DVD и Blu-ray. Звук на аудиодисках CD записывается с использованием частоты 44,1 кГц и 16-битной разрядности. (Звук записывается в диапазоне частот от 48 кГц с 16-битной разрядностью до 96 кГц с 24-битной разрядностью на дисках DVD и в диапазоне от 48 кГц с 16-битной разрядностью до 192 кГц с 24-битной разрядностью на дисках BD.)

**Lip Sync**

Lip Sync - сокращение от “lip synchronization” (синхронизация звучания). Данный технический термин подразумевает как проблему, так и возможность синхронизации аудио- и видеосигналов на завершающем этапе создания и передаче данных. В то время как для устранения задержки аудио- и видеосигнала требуется сложная подстройка воспроизведения пользователем, функция HDMI оснащена технологией автоматической синхронизации аудио и видео, что позволяет устройствам выполнять синхронизацию автоматически без участия пользователя.

**Mac-адрес**

Mac-адрес – это уникальное значение, присваиваемое сетевому устройству для его идентификации.

**Pan Scan (PS 4:3)**

Формат экрана, который отрезает боковые стороны изображения и позволяет просмотр широкоэкранный материал (16:9) на подключенном телевизоре формата 4:3.

**Субтитры**

Представляют собой строки текста, появляющиеся в нижней части экрана, которые используются для перевода или расшифровки диалога. Они записаны на многих дисках DVD и BD.

**Главное меню диска**

На дисках BD-Видео/DVD-Видео в этом меню можно выбрать, например, главу, которая будет воспроизведена, и язык субтитров. На некоторых дисках DVD-Видео главное меню может называться “Меню заголовков”.

**x.v.Color**

Функция x.v.Color позволяет воспроизводить большую цветовую гамму, чем ранее, вывода практически все цвета, воспринимаемые человеческим глазом.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## РАЗДЕЛ ПРОИГРЫВАТЕЛЯ

### iPod/iPhone/iPad

- Поддерживаются iPod/iPhone/iPad ..... iPod classic, iPod nano (2-го, 3-го, 4-го, 5-го и 6-го поколения), iPod touch (1-го, 2-го, 3-го и 4-го поколения), iPhone, iPhone 3G/3GS, iPhone 4, iPad

### диски и форматы файлов

- Для получения информации о поддерживаемых дисках и форматах файлов см. стр. 3.

### AUX

- Входной разъем AUX ..... RCA

## РАЗДЕЛ УСИЛИТЕЛЯ

- Максимальная выходная мощность ..... 30 Вт + 30 Вт (1 кГц, 10% ОНИ, 6 Ω)
- Входная чувствительность/входное сопротивление AUX ..... 400 мВ/47 кΩ
- Общий коэффициент нелинейных искажений AUX 1 кГц/10 Вт ..... 0,05%

## РАЗДЕЛ ТЮНЕРА

- Диапазон настройки ..... 87,50 – 108,00 МГц

## ВХОДЫ/ВЫХОДЫ

- Выход HDMI ..... Разъем типа A × 1 480i/576i, 480p/576p, 720p, 1080i, 1080p, 1080p/24Hz, Deep Color, x.v.Color, 3D, поддержка ARC (Audio Return Channel)
- Видеовыход ..... 1 Vp-p (75 Ω)
- USB ..... Разъем типа A × 2
- Другое оборудование ..... Ethernet × 1

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Напряжение [Модель для Европы] ..... 220 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц [Модель для Азии] ..... 220 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц [Модель для Австралии] ..... 240 В переменного тока, 50 Гц [Модель для Великобритании] ..... 230 В переменного тока, 50 Гц [Модель для Китая] ..... 220 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц [Модель для Кореи] ..... 220 В переменного тока, 60 Гц [Модель для России] ..... 220 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц [Модель для Центральной и Южной Америки] ..... 100 – 120 В переменного тока, 50/60 Гц
- Энергопотребление ..... 56 Вт
- Энергопотребление в режиме ожидания ..... 0,5 Вт или менее
- Габариты (Ш × В × Г, включая выступающие части) ..... 215 × 114,5 × 306,3 мм
- Вес ..... 3,0 кг

Технические характеристики могут изменяться без уведомления.

## ■ Авторское право

- iPad, iPhone, iPod, iPod classic, iPod nano и iPod touch являются товарными знаками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.

“Made for iPod,” “Made for iPhone,” и “Made for iPad” указывают, что электронные принадлежности предназначены для подсоединения к устройству iPod, iPhone или iPad соответственно, а также что они сертифицированы производителем в соответствии с эксплуатационными стандартами Apple. Корпорация Apple не несет ответственности за работу данного устройства или его соответствие стандартам безопасности и регулятивным нормам. Обратите внимание, что использование таких электронных принадлежностей с iPod, iPhone или iPad может повлиять на качество работы беспроводной сети.

- Аудиовизуальный материал может содержать работы, защищенные авторским правом, которые не должны записываться без разрешения владельца авторского права. Обратитесь к соответствующим законам вашей страны.
- Данное изделие оснащено технологией защиты авторского права, защищенной патентами США и другими правами интеллектуальной собственности. Использование этой технологии защиты авторского права должно быть разрешено компанией Rovi Corporation, и предназначено только для домашнего и другого ограниченного использования, если нет на то особого разрешения со стороны компании Rovi Corporation. Воспроизведение или разборка запрещены.
- Данный продукт лицензирован по лицензии на пакет патентных лицензий AVC и пакета патентных лицензий VC-1 для личного некоммерческого пользования потребителем (i) кодирования видео в соответствии со стандартом AVC и стандартом VC-1 (“AVC/VC-1 Video”), и/или (ii) декодирования AVC/VC-1 Video, которое было закодировано потребителем, занимающимся личной некоммерческой деятельностью, и/или было приобретено у поставщика видеопродукции, имеющего лицензию на предоставление AVC/VC-1 Video. На использование в иных целях лицензия не предоставляется и не распространяется. Для дополнительных сведений обращайтесь в MPEG LA, LLC. См. <http://www.mpegla.com>.

- Windows Media Player является зарегистрированным товарным знаком Microsoft corporation в США и/или других странах.

- Логотипы YouTube и YouTube являются торговыми марками Google. Inc.

- **DVD** является товарным знаком DVD Format/Logo Licensing Corporation.



- Изготовлено по лицензии компании Dolby Laboratories. Dolby и символ в виде двух букв D являются товарными знаками Dolby Laboratories.



- Произведено по лицензии в соответствии с патентами США: 5,956,674; 5,974,380; 6,226,616; 6,487,535; 7,212,872; 7,333,929; 7,392,195; 7,272,567 и другими патентами в США и прочих странах, выданными или находящимися на рассмотрении. DTS-HD, символ, а также DTS-HD и символ вместе являются зарегистрированными товарными знаками компании DTS, Inc. Изделие содержит программное обеспечение. © DTS, Inc. Все права защищены.



- Blu-ray Disc™, Blu-ray™, Blu-ray 3D™, BD-Live™, BONUSVIEW™, а также логотипы являются товарными знаками ассоциации Blu-ray Disc Association.



## BONUS VIEW™

- HDMI, логотип HDMI и High-Definition Multimedia Interface являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing LLC.



- “x.v.Color” и логотип “x.v.Color” являются товарными знаками.

## x.v.Color

- Логотип “AVCHD” и “AVCHD” являются торговыми марками Panasonic Corporation и Sony Corporation.



- Java и все товарные знаки и логотипы, основанные на Java, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Sun Microsystems, Inc. в США и/или других странах.



- DLNA и DLNA CERTIFIED являются товарными знаками и/или знаками обслуживания компании Digital Living Network Alliance.



- В аппарате применены новые технологии и алгоритмы, позволяющие получить 5-канальное объемное звучание с помощью всего лишь передних колонок и без использования отражения от стен.



# Information about software

This product uses the following software.  
For information (copyright, etc) about each software, read the original sentences stated below.

## ■ About Linux, Busybox, SquashFS, LIRC, U-boot

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE  
Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.  
51 Franklin St, 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 Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

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

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

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

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

### GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

- 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.
- 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.
- 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:
  - You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
  - 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.
  - 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.

- 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:
  - 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,
  - 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,
  - 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

#### NO WARRANTY

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

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

#### END OF TERMS AND CONDITIONS

##### How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items—whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yooyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License..

## ■ About glibc, libmtp, libusb, libusb-compat, DirectFB

### GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

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

[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.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE  
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.

#### END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.> Copyright (C)
<year> <name of author>
```

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

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

```
Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a
library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.
```

```
<signature of Ty Coon>, 1 April 1990 Ty Coon, President of Vice
```

That's all there is to it!

## ■ About Fusion

DirectFB Fusion kernel module: introduction and API

by Niels Roest

Copyright (C) 2009 Niels Roest

This documentation is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

For more details see the ?le COPYING in the source distribution of Linux.

## ■ About openssl

Copyright (C) 1998-2008 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

([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@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 (eay@cryptsoft.com) All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes 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.

This 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.]

## ■ About zlib

Copyright notice:

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

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.

2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.

3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly Mark Adler  
jloup@gzip.org madler@alumni.caltech.edu

If you use the zlib library in a product, we would appreciate \*not\* receiving lengthy legal documents to sign. The sources are provided for free but without warranty of any kind. The library has been entirely written by Jean-loup Gailly and Mark Adler; it does not include third-party code.

If you redistribute modified sources, we would appreciate that you include in the file ChangeLog history information documenting your changes. Please read the FAQ for more information on the distribution of modified source versions.

## ■ About FreeType

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 (C) <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](mailto: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](mailto: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>

## ■ About Expat

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

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

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

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

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

## ■ About cURL

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (C) 1996 - 2009, 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 NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

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

## ■ About Independent JPEG group

The Independent JPEG Group's JPEG software

README for release 7 of 27-Jun-2009

This distribution contains the seventh public release of the Independent JPEG Group's free JPEG software. You are welcome to redistribute this software and to use it for any purpose, subject to the conditions under LEGAL ISSUES, below.

This software is the work of Tom Lane, Guido Vollbeding, Philip Gladstone, Bill Allombert, Jim Boucher, Lee Crocker, Bob Friesenbahn, Ben Jackson, Julian Minguillon, Luis Ortiz, George Phillips, Davide Rossi, Ge' Weijers, and other members of the Independent JPEG Group.

IJG is not affiliated with the official ISO JPEG standards committee.

### DOCUMENTATION ROADMAP

This file contains the following sections:

OVERVIEW	General description of JPEG and the IJG software.
LEGAL ISSUES	Copyright, lack of warranty, terms of distribution.
REFERENCES	Where to learn more about JPEG.
ARCHIVE LOCATIONS	Where to find newer versions of this software.
ACKNOWLEDGMENTS	Special thanks.
FILE FORMAT WARS	Software *not* to get.
TO DO	Plans for future IJG releases.

Other documentation files in the distribution are:

User documentation:

install.txt	How to configure and install the IJG software.
usage.txt	Usage instructions for cjpeg, djpeg, jpegtran, rdjpgcom, and wrjpgcom.
*.1	Unix-style man pages for programs (same info as usage.txt).
wizard.txt	Advanced usage instructions for JPEG wizards only.
change.log	Version-to-version change highlights.

Programmer and internal documentation:

libjpeg.txt	How to use the JPEG library in your own programs.
example.c	Sample code for calling the JPEG library.
structure.txt	Overview of the JPEG library's internal structure.
filelist.txt	Road map of IJG files.
codersules.txt	Coding style rules --- please read if you contribute code.

Please read at least the files install.txt and usage.txt. Some information can also be found in the JPEG FAQ (Frequently Asked Questions) article. See ARCHIVE LOCATIONS below to find out where to obtain the FAQ article.

If you want to understand how the JPEG code works, we suggest reading one or more of the REFERENCES, then looking at the documentation files (in roughly the order listed) before diving into the code.

### OVERVIEW

This package contains C software to implement JPEG image encoding, decoding, and transcoding. JPEG (pronounced "jay-peg") is a standardized compression method for full-color and gray-scale images.

This software implements JPEG baseline, extended-sequential, and progressive compression processes. Provision is made for supporting all variants of these processes, although some uncommon parameter settings aren't implemented yet. We have made no provision for supporting the hierarchical or lossless processes defined in the standard.

We provide a set of library routines for reading and writing JPEG image files, plus two sample applications "cjpeg" and "djpeg", which use the library to perform conversion between JPEG and some other popular image file formats. The library is intended to be reused in other applications.

In order to support file conversion and viewing software, we have included considerable functionality beyond the bare JPEG coding/decoding capability; for example, the color quantization modules are not strictly part of JPEG decoding, but they are essential for output to colormapped file formats or colormapped displays. These extra functions can be compiled out of the library if not required for a particular application.

We have also included "jpegtran", a utility for lossless transcoding between different JPEG processes, and "rdjpgcom" and "wrjpgcom", two simple applications for inserting and extracting textual comments in JFIF files.

The emphasis in designing this software has been on achieving portability and flexibility, while also making it fast enough to be useful. In particular, the software is not intended to be read as a tutorial on JPEG. (See the REFERENCES section for introductory material.) Rather, it is intended to be reliable, portable, industrial-strength code. We do not claim to have achieved that goal in every aspect of the software, but we strive for it.

We welcome the use of this software as a component of commercial products. No royalty is required, but we do ask for an acknowledgement in product documentation, as described under LEGAL ISSUES.

### LEGAL ISSUES

In plain English:

1. We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!)
2. You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us.
3. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code.

In legalese:

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) 1991-2009, Thomas G. Lane, Guido Vollbeding.

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.

ansi2knr.c is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA. ansi2knr.c is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file ansi2knr.c for full details.) However, since ansi2knr.c is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do.

The Unix configuration script "configure" was produced with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, ltmain.sh). Another support script, install-sh, is copyright by X Consortium but is also freely distributable.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce "uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders.

We are required to state that

"The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of  
CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of  
CompuServe Incorporated."

### REFERENCES

We recommend reading one or more of these references before trying to understand the innards of the JPEG software.

The best short technical introduction to the JPEG compression algorithm is

Wallace, Gregory K. "The JPEG Still Picture Compression Standard",



(Adjacent articles in that issue discuss MPEG motion picture compression, applications of JPEG, and related topics.) If you don't have the CACM issue handy, a PostScript file containing a revised version of Wallace's article is available at <http://www.iijg.org/files/wallace.ps.gz>. The file (actually a preprint for an article that appeared in IEEE Trans. Consumer Electronics) omits the sample images that appeared in CACM, but it includes corrections and some added material. Note: the Wallace article is copyright ACM and IEEE, and it may not be used for commercial purposes.

A somewhat less technical, more leisurely introduction to JPEG can be found in "The Data Compression Book" by Mark Nelson and Jean-loup Gailly, published by M&T Books (New York), 2nd ed. 1996, ISBN 1-55851-434-1. This book provides good explanations and example C code for a multitude of compression methods including JPEG. It is an excellent source if you are comfortable reading C code but don't know much about data compression in general. The book's JPEG sample code is far from industrial-strength, but when you are ready to look at a full implementation, you've got one here...

The best currently available description of JPEG is the textbook "JPEG Still Image Data Compression Standard" by William B. Pennebaker and Joan L. Mitchell, published by Van Nostrand Reinhold, 1993, ISBN 0-442-01272-1. Price US\$59.95, 638 pp. The book includes the complete text of the ISO JPEG standards (DIS 10918-1 and draft DIS 10918-2).

Although this is by far the most detailed and comprehensive exposition of JPEG publicly available, we point out that it is still missing an explanation of the most essential properties and algorithms of the underlying DCT technology. If you think that you know about DCT-based JPEG after reading this book, then you are in delusion. The real fundamentals and corresponding potential of DCT-based JPEG are not publicly known so far, and that is the reason for all the mistaken developments taking place in the image coding domain.

The original JPEG standard is divided into two parts, Part 1 being the actual specification, while Part 2 covers compliance testing methods. Part 1 is titled "Digital Compression and Coding of Continuous-tone Still Images, Part 1: Requirements and guidelines" and has document numbers ISO/IEC IS 10918-1, ITU-T T.81. Part 2 is titled "Digital Compression and Coding of Continuous-tone Still Images, Part 2: Compliance testing" and has document numbers ISO/IEC IS 10918-2, ITU-T T.83. The JPEG standard does not specify all details of an interchangeable file format. For the omitted details we follow the "JFIF" conventions, revision 1.02. A copy of the JFIF spec is available from:

Literature Department  
C-Cube Microsystems, Inc.  
1778 McCarthy Blvd.  
Milpitas, CA 95035  
phone (408) 944-6300, fax (408) 944-6314

A PostScript version of this document is available at <http://www.iijg.org/files/jfif.ps.gz>. There is also a plain text version at <http://www.iijg.org/files/jfif.txt.gz>, but it is missing the figures.

The TIFF 6.0 file format specification can be obtained by FTP from <ftp://ftp.sgi.com/graphics/tiff/TIFF6.ps.gz>. The JPEG incorporation scheme found in the TIFF 6.0 spec of 3-June-92 has a number of serious problems. IJG does not recommend use of the TIFF 6.0 design (TIFF Compression tag 6). Instead, we recommend the JPEG design proposed by TIFF Technical Note #2 (Compression tag 7). Copies of this Note can be obtained from <http://www.iijg.org/files/>. It is expected that the next revision of the TIFF spec will replace the 6.0 JPEG design with the Note's design. Although IJG's own code does not support TIFF/JPEG, the free libtiff library uses our library to implement TIFF/JPEG per the Note.

#### ARCHIVE LOCATIONS

The "official" archive site for this software is [www.iijg.org](http://www.iijg.org). The most recent released version can always be found there in directory "files". This particular version will be archived as <http://www.iijg.org/files/jpegsrc.v7.tar.gz>, and in Windows-compatible "zip" archive format as <http://www.iijg.org/files/jpegsrc7.zip>.

The JPEG FAQ (Frequently Asked Questions) article is a source of some general information about JPEG. It is available on the World Wide Web at <http://www.faqs.org/faqs/jpeg-faq/> and other news.answers archive sites, including the official news.answers archive at [rtfm.mit.edu](mailto:rtfm.mit.edu): <ftp://rtfm.mit.edu/pub/usenet/news.answers/jpeg-faq/>. If you don't have Web or FTP access, send e-mail to [mail-server@rtfm.mit.edu](mailto:mail-server@rtfm.mit.edu) with body

send usenet/news.answers/jpeg-faq/part1  
send usenet/news.answers/jpeg-faq/part2

#### ACKNOWLEDGMENTS

Thank to Juergen Bruder of the Georg-Cantor-Organization at the Martin-Luther-University Halle for providing me with a copy of the common DCT algorithm article, only to find out that I had come to the same result in a more direct and comprehensible way with a more generative approach.

Thank to Istvan Sebestyen and Joan L. Mitchell for inviting me to the ITU JPEG (Study Group 16) meeting in Geneva, Switzerland.

Thank to Thomas Wiegand and Gary Sullivan for inviting me to the Joint Video Team (MPEG & ITU) meeting in Geneva, Switzerland.

Thank to John Korejwa and Massimo Ballerini for inviting me to fruitful consultations in Boston, MA and Milan, Italy.

Thank to Hendrik Elstner, Roland Fassauer, and Simone Zuck for corresponding business development.

Thank to Nico Zschach and Dirk Stelling of the technical support team at the Digital Images company in Halle for providing me with extra equipment for configuration tests.

Thank to Richard F. Lyon (then of Foveon Inc.) for fruitful communication about JPEG configuration in Sigma Photo Pro software.

Last but not least special thank to Thomas G. Lane for the original design and development of this singular software package.

#### FILE FORMAT WARS

The ISO JPEG standards committee actually promotes different formats like JPEG-2000 or JPEG-XR which are incompatible with original DCT-based JPEG and which are based on faulty technologies. IJG therefore does not and will not support such momentary mistakes (see REFERENCES). We have little or no sympathy for the promotion of these formats. Indeed, one of the original reasons for developing this free software was to help force convergence on common, interoperable format standards for JPEG files. Don't use an incompatible file format! (In any case, our decoder will remain capable of reading existing JPEG image files indefinitely.)

#### TO DO

v7 is basically just a necessary interim release, paving the way for a major breakthrough in image coding technology with the next v8 package which is scheduled for release in the year 2010.

Please send bug reports, offers of help, etc. to [jpeg-info@jpegclub.org](mailto:jpeg-info@jpegclub.org).

#### ■ About International Components for Unicode

ICU License - ICU 1.8.1 and later

##### COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (C) 1995-2003 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 NONINFRINGEMENT 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.

#### ■ About libpng

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 1.2.45, July 7, 2011, are Copyright (C) 2004, 2006-2009 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" and "pngbar.jpg (88x31)" and "pngnow.png" (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  
July 7, 2011

## ■ About tinyxml

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

Original code (2.0 and earlier )copyright (C) 2000-2006 Lee Thomason (www.grinninglizard.com)

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.

## ■ About dtoa and strtod

The author of this software is David M. Gay.

Copyright (C) 1991, 2000, 2001 by Lucent Technologies.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice is included in all copies of any software which is or includes a copy or modification of this software and in all copies of the supporting documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED "AS IS", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY. IN PARTICULAR, NEITHER THE AUTHOR NOR LUCENT MAKES ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

## ■ About gSOAP

gSOAP Public License

Version 1.3b

The gSOAP public license is derived from the Mozilla Public License (MPL1.1). The sections that were deleted from the original MPL1.1 text are 1.0.1, 2.1.(c),(d), 2.2.(c),(d), 8.2.(b), 10, and 11.

Section 3.8 was added. The modified sections are 2.1.(b), 2.2.(b), 3.2 (simplified), 3.5 (deleted the last sentence), and 3.6 (simplified).

This license applies to the gSOAP software package, with the exception of the wsdl2h source code located in `gsoap/wsdl`, all code generated by `wsdl2h`, the UDDI source code `gsoap/uddi2`, and the Web server sample source code `samples/webserver`. To use all of the software commercially, a commercial license has to be obtained from [www.genivia.com](http://www.genivia.com).

1 DEFINITIONS.

1.0.1.

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.

<http://www.cs.fsu.edu/~engelen/license.html>

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 now or hereafter owned or controlled by Initial Developer, to make, have made, use and sell ("offer to sell and import") the Original Code, Modifications, or portions thereof, but solely to the extent that any such patent is reasonably necessary to enable You to utilize, alone or in combination with other software, the Original Code, Modifications, or any combination or portions thereof.

(c)

(d)

### 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 patents now or hereafter owned or controlled by Contributor, to make, have made, use and sell ("offer to sell and import") the Contributor Version (or portions thereof), but solely to the extent that any such patent is reasonably necessary to enable You to utilize, alone or in combination with other software, the Contributor Version (or portions thereof).

(c)

(d)

### 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 created by You will be provided to the Initial Developer in Source Code form and are subject to the terms of the License.

### 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.

### 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. 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. If you distribute executable versions containing Covered Code as part of a product, you must reproduce the notice in Exhibit B in the documentation and/or other materials provided with the product.

### 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.

### 3.8. Restrictions.

You may not remove any product identification, copyright, proprietary notices or labels from gSOAP.

### 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.

Grantor 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.

#### 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 phrase "gSOAP" 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 gSOAP 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, WHETHER EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, AND ANY WARRANTY THAT MAY ARISE BY REASON OF TRADE USAGE, CUSTOM, OR COURSE OF DEALING, WITHOUT LIMITING THE FOREGOING, YOU ACKNOWLEDGE THAT THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THAT THE AUTHORS DO NOT WARRANT THE SOFTWARE WILL RUN UNINTERRUPTED OR ERROR FREE. LIMITED LIABILITY THE ENTIRE RISK AS TO RESULTS AND PERFORMANCE OF THE SOFTWARE IS ASSUMED BY YOU. UNDER NO CIRCUMSTANCES WILL THE AUTHORS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL, EXEMPLARY OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND OR NATURE WHATSOEVER, WHETHER BASED ON CONTRACT, WARRANTY, TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), STRICT LIABILITY OR OTHERWISE, ARISING OUT OF OR IN ANY WAY RELATED TO THE SOFTWARE, EVEN IF THE AUTHORS HAVE BEEN ADVISED ON THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE OR IF SUCH DAMAGE COULD HAVE BEEN REASONABLY FORESEEN, AND NOTWITHSTANDING ANY FAILURE OF ESSENTIAL PURPOSE OF ANY EXCLUSIVE REMEDY PROVIDED. SUCH LIMITATION ON DAMAGES INCLUDES, BUT IS NOT LIMITED TO, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, LOST PROFITS, LOSS OF DATA OR SOFTWARE, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION OR IMPAIRMENT OF OTHER GOODS. IN NO EVENT WILL THE AUTHORS BE LIABLE FOR THE COSTS OF PROCUREMENT OF SUBSTITUTE SOFTWARE OR SERVICES. YOU ACKNOWLEDGE THAT THIS SOFTWARE IS NOT DESIGNED FOR USE IN ON-LINE EQUIPMENT IN HAZARDOUS ENVIRONMENTS SUCH AS OPERATION OF NUCLEAR FACILITIES, AIRCRAFT NAVIGATION OR CONTROL, OR LIFE-CRITICAL APPLICATIONS. THE AUTHORS EXPRESSLY DISCLAIM ANY LIABILITY RESULTING FROM USE OF THE SOFTWARE IN ANY SUCH ON-LINE EQUIPMENT IN HAZARDOUS ENVIRONMENTS AND ACCEPTS NO LIABILITY IN RESPECT OF ANY ACTIONS OR CLAIMS BASED ON THE USE OF THE SOFTWARE IN ANY SUCH ON-LINE EQUIPMENT IN HAZARDOUS ENVIRONMENTS BY YOU. FOR PURPOSES OF THIS PARAGRAPH, THE TERM "LIFE-CRITICAL APPLICATION" MEANS AN APPLICATION IN WHICH THE FUNCTIONING OR MALFUNCTIONING OF THE SOFTWARE MAY RESULT DIRECTLY OR INDIRECTLY IN PHYSICAL INJURY OR LOSS OF HUMAN LIFE. 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.

##### 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.

### 11 MISCELLANEOUS.

### 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.

### EXHIBIT A.

"The contents of this file are subject to the gSOAP Public License Version 1.3 (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.cs.fsu.edu/~engelen/soaplicense.html>

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 of the gSOAP Software is: stdsoap.h, stdsoap2.h, stdsoap.c, stdsoap2.c, stdsoap.cpp, stdsoap2.cpp, soapcpp2.h, soapcpp2.c, soapcpp2\_lex.l, soapcpp2\_yacc.y, error2.h, error2.c, symbol2.c, init2.c, soapdoc2.html, and soapdoc2.pdf, httpget.h, httpget.c, stl.h, stldeque.h, stllist.h, stlvector.h, stlset.h.

The Initial Developer of the Original Code is Robert A. van Engelen. Portions created by Robert A. van Engelen are Copyright (C) 2001-2004 Robert A. van Engelen, Genivia inc. All Rights Reserved. Contributor(s):

"-----"  
[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.] EXHIBIT B.

"Part of the software embedded in this product is gSOAP software. Portions created by gSOAP are Copyright (C) 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." <http://www.cs.fsu.edu/~engelen/license.html>

## ■ About fonts

Fonts are (c) Bitstream (see below). DejaVu changes are in public domain. Glyphs imported from Arev fonts are (c) Tavmjong Bah (see below)

### Bitstream Vera Fonts Copyright

-----  
Copyright (c) 2003 by Bitstream, Inc. All Rights Reserved. Bitstream Vera is a trademark of Bitstream, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of the fonts accompanying this license ("Fonts") and associated documentation files (the "Font Software"), to reproduce and distribute the Font Software, including without limitation the rights to use, copy, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Font Software, and to permit persons to whom the Font Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright and trademark notices and this permission notice shall be included in all copies of one or more of the Font Software typefaces.

The Font Software may be modified, altered, or added to, and in particular the designs of glyphs or characters in the Fonts may be modified and additional glyphs or characters may be added to the Fonts, only if the fonts are renamed to names not containing either the words "Bitstream" or the word "Vera".

This License becomes null and void to the extent applicable to Fonts or Font Software that has been modified and is distributed under the "Bitstream Vera" names.

The Font Software may be sold as part of a larger software package but no copy of one or more of the Font Software typefaces may be sold by itself.

THE FONT SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF COPYRIGHT, PATENT, TRADEMARK, OR OTHER RIGHT. IN NO EVENT SHALL BITSTREAM OR THE GNOME FOUNDATION BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE FONT SOFTWARE OR FROM OTHER DEALINGS IN THE FONT SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the names of Gnome, the Gnome Foundation, and Bitstream Inc., shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Font Software without prior written authorization from the Gnome Foundation or Bitstream Inc., respectively. For further information, contact: fonts at gnome dot org.

### Arev Fonts Copyright

-----  
Copyright (c) 2006 by Tavmjong Bah. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of the fonts accompanying this license ("Fonts") and associated documentation files (the "Font Software"), to reproduce and distribute the modifications to the Bitstream Vera Font Software, including without limitation the rights to use, copy, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Font Software, and to permit persons to whom the Font Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright and trademark notices and this permission notice shall be included in all copies of one or more of the Font Software typefaces.

The Font Software may be modified, altered, or added to, and in particular the designs of glyphs or characters in the Fonts may be modified and additional glyphs or characters may be added to the Fonts, only if the fonts are renamed to names not containing either the words "Tavmjong Bah" or the word "Arev".

This License becomes null and void to the extent applicable to Fonts or Font Software that has been modified and is distributed under the "Tavmjong Bah Arev" names.

The Font Software may be sold as part of a larger software package but no copy of one or more of the Font Software typefaces may be sold by itself.

THE FONT SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF COPYRIGHT, PATENT, TRADEMARK, OR OTHER RIGHT. IN NO EVENT SHALL TAVMJONG BAH BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE FONT SOFTWARE OR FROM OTHER DEALINGS IN THE FONT SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Tavmjong Bah shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Font Software without prior written authorization from Tavmjong Bah. For further information, contact: tavmjong @ free. fr.

