



# *RX-V1065*

---

*AV Receiver*

OWNER'S MANUAL  
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Предупреждение: Прочтите перед использованием аппарата.

- 1 Для обеспечения наилучшего результата внимательно изучите данное руководство. Храните его в безопасном месте для будущих справок.
- 2 Устанавливайте данную аудиосистему в хорошо проветриваемых, прохладных, сухих, чистых местах, не подвергающихся воздействию прямых солнечных лучей, вдали от источников тепла, вибрации, пыли, влажности и/или низких температур. Для обеспечения достаточного уровня вентиляции оставьте свободное пространство не менее 30 см сверху, 20 см слева и справа и 20 см сзади аппарата.
- 3 Во избежание шумов и помех устанавливайте аппарат на достаточном расстоянии от других электрических приборов, двигателей или трансформаторов.
- 4 Во избежание накопления влаги внутри аппарата, что может вызвать электрический удар, пожар, привести к поломке аппарата и/или стать причиной травмы, не устанавливайте аппарат в среде, подверженной резким повышениям температуры, или в среде с повышенной влажностью (например, в комнате с увлажнителем воздуха).
- 5 Не устанавливайте аппарат в местах, где есть риск падения посторонних объектов на аппарат, и/или где аппарат может подвергнуться попаданию капель или брызг жидкостей. Не устанавливайте на аппарате:
  - другие компоненты, так как это может привести к поломке и/или изменению цвета поверхности аппарата;
  - горящие объекты (например, свечи), так как это может привести к пожару, поломке аппарата и/или стать причиной травмы;
  - емкости с жидкостями, так как при их падении, жидкости могут вызвать поражение пользователя электрическим током и/или привести к поломке аппарата.
- 6 Во избежание ухудшения охлаждения не накрывайте аппарат газетой, скатертью, занавеской и т.д. Повышение температуры внутри аппарата может привести к пожару, поломке аппарата и/или травме.
- 7 Пока все подключения не завершены, не подключайте аппарат к розетке.
- 8 Не используйте аппарат, установив его верхней стороной вниз. Это может привести к перегреву и возможной поломке.
- 9 Не применяйте силу к переключателям, ручкам и/или проводам.
- 10 При отключении силового кабеля питания от розетки, вытягивайте его, удерживая за вилку; ни в коем случае не тяните кабель.
- 11 Не применяйте химические составы для очистки аппарата; это может привести к разрушению покрывающего слоя. Используйте чистую сухую ткань.
- 12 Используйте аппарат с соблюдением напряжения, указанного на аппарате. Использование аппарата при напряжении, превышающем указанное, опасно и может стать причиной пожара, поломки аппарата и/или привести к травме. Компания Yamaha не несет ответственности за любую поломку или ущерб, вызванные использованием аппарата при напряжении, не соответствующем указанному.
- 13 Во избежание поломки, вызванной молнией, силовой кабель и внешние антенны должны быть отсоединены от розетки или аппарата во время грозы.
- 14 Не пытайтесь модифицировать или починить аппарат. При необходимости обратитесь в сервисный центр Yamaha. Ни в коем случае не открывайте корпус аппарата.
- 15 Если аппарат не будет использоваться в течение продолжительного времени (например, во время отпуска), отключите силовую кабель от розетки.
- 16 Устанавливайте аппарат возле розетки переменного тока, к которой можно свободно протянуть силовую кабель.
- 17 Перед тем как прийти к заключению о поломке аппарата, обязательно изучите раздел “Поиск и устранение неисправностей”, описывающий часто встречающиеся ошибки при эксплуатации.
- 18 Перед перемещением аппарата нажмите **ⓀMAIN ZONE ON/OFF**, чтобы перевести аппарат в режим ожидания, и отсоедините силовую кабель от розетки в основной комнате.
- 19 **VOLTAGE SELECTOR**  
(только модель для Азии и общая модель)  
Переключатель **VOLTAGE SELECTOR** на задней панели аппарата должен устанавливаться на напряжение местной сети переменного тока ДО подключения к розетке.  
Напряжение:  
.... 110/120/220/230-240 В переменного тока, 50/60 Гц (общая модель)  
..... переменный ток 220/230-240 В, 50/60 Гц (модель для Азии)
- 20 Батарейки не должны подвергаться нагреву от солнечных лучей, огня или других источников тепла.
- 21 Излишнее звуковое давление от головных телефонов и наушников может привести к потере слуха.
- 22 При замене батареек убедитесь, что используются батарейки того же типа. Установка батареек с несоблюдением полярности может привести к взрыву.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЖАРА ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ АППАРАТ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ.

Пока аппарат подключен к сети переменного тока, он не отключен от источника переменного тока, даже если аппарат выключен с помощью кнопки **ⓀMAIN ZONE ON/OFF**. В таком состоянии аппарат потребляет очень незначительное количество электроэнергии.

# СОДЕРЖАНИЕ

## ВВЕДЕНИЕ

|   |          |
|---|----------|
| <b>Описание</b> .....                         | <b>2</b> |
| <b>О данном руководстве</b> .....             | <b>3</b> |
| <b>Поставляемые принадлежности</b> .....      | <b>3</b> |
| <b>Названия элементов и их функции</b> .....  | <b>4</b> |
| Передняя панель .....                         | 4        |
| Задняя панель .....                           | 5        |
| Дисплей передней панели .....                 | 6        |
| Пульт ДУ .....                                | 7        |
| <b>Краткое руководство пользователя</b> ..... | <b>8</b> |

## ПОДГОТОВКА

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Подготовка пульта ДУ</b> .....   | <b>9</b>  |
| Установка батареек в пульт ДУ .....   | 9         |
| Использование пульта ДУ .....   | 9         |
| <b>Подключения</b> .....  | <b>10</b> |
| Размещение колонок .....  | 10        |
| Подключение колонок .....   | 11        |
| Информация о гнездах и штекерах кабелей .....   | 13        |
| Подключение ТВ-экрана или проектора .....   | 14        |
| Подключение других компонентов .....  | 15        |
| Подключение универсальной док-станции Yamaha iPod или беспроводного аудиоприемника Bluetooth™ ..... | 17        |
| Подключение запоминающего устройства USB .....  | 18        |
| Использование гнезд VIDEO AUX .....   | 18        |
| Подключение FM- и AM-антенн .....   | 18        |
| Подключение силового кабеля .....   | 19        |
| Включение и выключение аппарата .....   | 19        |
| <b>Оптимизация настройки колонок для комнаты для прослушивания (УРАО)</b> .....                     | <b>20</b> |
| Использование процедуры Auto Setup .....  | 20        |
| В случае отображения сообщения об ошибке во время измерения .....                                   | 22        |
| В случае отображения предупреждения после измерения .....   | 22        |

## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Воспроизведение</b> .....  | <b>23</b> |
| Основная процедура .....  | 23        |
| Использование функции SCENE .....   | 23        |
| Выбор источника на экране графического интерфейса пользователя .....                              | 24        |
| Приглушение выводимого звука .....  | 24        |
| Регулировка звука высокой/низкой частоты (регулировка тембра) .....                               | 24        |
| Прослушивание чистого высокочастотного звука .....  | 24        |
| Использование наушников .....   | 25        |
| Отображение информации о входном сигнале .....  | 25        |
| Изменение информации на дисплее передней панели .....   | 25        |
| <b>Использование программ звукового поля</b> .....  | <b>26</b> |
| Выбор программ звукового поля .....   | 26        |
| Прослушивание необработанных источников входного сигнала (режим прямого декодирования) .....      | 29        |
| Использование программ звукового поля без колонок окружающего звучания (Virtual CINEMA DSP) ..... | 29        |
| Программы звукового поля с наушниками (SILENT CINEMA™) .....                                      | 29        |
| Использование режима CINEMA DSP 3D .....  | 29        |
| <b>Настройка радиопрограмм диапазона FM/AM</b> .....  | <b>30</b> |
| Настройка на нужную FM/AM-станцию (настройка частоты) .....                                       | 30        |

|   |           |
|---|-----------|
| Сохранение FM/AM-станций и настройка (предустановка) .....                                      | 30        |
| <b>Настройка системы радиоданных</b> .....  | <b>32</b> |
| Просмотр информации системы радиоданных .....   | 32        |
| Выбор типа программы системы радиоданных (PTY Seek) .....                                       | 32        |
| Использование информационной услуги других радиостанций с улучшенными возможностями (EON) ..... | 33        |
| <b>Использование iPod™</b> .....  | <b>34</b> |
| Управление iPod™ .....  | 34        |
| <b>Использование компонентов Bluetooth™</b> .....   | <b>36</b> |
| Спаривание беспроводного аудиоприемника Bluetooth™ и компонента Bluetooth .....                 | 36        |
| Воспроизведение компонента Bluetooth™ .....   | 36        |
| <b>Использование запоминающих устройств USB</b> .....   | <b>37</b> |
| Воспроизведение с запоминающего устройства USB .....  | 37        |
| <b>Другие функции</b> .....   | <b>38</b> |
| Использование таймера сна .....   | 38        |
| Использование функции управления через интерфейс HDMI™ .....                                    | 38        |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Установка меню опций для каждого источника входного сигнала (меню Option)</b> ..... | <b>39</b> |
| Пункты меню Option .....   | 39        |
| Выбор видеосигналов, выводимых при воспроизведении аудио .....                         | 41        |
| <b>Редактирование декодеров окружающего звучания/программ звукового поля</b> .....     | <b>42</b> |
| Установка параметров звукового поля .....  | 42        |
| Параметры звукового поля .....   | 42        |
| <b>Управление различными настройками аппарата (меню Setup)</b> .....                   | <b>46</b> |
| Основные операции в меню Setup .....   | 47        |
| Speaker Setup .....  | 47        |
| Sound Setup .....  | 49        |
| Function Setup .....   | 50        |
| DSP Parameter .....  | 52        |
| Memory Guard .....   | 52        |
| <b>Использование многозонной конфигурации</b> .....                                    | <b>53</b> |
| Подключение Zone2 .....  | 53        |
| Управление Zone2 .....   | 54        |
| <b>Управление другими компонентами с помощью пульта ДУ</b> .....                       | <b>55</b> |
| Установка кодов ДУ .....   | 55        |
| Сброс всех кодов ДУ .....  | 55        |
| Программирование с других пультов ДУ .....   | 56        |
| <b>Дополнительные настройки</b> .....  | <b>57</b> |

## ПРИЛОЖЕНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....      | <b>59</b> |
| <b>Глоссарий</b> .....                              | <b>68</b> |
| <b>Информация о программах звукового поля</b> ..... | <b>70</b> |
| <b>Информация о HDMI™</b> .....                     | <b>71</b> |
| <b>Технические характеристики</b> .....             | <b>72</b> |
| <b>Индекс</b> .....                                 | <b>73</b> |

### (в конце данного руководства)

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Информация о программном обеспечении</b> .....   | <b>i</b>  |
| <b>Список кодов дистанционного управления</b> ..... | <b>ii</b> |

### ■ Встроенный 7-канальный усилитель мощности

- Минимальная среднеквадратичная выходная мощность (от 20 Гц до 20 кГц, 0,08% ОНИ, 8 Ω)
- FRONT L/R: 105 Вт + 105 Вт
- CENTER: 105 Вт
- SURROUND L/R: 105 Вт + 105 Вт
- SURROUND BACK L/R: 105 Вт + 105 Вт

### ■ Выходные гнезда для колонок/предварительного выхода

- Терминалы колонок (7 каналов), терминалы дополнительных колонок (2 канала для колонок присутствия и Zone2), предварительный выход (7.1 каналов)

### ■ Входные/выходные терминалы

#### Входные терминалы

- Вход HDMI x 4
- Аудио/видеовход
  - [Аудио] Цифровой вход (коаксиальный) x 2, цифровой вход (оптический) x 2, аналоговый вход x 2
  - [Видео] Компонентное видео x 2, S-Video x 1, видео x 4
- Аудиовход (аналоговый) x 2
- Звуковой вход (аналоговый) x 1
- Многоканальный аудиовход (7.1 каналов)
- Вход V-AUX
  - [Аудио] Аналоговый x 1
  - [Видео] Видео x 1
- Разъем DOCK для подключения универсальной док-станции Yamaha iPod (например, YDS-11, продается отдельно) или беспроводного аудиоприемника Bluetooth (например, YBA-10, продается отдельно)
- Порт USB для подключения запоминающего устройства USB

#### Выходные терминалы

- Выход для монитора
  - [Аудио/видео] HDMI x 1
  - [Видео] Компонентное видео x 1, композитное видео x 1
- Аудио/видеовыход
  - [Аудио] Аналоговый x 1
  - [Видео] Видео x 1
- Аудиовыход
  - Аналоговый x 1
- Выход Zone2
  - Аналоговый x 1

#### Другие терминалы

Вход ДУ x 1, Выход ДУ x 1  
Триггерный выход x 1

### ■ Собственная технология компаний Yamaha для создания звуковых полей

- CINEMA DSP 3D
- Режим Compressed Music Enhancer
- Virtual CINEMA DSP
- SILENT CINEMA

### ■ Цифровые аудиодекодеры

- Декодер Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus
- DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express
- Декодер Dolby Digital/Dolby Digital EX
- Декодер DTS, DTS 96/24, DTS-ES Matrix 6.1, DTS-ES Discrete 6.1
- Декодер Dolby Pro Logic/Dolby Pro Logic II/Dolby Pro Logic IIx
- Декодер DSD
- Декодер DTS NEO:6

### ■ Усовершенствованный тюнер диапазона FM/AM

- Произвольная настройка и прямая предустановка на 40 радиостанций
- Автоматическая предустановка
- Настройка на систему радиоданных

### ■ HDMI™ (High-Definition Multimedia Interface)

- Интерфейс HDMI для стандартных, усовершенствованных видеосигналов или сигналов высокой четкости, а также для многоканальных цифровых аудиосигналов.
  - Поддержка автоматической синхронизации аудио и видео (синхронизация изображения и речевых сигналов)
  - Поддержка передачи видеосигналов Deep Color (30/36 бит)
  - Поддержка передачи видеосигналов “x.v.Color”
  - Поддержка высокой частоты регенерации и видеосигналов высокого разрешения
  - Поддержка сигналов цифрового аудиоформата высокой четкости
- Функция преобразования аналоговых видеосигналов в цифровые видеосигналы HDMI (видео ↔ компонентное видео → HDMI) для вывода на монитор
- Преобразование аналогового входного видеосигнала для вывода цифрового видеосигнала HDMI 480i(576i) или 480p(576p) → 720p, 1080i или 1080p
- Поддержка функции управления через интерфейс HDMI



### ■ Функции автоматической настройки колонок

- Функция “YPAO” (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer) для автоматической оптимизации выходной мощности колонок в соответствии со средой прослушивания

### ■ Другие функции

- 192-кГц/24-битовый цифро-аналоговый преобразователь
- Графическое меню пользователя, позволяющее оптимизировать аппарат для конкретной аудиовизуальной системы
- Просмотр файлов на устройстве iPod и запоминающем устройстве USB и функция отображения обложек альбомов
- Режим Pure Direct для обеспечения высокоточного звучания всех источников
- Функция управления настраиваемым динамическим диапазоном
- Функция SCENE для смены источников входных сигналов и переключения программ звукового поля нажатием одной кнопки
- Поддержка соединений двухканального усиления
- Таймер сна
- Поддержка нескольких зон

## О данном руководстве

- Некоторые операции могут выполняться с использованием кнопок на передней панели или на пульте ДУ. В случае, если названия кнопок на передней панели не совпадают с названиями кнопок на пульте ДУ, название кнопки на пульте ДУ приводится в скобках.
- Данное руководство отпечатано до начала производства. Дизайн и технические характеристики могут частично измениться с целью усовершенствования и т.д. В случае, если имеются различия между руководством и аппаратом, приоритет отдается аппарату.
- Для удобства просмотра шрифт символов, используемых на экранах примеров в настоящем руководстве, увеличен. Поэтому масштаб символов на других объектах (например, на пиктограммах) может отличаться от реального.
- “**MAIN ZONE ON/OFF**” и “**HDMI 1**” (пример) указывают имена элементов на передней панели или пульте ДУ. Информация о расположении элементов приведена на прилагаемом листе или в разделе “Названия элементов и их функции” (стр. 4).
-  указывает страницу, на которой приведена относящаяся к данному пункту информация.
- Символ  отмечает совет для облегчения управления.



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



Произведено по лицензиям по Патентам США №: 5,451,942;5,956,674;5,974,380;5,978,762;6,226,616;6,487,535 и другим выпущенным и ожидающимся патентам США и мировым патентам. DTS является зарегистрированной торговой маркой, а логотипы DTS, Symbol, DTS-HD и DTS-HD Master Audio – торговыми марками компании DTS, Inc. © 1996-2007 DTS, Inc. Все права защищены.

### iPod™

“iPod” является торговой маркой компании Apple Inc., зарегистрированной в США и других странах.

### Bluetooth™

Bluetooth является зарегистрированной торговой маркой Bluetooth SIG и используется компанией Yamaha в соответствии с лицензионным соглашением.

## HDMI

“HDMI”, логотип “HDMI” и “High-Definition Multimedia Interface” являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками компании HDMI Licensing LLC.

### x.v.Color

“x.v.Color” является торговой маркой корпорации Sony.

### SILENT™ CINEMA

“SILENT CINEMA” является торговой маркой корпорации Yamaha.

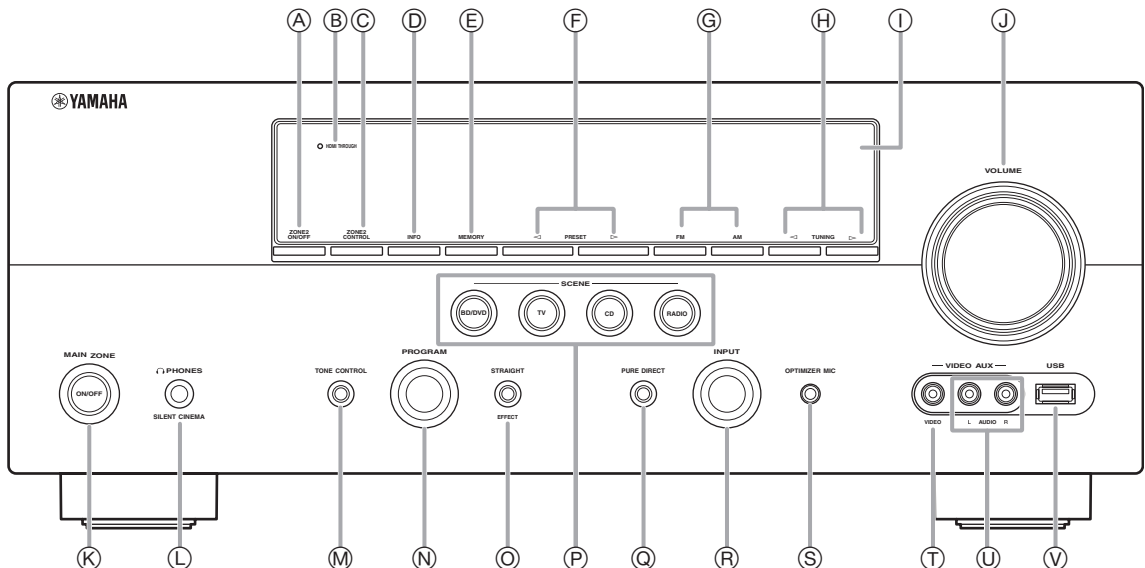
## Поставляемые принадлежности

Убедитесь в наличии всех перечисленных ниже деталей.

- Пульт ДУ (стр. 7)
- Батарейки (2) (AAA, R03, UM-4) (стр. 9)
- Микрофон оптимизатора (стр. 20)
- Рамочная АМ-антенна (стр. 18)
- Комнатная FM-антенна (стр. 18)

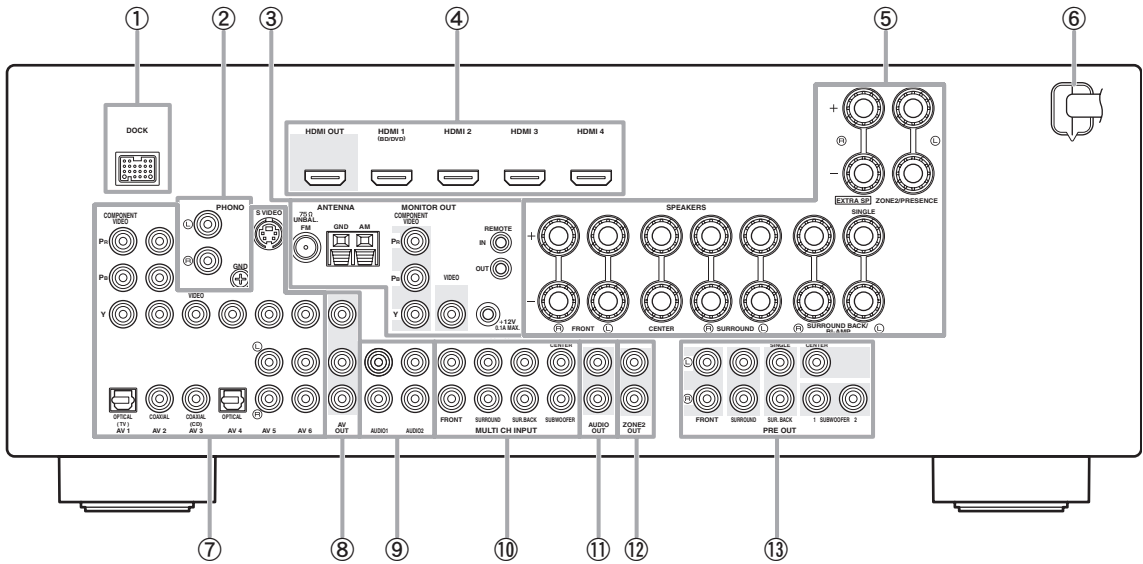
# Названия элементов и их функции

## Передняя панель



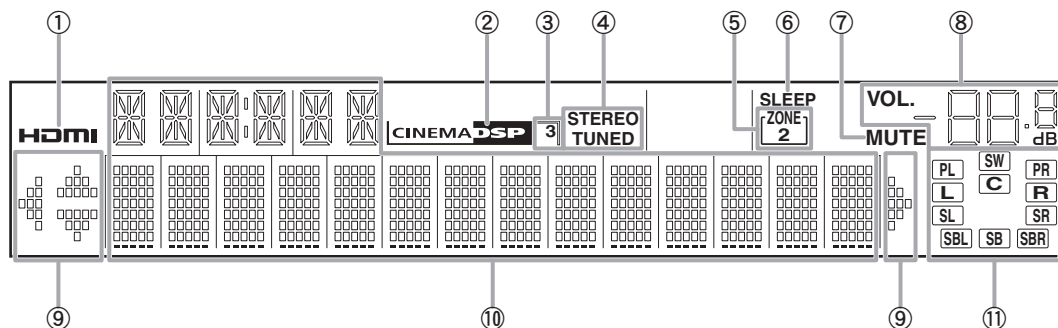
- A ZONE2 ON/OFF**  
Включение и выключение функции зоны (стр. 54).
- B HDMI THROUGH**  
Загорается в следующих случаях, когда аппарат находится в режиме ожидания:
  - когда включена функция управления через интерфейс HDMI;
  - когда включена функция передачи сигнала HDMI в режиме ожидания.
- C ZONE2 CONTROL**  
После нажатия данной кнопки возможно управление ресивером, установленным в зоне Zone2, включая переключение источника входного сигнала, управление громкостью и тюнером, с помощью усилителя в основной зоне или пульта ДУ (стр. 54).
- D INFO**  
Переключение информации (вход, программа DSP, аудиодекодер и т.д.), выводимой на дисплее передней панели (стр. 25).
- E MEMORY**  
Сохранение FM/AM-станций в качестве предустановленных станций (стр. 31).
- F PRESET  $\triangleleft / \triangleright$**   
Выбор предустановленной FM/AM-станции (стр. 31).
- G FM/AM**  
Переключение диапазонов тюнера между FM и AM.
- H TUNING  $\triangleleft / \triangleright$**   
Изменение частот FM/AM-тюнера.
- I Дисплей передней панели**  
Отображение информации на данном устройстве (стр. 6).
- J Ручка VOLUME**  
Управление громкостью данного аппарата (стр. 23).
- K MAIN ZONE ON/OFF**  
Включение и выключение аппарата (стр. 19).
- L Гнездо PHONES**  
Подключение наушников (стр. 25).
- M TONE CONTROL**  
Регулировка выходной мощности высоких/низких частот колонок (стр. 24).
- N Селектор PROGRAM**  
Изменение программ звукового поля (стр. 26).
- O STRAIGHT**  
Переключение между выбранной программной звукового поля и режимом прямого декодирования (стр. 29).
- P SCENE**  
Переключение между связанными наборами источников входного сигнала и программ звукового поля (стр. 23).
- Q PURE DIRECT**  
Включение режима Pure Direct (стр. 24). Данная кнопка загорается при включении режима Pure Direct.
- R Селектор INPUT**  
Выбор источника входного сигнала (стр. 23).
- S Гнездо OPTIMIZER MIC**  
Подключение к поставляемому микрофону оптимизатора и настройка выходных характеристик колонок (стр. 20).
- T Гнездо VIDEO (VIDEO AUX)**  
Подключение выходного видеокабеля видеокамеры или игровой приставки (стр. 18).
- U Гнездо AUDIO L/R (VIDEO AUX)**  
Подключение выходного аудиокабеля видеокамеры или игровой приставки (стр. 18).
- V Порт USB**  
Подключение запоминающего устройства USB или переносного аудиоплеера, подключаемого через USB (стр. 18).

## Задняя панель



- ① **Терминал DOCK**  
Подключение дополнительной универсальной док-станции Yamaha iPod (YDS-11) или беспроводного аудиоприемника Bluetooth (YBA-10) (стр. 17).
- ② **Гнезда PHONO**  
Подключение проигрывателя пластинок (стр. 15).
- ③ **Терминалы ANTENNA**  
Для подключения к поставляемым антеннам FM и AM (стр. 18).  
**Гнезда MONITOR OUT**  
Вывод видеосигналов с данного аппарата на видеоскрин, например на телевизор (стр. 14).  
**Гнезда REMOTE IN/OUT**  
Для подключения к внешним компонентам, которые поддерживают функцию дистанционного управления (стр. 17).  
**Гнездо TRIGGER OUT**  
Для подключения внешнего терминала к терминалу триггерного входа для управления им вместе с данным аппаратом. Например, при подключении электрического экрана, поддерживающего триггерный вход, он будет открываться и закрываться вместе с операциями источника входного сигнала, выбранного в данном аппарате.
- ④ **Гнезда HDMI OUT/HDMI 1-4**  
Для подключения HDMI-совместимого видеоскрин или внешних компонентов к входам HDMI 1-4 (стр. 14 и 15).
- ⑤ **Терминалы SPEAKERS**  
Для подключения фронтальных колонок, центральной колонки, колонок окружающего звучания и тыловых колонок окружающего звучания (стр. 11). Подключите колонки присутствия (стр. 11) или колонки для Zone2 (стр. 53) к терминалам EXTRA SP.
- ⑥ **Силовой кабель**  
Подключите данный кабель к розетке переменного тока (стр. 19).
- ⑦ **Гнезда AV 1-6**  
Для подключения внешних компонентов к аудио/видеоходам 1-6 (стр. 15).
- ⑧ **Гнезда AV OUT**  
Вывод аудио/видеосигналов с выбранного источника аналогового сигнала на внешний компонент (стр. 15).
- ⑨ **Гнезда AUDIO 1/2**  
Для подключения внешних компонентов к аудиоходам 1-2 (стр. 15).
- ⑩ **Гнезда MULTI CH INPUT**  
Подключение плеера, поддерживающего многоканальный вывод (стр. 16).
- ⑪ **Гнезда AUDIO OUT**  
Вывод аудиосигналов с выбранного источника аналогового сигнала на внешний компонент (стр. 15).
- ⑫ **Гнезда ZONE2 OUT**  
Вывод звука с данного аппарата на внешний усилитель, установленный в другой зоне (стр. 53).
- ⑬ **Гнезда PRE OUT**  
Вывод многоканальных сигналов, содержащих до 7.1 каналов, на внешний усилитель (стр. 17).

## Дисплей передней панели



**① Индикатор HDMI**

Загорается во время нормального обмена данными в случае выбора HDMI в качестве источника входного сигнала.

**② Индикатор CINEMA DSP**

Загорается в случае выбора программы звукового поля, использующей режим CINEMA DSP.

**③ Индикатор CINEMA DSP 3D**

Загорается при включении режима CINEMA DSP 3D.

**④ Индикатор тюнера**

Загорается во время приема сигналов радиотрансляции FM/AM-станции (стр. 30).

**⑤ Индикатор ZONE2**

Загорается при включении Zone2.

**⑥ Индикатор SLEEP**

Загорается при включенном таймере сна (стр. 38).

**⑦ Индикатор MUTE**

Мигает во время приглушения аудиосигнала.

**⑧ Индикатор VOLUME**

Отображение уровней громкости.

**⑨ Индикаторы курсора**

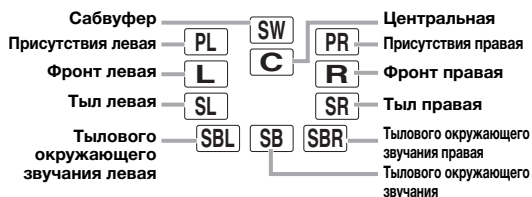
Загораются, если соответствующие курсоры на пульте ДУ доступны для управления.

**⑩ Многофункциональный информационный дисплей**

Отображение пунктов меню и настроек для текущей операции.

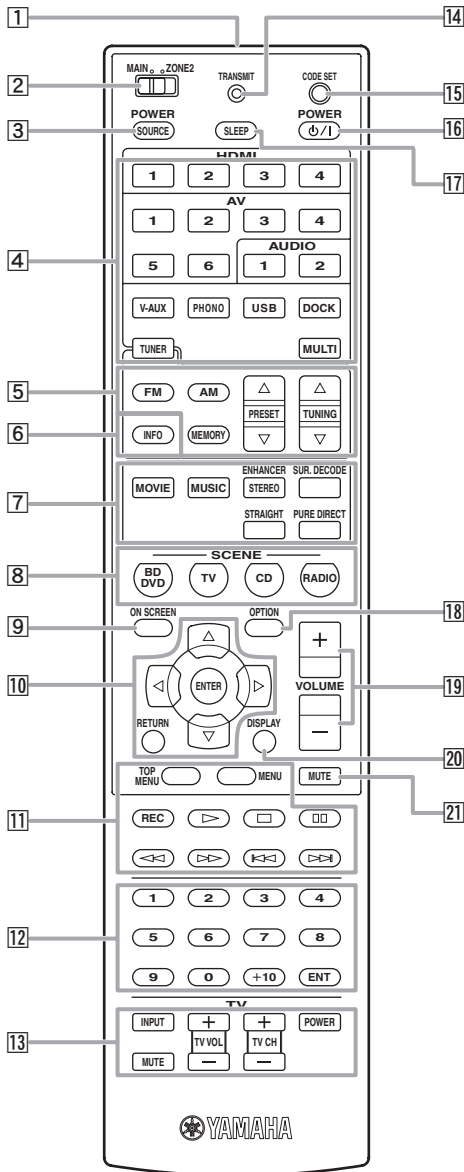
**⑪ Индикаторы колонок**

Используются для индикации колонок, через которые в данный момент выводятся сигналы.





Пульт ДУ



- 1 **Передачик сигнала ДУ**  
Передача инфракрасных сигналов.
- 2 **MAIN/ZONE2**  
Переключение усилителей (основного или Zone2), управляемых пультом ДУ (стр. 54).
- 3 **SOURCE POWER**  
Включение и выключение внешнего компонента.

- 4 **Кнопки выбора входа**  
  - HDMI 1-4** Выбор входов HDMI 1-4.
  - AV 1-6** Выбор входов AV 1-6.
  - AUDIO 1/2** Выбор входов AUDIO 1 и 2.
  - V-AUX** Выбор входа сигнала, поступающего через гнезда VIDEO AUX.
  - PHONO** Выбор входа сигнала, поступающего через гнезда PHONO.
  - USB DOCK** Выбор устройства USB, подключенного к порту USB.
  - TUNER MULTI** Выбор FM/AM-тюнера.
  - MULTI** Выбор входа сигнала, поступающего через гнезда MULTI CH INPUT.
- 5 **Кнопки тюнера**  
  - FM/AM** Переключение между диапазонами FM и AM.
  - MEMORY** Предустановка радиостанций.
  - PRESET**  $\Delta / \nabla$  Выбор предустановленной станции.
  - TUNING**  $\Delta / \nabla$  Изменение частот FM/AM-тюнера.
- 6 **INFO**  
Изменение информации, отображаемой на дисплее передней панели (стр. 25).
- 7 **Кнопки выбора звука**  
Выбор программ звукового поля (стр. 26).
- 8 **SCENE**  
Переключение между связанными наборами источников входного сигнала и программ звукового поля (стр. 23).
- 9 **ON SCREEN**  
Отображение экрана графического интерфейса пользователя (стр. 24).
- 10 **Кнопки управления курсором**  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$  Выбор пунктов меню или изменение настроек.  
**ENTER** Подтверждение выбранного пункта.  
**RETURN** Возврат к предыдущему экрану или завершение отображения меню.
- 11 **Кнопки управления внешними компонентами**  
Управление записью, воспроизведением и другими функциями внешних компонентов (стр. 55).
- 12 **Цифровые кнопки**  
Ввод чисел.
- 13 **Кнопки управления телевизором**  
Включение управления телевизором или проектором (стр. 55).
- 14 **TRANSMIT**  
Загорается во время передачи сигнала с пульта ДУ.
- 15 **CODE SET**  
Установка кодов ДУ для управления внешним компонентом (стр. 55).
- 16 **POWER**  
Включение аппарата и переключение его в режим ожидания (стр. 19).
- 17 **SLEEP**  
Управление работой таймера сна (стр. 38).
- 18 **OPTION**  
Отображение меню Option (стр. 39).
- 19 **VOLUME +/-**  
Настройка громкости данного аппарата (стр. 23).
- 20 **DISPLAY**  
Отображение информации воспроизведения на видеоэкране.  
Если подключено устройство iPod: Изменение режима работы устройства iPod, подключенного к универсальной док-станции Yamaha iPod (стр. 34).
- 21 **MUTE**  
Включение и выключение функции приглушения звука (стр. 24).

# Краткое руководство пользователя

При первом использовании данного аппарата выполните установку, следуя приведенным ниже пошаговым инструкциям. Подробная информация по управлению и установкам приведена на указанных страницах.

## Шаг 1: Подготовьте компоненты к настройке

Подготовьте колонки, DVD-плеер, кабели и другие необходимые для установки компоненты. Например, для установки 7.1-канальной аудиосистемы подготовьте следующие компоненты.



| Необходимые компоненты                             |                                      | Кол-во |
|--|--------------------------------------|--------|
| Колонки  | Фронтальная колонка                  | 2      |
|  | Центральная колонка                  | 1      |
|  | Колонка окружающего звучания         | 2      |
|  | Тыловая колонка окружающего звучания | 2      |
| Активный сабвуфер                                  |                                      | 1      |
| Кабель колонки                                     |                                      | 7      |
| Кабель сабвуфера                                   |                                      | 1      |
| Компонент для воспроизведения, например, DVD-плеер |                                      | 1      |
| Видеоэкран, например телевизор                     |                                      | 1      |
| Видеокабель или кабель HDMI                        |                                      | 2      |
| Аудиокабель  |                                      | 2      |



- Подготовьте две колонки с магнитным экраном (для фронтального звука). Приоритет других колонок следующий:
  - Две колонки окружающего звучания
  - Одна центральная колонка
  - Одна (или две) тыловая колонка окружающего звучания
- Если видеоэкран имеет электронно-лучевую трубку, рекомендуется использовать колонки с магнитным экраном.
- Видео- и аудиокабели не понадобятся, если используются кабели HDMI.

## Шаг 2: Установите колонки

Расположите колонки в комнате и подключите их к аппарату.

- Размещение колонок ☞ с. 10
- Подключение колонок ☞ с. 11



- Данный аппарат поддерживает функцию YPAO (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer), которая выполняет автоматическую оптимизацию работы аппарата на основе акустических характеристик (акустических характеристик колонок, положения колонок, акустических характеристик комнаты и т.п.). Благодаря технологии YPAO можно получить хорошо сбалансированный звук, не обладая при этом специальными знаниями (☞ с. 20).

## Шаг 3: Подключите компоненты

Подключите телевизор, DVD-плеер или другие компоненты.

- Подключение ТВ-монитора или проектора ☞ с. 14
- Подключение других компонентов ☞ с. 15
- Подключение мультимедийного плеера или внешнего декодера ☞ с. 16
- Подключение внешнего усилителя ☞ с. 17
- Подключение запоминающего устройства USB ☞ с. 18
- Подключение универсальной док-станции Yamaha iPod или беспроводного аудиоприемника Bluetooth ☞ с. 17
- Подключение FM- и AM-антенн ☞ с. 18

## Шаг 4: Включите питание

Подключите силовой кабель и включите аппарат.

- Подключение силового кабеля ☞ с. 19
- Включение и выключение аппарата ☞ с. 19

## Шаг 5: Выберите источник входного сигнала и начните воспроизведение

Выберите компонент, подключенный в шаге 3, в качестве источника входного сигнала и начните воспроизведение.

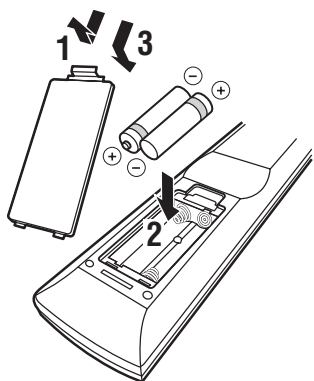
- Основная процедура ☞ с. 23
- Выбор программ звукового поля ☞ с. 26



- Данный аппарат поддерживает функцию SCENE (стр. 23), которая позволяет одновременно изменять источник входного сигнала и программу звукового поля. Для различных целей предустановлены четыре сцены для дисков Blu-ray, DVD и CD, выбрать любую из которых можно нажатием кнопки пульта ДУ.

## Подготовка пульта ДУ

### Установка батареек в пульт ДУ



**1** Снимите крышку отделения для батареек.

**2** Вставьте две батарейки, входящих в комплект поставки (AAA, R03, UM-4), в соответствии с обозначениями полярности (+ и –) на внутренней стороне отделения для батареек.

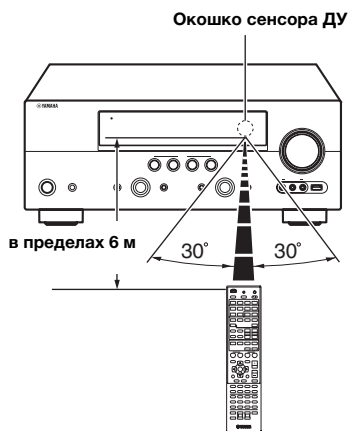
**3** Установите крышку отделения для батареек на место.

#### Примечания

- При обнаружении следующих состояний замените все батарейки:
  - сократилась дальность действия пульта ДУ;
  - индикатор передачи не мигает или тускло светится.
- Не используйте старые батарейки вместе с новыми. Это может привести к сокращению срока службы новых батареек или вызвать утечку в старых батарейках.
- Не используйте различные типы батареек (например, щелочные и марганцевые батарейки) одновременно. Несмотря на одинаковый внешний вид, технические характеристики батареек могут отличаться.
- При обнаружении утечки из батареек, немедленно удалите их, соблюдая осторожность, чтобы не прикоснуться к вытекшему веществу. В случае попадания вытекшего вещества на кожу, в глаза или в рот, немедленно смойте вещество водой и обратитесь к врачу. Перед установкой новых батареек, тщательно протрите отделение для батареек.
- Правильно утилизируйте старые батарейки в соответствии с действующими нормами.
- Память пульта ДУ может очищаться, если пульт ДУ находится без батареек более 2 минут, или в пульте находятся полностью разряженные батарейки. В таком случае установите новые батарейки и введите код пульта ДУ.

### Использование пульта ДУ

Пульт ДУ излучает направленный инфракрасный луч. Во время управления направляйте пульт ДУ прямо на сенсор ДУ на аппарате.



#### Примечания

- Избегайте попадания воды или других жидкостей на пульт ДУ.
- Не роняйте пульт ДУ.
- Не оставляйте или храните пульт ДУ в местах со следующими условиями:
  - в местах с повышенной влажностью, например, возле ванной;
  - в местах с повышенной температурой, например, возле обогревателя или плиты;
  - в местах с крайне низкими температурами;
  - в запыленных местах.



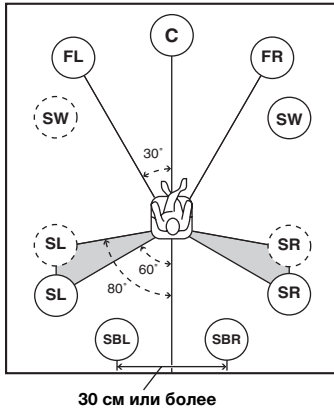
- Установив код ДУ, с помощью данного пульта ДУ можно управлять внешними компонентами (стр. 55).

# Подключения

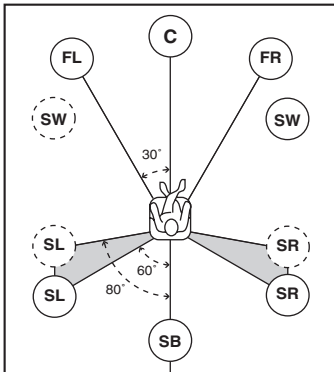
## Размещение колонок

Данный аппарат поддерживает воспроизведение до 7.1 каналов. Для получения оптимального эффекта окружающего звучания, рекомендуется устанавливать колонки показанным ниже образом.

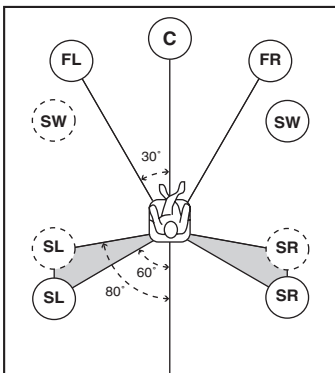
### 7.1-канальное расположение колонок



### 6.1-канальное расположение колонок



### 5.1-канальное расположение колонок



## Каналы колонок

### ■ Фронтальные левые и правые колонки (FL и FR)

Фронтальные колонки предназначены для воспроизведения звуков фронтальных каналов (стереозвук) и звуковых эффектов. Установите эти колонки на одинаковом расстоянии от идеального места прослушивания. При использовании экрана колонки рекомендуется устанавливать на высоте, равной примерно 1/4 высоты экрана.

### ■ Центральная колонка (C)

Центральная колонка предназначена для воспроизведения звука центрального канала (диалог, вокал и т.д.). Разместите ее посередине между левой и правой колонками. При использовании телевизора, разместите эту колонку прямо над центром телевизора или прямо под ним и выровняйте передние поверхности телевизора и колонки. При использовании экрана разместите ее под центром экрана.

### ■ Левая и правая колонки окружающего звучания (SL и SR)

Колонки окружающего звучания используются для звуковых эффектов и окружающего звучания. Разместите их слева сзади и справа сзади передней стороной к месту прослушивания. Для получения естественного звука при 5.1-канальном расположении колонок устанавливайте их немного дальше, чем при 7.1-канальном расположении колонок.

### ■ Левая и правая колонки окружающего звучания (SBL и SBR) / Тыловая колонка окружающего звучания (SB)

Тыловые левая и правая колонки окружающего звучания используются для звуковых эффектов сзади. Разместите их в задней части комнаты передней стороной к месту прослушивания на расстоянии по крайней мере 30 см друг от друга, а в идеальном случае на том же расстоянии, что и фронтальные левая и правая колонки. При 6.1-канальном расположении колонок звуковые сигналы левого и правого тыловых каналов окружающего звучания микшируются и выводятся через одну тыловую колонку окружающего звучания.

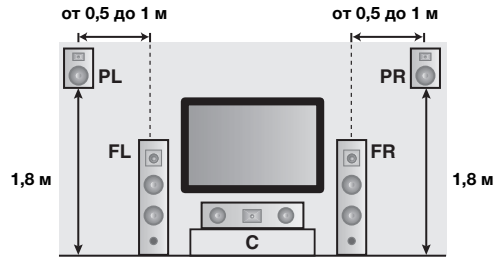
При 5.1-канальном расположении колонок звуковые сигналы левого и правого тыловых каналов окружающего звучания выводятся через левую и правую колонки окружающего звучания.

### ■ Сабвуфер (SW)

Сабвуфер используется для вывода басов и низкочастотных эффектов (LFE) в сигналах Dolby Digital и DTS. Используйте сабвуфер со встроенным усилителем, например Yamaha Active Servo Processing Subwoofer System. Расположите его снаружи от левой и правой фронтальных колонок и немного поверните внутрь, чтобы уменьшить отражения от стены.

■ **Левые и правые колонки присутствия (PL и PR)**

Колонки присутствия расширяют звучание фронтальных колонок с помощью дополнительных окружающих эффектов, создаваемых программами звукового поля (стр. 26). Рекомендуется использовать колонки присутствия, особенно для звуковых эффектов программы звукового поля CINEMA DSP. Для использования колонок присутствия подключите колонки к терминалам колонок EXTRA SP, а затем установите “Extra Speaker Assignment” на “Presence” (стр. 48).

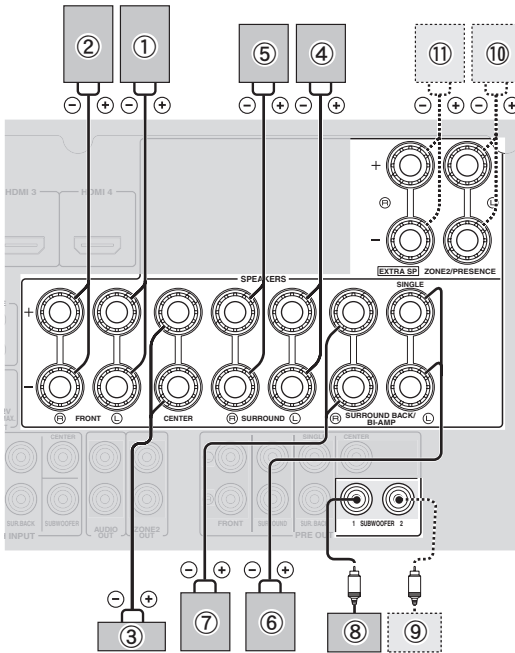


**Подключение колонок**

Подключите колонки к соответствующим терминалам, показанным ниже, в соответствии с расположением колонок.



- Подключите дополнительные колонки присутствия или колонки Zone2 (стр. 53) к терминалам EXTRA SP.
- Можно подключить до двух сабвуферов. При подключении двух сабвуферов через них будет выводиться один и тот же звук.



■ **6.1-канальный звук (с колонками Zone2)**

| Колонки                                 | Гнезда на аппарате            |
|---|-------------------------------|
| ① Фронтальная левая колонка             | FRONT (L)                     |
| ② Фронтальная правая колонка            | FRONT (R)                     |
| ③ Центральная колонка                   | CENTER                        |
| ④ Левая колонка окружающего звучания    | SURROUND (L)                  |
| ⑤ Правая колонка окружающего звучания   | SURROUND (R)                  |
| ⑥ Тыловая колонка окружающего звучания  | SURROUND BACK/BI-AMP (SINGLE) |
| ⑧ Сабвуфер 1                            | SUBWOOFER 1                   |
| ⑨ Сабвуфер 2 (дополнительный)           | SUBWOOFER 2                   |
| ⑩ Левая колонка Zone2 (дополнительная)  | EXTRA SP (L)                  |
| ⑪ Правая колонка Zone2 (дополнительная) | EXTRA SP (R)                  |

■ **7.1-канальный звук (с колонками присутствия)**

| Колонки                                       | Гнезда на аппарате       |
|---|--------------------------|
| ① Фронтальная левая колонка                   | FRONT (L)                |
| ② Фронтальная правая колонка                  | FRONT (R)                |
| ③ Центральная колонка                         | CENTER                   |
| ④ Левая колонка окружающего звучания          | SURROUND (L)             |
| ⑤ Правая колонка окружающего звучания         | SURROUND (R)             |
| ⑥ Левая тыловая колонка окружающего звучания  | SURROUND BACK/BI-AMP (L) |
| ⑦ Правая тыловая колонка окружающего звучания | SURROUND BACK/BI-AMP (R) |
| ⑧ Сабвуфер 1                                  | SUBWOOFER 1              |
| ⑨ Сабвуфер 2 (дополнительный)                 | SUBWOOFER 2              |
| ⑩ Левая колонка присутствия (дополнительная)  | EXTRA SP (L)             |
| ⑪ Правая колонка присутствия (дополнительная) | EXTRA SP (R)             |

■ **5.1-канальный звук (с колонками Zone2)**

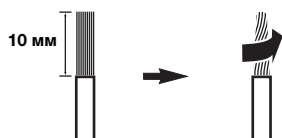
| Колонки                                 | Гнезда на аппарате |
|---|--------------------|
| ① Фронтальная левая колонка             | FRONT (L)          |
| ② Фронтальная правая колонка            | FRONT (R)          |
| ③ Центральная колонка                   | CENTER             |
| ④ Левая колонка окружающего звучания    | SURROUND (L)       |
| ⑤ Правая колонка окружающего звучания   | SURROUND (R)       |
| ⑧ Сабвуфер 1                            | SUBWOOFER 1        |
| ⑨ Сабвуфер 2 (дополнительный)           | SUBWOOFER 2        |
| ⑩ Левая колонка Zone2 (дополнительная)  | EXTRA SP (L)       |
| ⑪ Правая колонка Zone2 (дополнительная) | EXTRA SP (R)       |

### Предупреждение

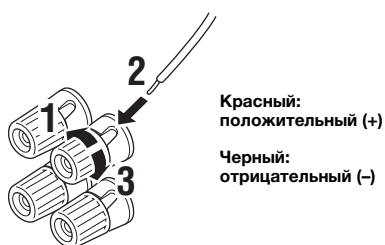
- Кабель колонок обычно состоит из пары параллельных изолированных проводов. Для обозначения полярности один из кабелей имеет другой цвет или полоски. Подключите один конец цветного кабеля/кабеля с полоской к терминалу “+” (красному) данного аппарата, а другой конец – к такому же терминалу колонки, и подключите один конец другого кабеля к терминалу “-” (черному) аппарата, а другой конец – к такому же терминалу колонки.
- Перед подключением колонок убедитесь, что силовой кабель отключен.
- Не позволяйте оголенным проводам колонок соприкасаться друг с другом или с любой металлической частью аппарата. Это может привести к поломке аппарата и/или колонок. В случае короткого замыкания цепи, при включении аппарата на дисплее передней панели появится сообщение “CHECK SP WIRES!”
- Если изображение на мониторе (ЭЛТ) искажено, установите колонки дальше от видеозащита. Если это не поможет, используйте колонки с магнитным экраном.
- Используйте колонки с импедансом не менее 6 Ом. Перед подключением колонок установите импеданс колонок в меню дополнительных настроек (стр. 57). При установке параметра “SP IMP.” в “6ΩMIN” в качестве фронтальных колонок также можно использовать колонки с импедансом 4 Ом.

### ■ Подключение кабелей колонок

- 1 Удалите изоляцию на длине примерно 10 мм на конце каждого провода колонки, а затем скрутите оголенные провода во избежание короткого замыкания.



- 2 Ослабьте головку, вставьте скрученные оголенные провода в отверстие и затяните головку.



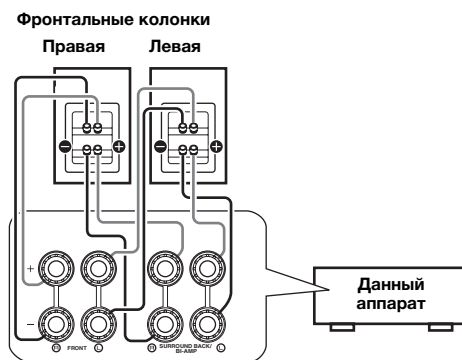
### Подключение бананового штекера (за исключением моделей для Кореи, Великобритании, Европы, России и Азии)

Затяните головку и вставьте банановый штекер в торец гнезда.



### ■ Использование соединений двухканального усиления

Соединения двухканального усиления можно выполнить к одной акустической системе, поддерживающей двухканальное усиление как показано ниже. Для включения соединений установите параметр “BI-AMP” в меню дополнительных настроек в “ON” (стр. 57).



### Предупреждение

Перед выполнением соединений двухканального усиления отключите все переключки или кабели, соединяющие низкочастотный динамик с высокочастотным динамиком. Более подробная информация приведена в руководствах к колонкам. При отсутствии соединений двухканального усиления перед соединением кабелей колонок убедитесь, что переключки или кабели подключены.

### Примечание

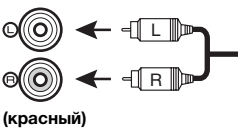
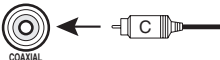
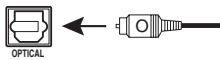
- При выполнении соединений двухканального усиления тыловые колонки окружающего звучания и дополнительные колонки (колонки присутствия или колонки Zone2) использовать нельзя.



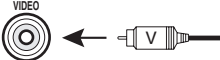

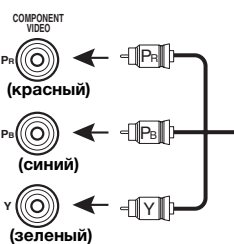
## Информация о гнездах и штекерах кабелей

Данный аппарат оборудован описанными ниже входными и выходными гнездами. Используйте гнезда и кабели, соответствующие подключаемым компонентам.


### ■ Аудиогнезда

| Гнезда и кабели  | Описание   |
|--|--|
| <b>Аналоговые аудиогнезда</b><br>(белый)<br><br>(красный) | Для передачи обычных стереофонических аналоговых аудиосигналов. Используйте штекерные стереокабели. Подключите красные штекеры к красным гнездам (R), а белые штекеры – к белым гнездам (L). |
| <b>Гнезда COAXIAL</b><br>(оранжевый)<br>                  | Для передачи коаксиальных цифровых аудиосигналов. Используйте штекерные кабели для цифровых аудиосигналов.   |
| <b>Гнезда OPTICAL</b><br>                                 | Для передачи оптических цифровых аудиосигналов. Используйте оптические оптоволоконные кабели для оптических цифровых аудиосигналов.  |

### ■ Видеогнезда

| Гнезда и кабели   | Описание   |
|---|--|
| <b>Гнезда VIDEO</b><br><br>(желтый)                                    | Для передачи обычных композитных видеосигналов. Используйте штекерные видеокабели.   |
| <b>Гнездо S VIDEO</b><br>  | Для передачи сигналов S-Video, включающих компоненты яркости (Y) и насыщенности (C). Используйте кабель S-Video.   |
| <b>Гнезда COMPONENT VIDEO</b><br><br>(красный)<br>(синий)<br>(зеленый) | Для передачи компонентных видеосигналов, включающих компоненты яркости (Y), насыщенности синего цвета (PB) и насыщенности красного цвета (PR). Используйте компонентные видеокабели. |

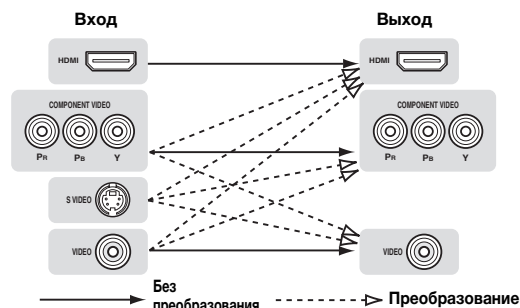
### ■ Видео/аудиогнезда

| Гнезда и кабели   | Описание   |
|---|--|
| <b>Гнезда HDMI</b><br> | Для передачи цифровых видео- и аудиосигналов. Используйте кабели HDMI. |



- Рекомендуется использовать имеющийся в продаже 19-контактный HDMI кабель длиной не более 5 метров с напечатанным на нем логотипом HDMI.
- Для подключения данного аппарата к другим компонентам DVI используйте кабель преобразования (гнездо HDMI ↔ гнездо DVI-D).
- Возможные трудности, связанные с подключением HDMI, описаны на стр. 40.

Данный аппарат автоматически преобразовывает входные видеосигналы, подаваемые на гнездо HDMI OUT и гнезда MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO и VIDEO) (преобразование видеосигнала).

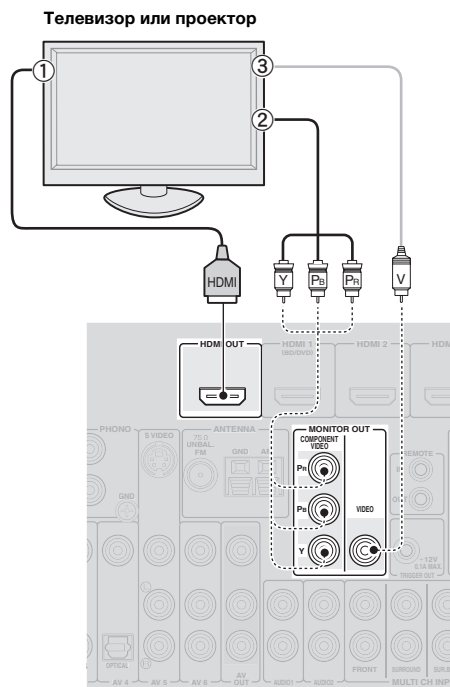


## Подключение ТВ-экрана или проектора

В зависимости от входных видеогнезд на видеоэкране (например, телевизоре или проекторе) выберите одну из показанных ниже схем подключения. При подключении к аппарату видеоплееров, например DVD-плеера, с помощью соединения HDMI подключите видеоэкран к аппарату с помощью соединения HDMI.

### Примечание

- Убедитесь, что данный аппарат и другие компоненты отключены от розеток переменного тока.



### ■ Для подключения видеоэкрана HDMI

| Гнезда на компонентах | Гнезда на аппарате |
|-----------------------|--------------------|
| ① Вход HDMI           | HDMI OUT           |



- Данный аппарат поддерживает функцию управления через интерфейс HDMI (стр. 38). Если телевизор поддерживает функцию управления через интерфейс HDMI, аппаратом можно управлять с помощью пульта ДУ телевизора.

### ■ Для подключения компонентного видеоэкрана

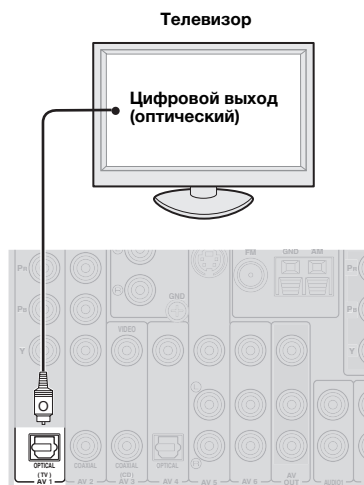
| Гнезда на компонентах     | Гнезда на аппарате            |
|---------------------------|-------------------------------|
| ② Компонентный видеовыход | MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO) |

### ■ Для подключения композитного видеоэкрана

| Гнезда на компонентах     | Гнезда на аппарате  |
|---------------------------|---------------------|
| ③ Видеовход (композитный) | MONITOR OUT (VIDEO) |

### Вывод звука телевизора через аппарат

Для вывода звука телевизора через данный аппарат соедините одно гнездо AV 1-6 аппарата и выходное аудиогнездо телевизора. Если телевизор поддерживает вывод оптического цифрового сигнала, рекомендуется использовать гнездо AV 1. Подключение к гнезду AV 1 позволяет переключать источник входного сигнала для гнезда AV 1 всего одной кнопкой с помощью функции SCENE (стр. 23).



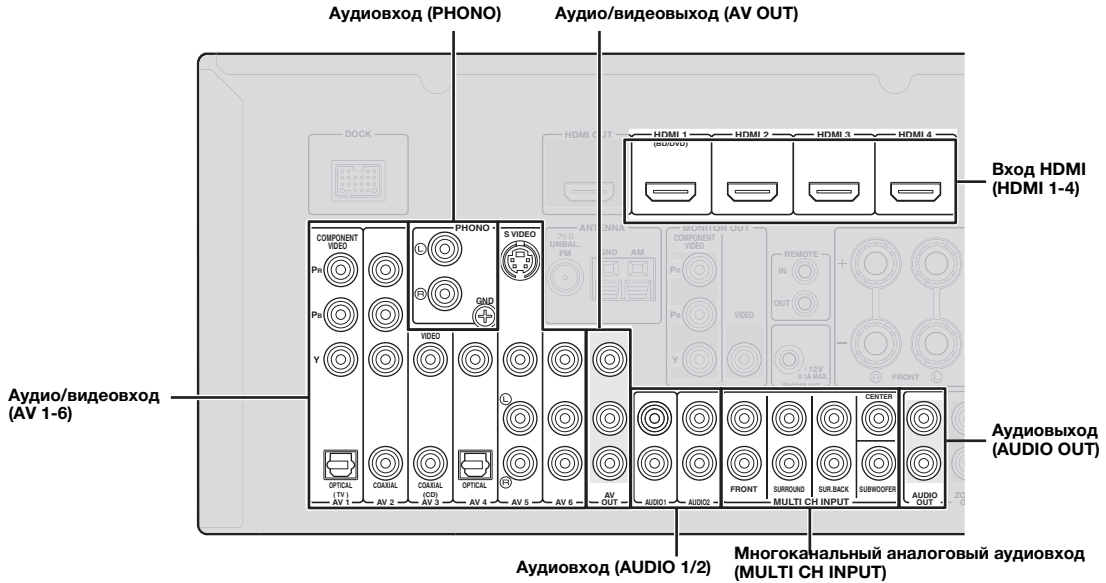


## Подключение других компонентов

Данный аппарат оснащен входными и выходными терминалами для соответствующих источников входных и выходных сигналов. Он позволяет воспроизводить звук и изображение с источников входного сигнала, выбранных с помощью дисплея передней панели или пульта ДУ.

### Примечание

- Убедитесь, что данный аппарат и другие компоненты отключены от розеток переменного тока.



### ■ Аудио- и видеоплеер / телеприставка

| Выходные гнезда на подключенном внешнем компоненте |                       |                             | Источники входного сигнала/гнезда данного аппарата |                  |
|--|-----------------------|-----------------------------|--|------------------|
| Внешний компонент                                  | Сигнал                | Выходное гнездо             | Источник входного сигнала                          | Входное гнездо   |
| Внешний компонент с выходом HDMI                   | Аудио/видео           | Выход HDMI                  | HDMI 1 (BD/DVD)                                    | HDMI 1           |
|  |                       |                             | HDMI 2   | HDMI 2           |
|  |                       |                             | HDMI 3   | HDMI 3           |
|  |                       |                             | HDMI 4   | HDMI 4           |
| Внешний компонент с компонентным видеовыходом      | Аудио                 | Оптический цифровой выход   | AV 1 (TV)  | OPTICAL          |
|  | Видео                 | Компонентное видео          |  | COMPONENT VIDEO  |
|  | Аудио                 | Коаксиальный цифровой выход |  | COAXIAL          |
| Внешний компонент с выходом S-Video                | Аудио                 | Аналоговый аудиовыход       | AV 5   | Аналоговое аудио |
|  | Видео                 |                             |  |                  |
| Внешний компонент с композитным видеовыходом       | Аудио                 | Коаксиальный цифровой выход | AV 3 (CD)  | COAXIAL          |
|  | Видео                 | Композитный выход           |  | VIDEO            |
|  | Аудио                 | Оптический цифровой выход   | AV 4   | OPTICAL          |
|  | Видео                 | Композитный выход           |  | VIDEO            |
|  | Аудио                 | Аналоговый аудиовыход       | AV 5   | Аналоговое аудио |
| Видео  | Композитный выход     | VIDEO                       |  |                  |
| Аудио  | Аналоговый аудиовыход | AV 6                        | Аналоговое аудио                                   |                  |
| Видео  | Композитный выход     |                             | VIDEO  |                  |



- К гнездам рекомендуется подключать источники входного сигнала, указанные в скобках. Если компонент Yamaha оборудован входным/выходным терминалом дистанционного управления, источник входных сигналов для такого компонента можно переключать нажатием одной кнопки с помощью функции SCENE (стр. 23).
- Название источника входного сигнала, отображаемое на дисплее передней панели, при необходимости можно изменить (стр. 52).
- Информация об использовании гнезд ZONE2 OUT приведена на стр. 53.
- В случае подключения внешнего компонента с выходными гнездами аналогового аудио и компонентного (или композитного) видео при выполнении видеоподключения (компонентное или композитное видео) подключите аналоговый аудиовыход к гнездам AUDIO 1 или AUDIO 2 аппарата. Далее выберите тип выводимого видео после того, как "AUDIO 1" или "AUDIO 2" будет выбрано в качестве источника входного сигнала (стр. 41).

**■ Аудиоплеер**

| Выходные гнезда на подключенном внешнем компоненте |                             | Источники входного сигнала/гнезда данного аппарата |                  |
|--|-----------------------------|--|------------------|
| Внешний компонент                                  | Выходное гнездо             | Источник входного сигнала                          | Входное гнездо   |
| Внешний компонент с оптическим цифровым выходом    | Оптический цифровой выход   | AV 1 (TV)  | OPTICAL          |
|  |                             | AV 4   | OPTICAL          |
| Внешний компонент с коаксиальным цифровым выходом  | Коаксиальный цифровой выход | AV 2   | COAXIAL          |
|  |                             | AV 3 (CD)  | COAXIAL          |
| Внешний компонент с аналоговым аудиовыходом        | Аналоговый аудиовыход       | AV 5   | Аналоговое аудио |
|  |                             | AV 6   | Аналоговое аудио |
|  |                             | AUDIO 1  | Аналоговое аудио |
|  |                             | AUDIO 2  | Аналоговое аудио |
| Проигрыватель пластинок                            | Аналоговый аудиовыход       | PHONO  | Аналоговое аудио |



- Рекомендуется подключать коаксиальный цифровой выходной терминал CD-плеера к гнезду AV3.
- Для подключения проигрывателя пластинок с головкой MC с низкой мощностью к гнездам PHONO используйте линейный трансформатор мощности или усилитель головки MC.
- Для снижения шума в сигнале подключайте проигрыватель пластинок к терминалу GND данного аппарата.

**Информация о выходных аудио/видеотерминалах**

В числе аналоговых аудио- и видеосигналов, подаваемых на данный аппарат через входные терминалы, через гнезда AV OUT и гнезда AUDIO OUT будут выводиться аудио/видеосигналы выбранных источников сигналов. Вывод входного сигнала HDMI, входного сигнала COMPONENT VIDEO или входного цифрового аудиосигнала невозможен.

При использовании гнезда AV OUT: подключите внешний компонент к аудиотерминалу VIDEO, S VIDEO или аналоговому аудиотерминалу.

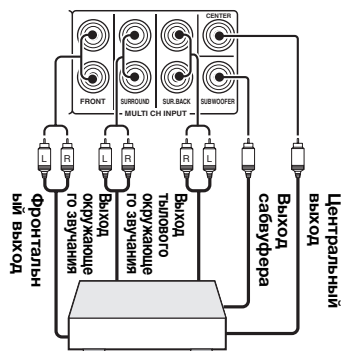
При использовании гнезда AUDIO OUT: подключите внешний компонент к аналоговому аудиотерминалу.

**■ Подключение мультiformатного плеера или внешнего декодера**

Данный аппарат оборудован 8 дополнительными входными гнездами (Front L/R, Center, Surround L/R, Surround Back L/R и Subwoofer) для дискретного многоканального входа с мультiformатного плеера, внешнего декодера и т.п.

**Примечания**

- При выборе "MULTI CH" в качестве источника процессор цифрового звукового поля автоматически отключается.
- Поскольку аппарат не перенаправляет сигналы, поступающие через гнезда MULTI CH INPUT, для компенсации отсутствующих колонок, при использовании этой функции подключите по крайней мере 5.1-канальную акустическую систему.
- Пользователь может выбирать тип видеосигналов, выводимых при многоканальном воспроизведении аудио (стр. 41). Если на DVD-плеере есть выходные гнезда многоканального аналогового аудио, при выполнении видеосоединений подключите их к гнездам MULTI CH INPUT (компонентное или композитное видео).



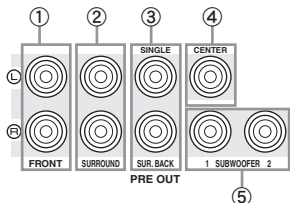
**Мультiformатный плеер или внешний декодер (7.1-канальный выход)**

**■ Подключение внешнего усилителя**

Для использования другого усилителя подключите внешний усилитель к гнездам PRE OUT. Каждое гнездо PRE OUT выводит те же сигналы, что и выводятся через терминалы соответствующих колонок.

**Примечание**

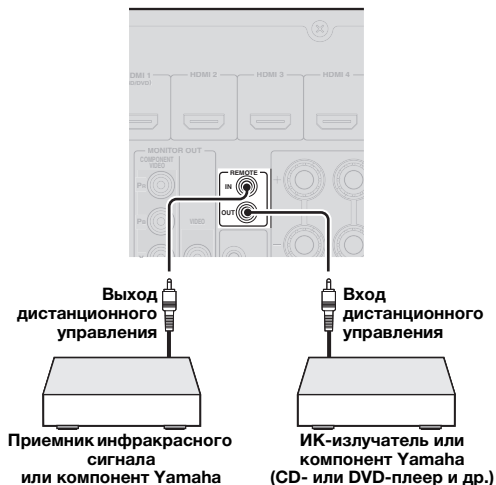
- При подключении к гнездам PRE OUT, не выполняйте подключений к терминалам колонок.



- ① **Гнезда FRONT PRE OUT**  
Выходные гнезда фронтального канала.
- ② **Гнезда SURROUND PRE OUT**  
Выходные гнезда канала окружающего звучания.
- ③ **Гнезда SUR.BACK PRE OUT**  
Выходные гнезда тылового окружающего звучания. При подключении только одного внешнего усилителя к тыловому каналу окружающего звучания подключите его к гнезду SUR.BACK (SINGLE).
- ☀️  
• Для вывода сигналов тыловых каналов окружающего звучания через эти гнезда, установите параметр "Surround Speaker" в любое значение, кроме "None" (стр. 48).
- ④ **Гнездо CENTER PRE OUT**  
Выходное гнездо центрального канала.
- ⑤ **Гнездо SUBWOOFER PRE OUT 1/2**  
Подключение сабвуфера со встроенным усилителем.

**■ Передача/прием сигналов дистанционного управления**

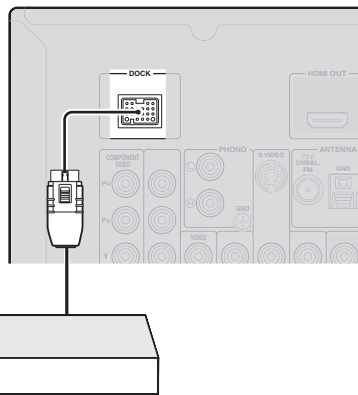
Если компонент поддерживает передачу сигналов дистанционного управления, подключите гнезда REMOTE IN и REMOTE OUT к гнезду входа и выхода дистанционного управления с помощью монофонического аналогового миникабеля показанным ниже образом.



- При подключении компонента Yamaha, поддерживающего прием сигнала управления SCENE через гнездо REMOTE OUT данного аппарата, воспроизведение на компоненте Yamaha можно включить с помощью функции SCENE (стр. 23).
- При подключении компонента стороннего производителя к гнезду REMOTE OUT данного аппарата в меню дополнительных настроек установите параметр "SCENE IR" в "OFF" (стр. 57).

**Подключение универсальной док-станции Yamaha iPod или беспроводного аудиоприемника Bluetooth™**

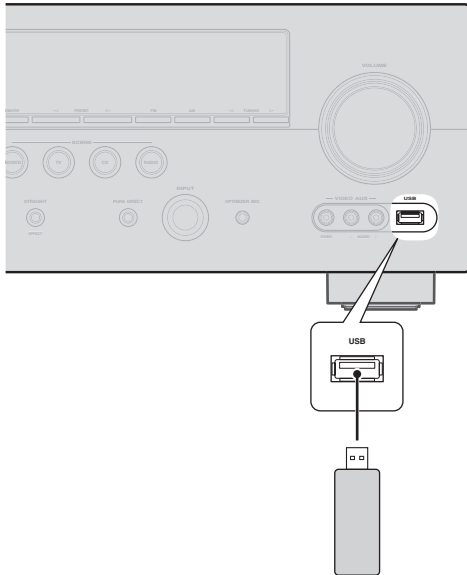
Данный аппарат оборудован разъемом DOCK, к которому можно подключить универсальную док-станцию Yamaha iPod (YDS-11, продается отдельно) или беспроводной аудиоприемник Bluetooth (YBA-10, продается отдельно). Через аппарат можно воспроизводить сигнал с компонента iPod или Bluetooth, подключив компонент к разъему DOCK. Воспользуйтесь специальным кабелем для подключения док-станции/приемника к аппарату.



Подключение универсальной док-станции Yamaha iPod или беспроводного аудиоприемника Bluetooth

## Подключение запоминающего устройства USB

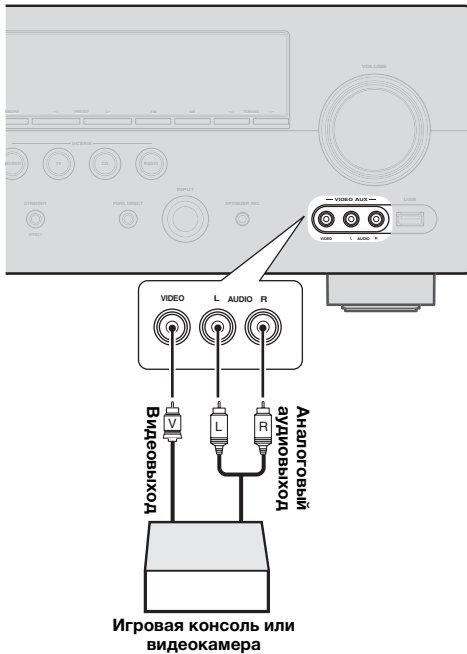
Подключите запоминающее устройство USB или переносной аудиоплеер, подключаемый через USB, к порту USB на передней панели аппарата. Информация о запоминающих устройствах USB, поддерживаемых данным аппаратом, приведена на стр. 37.



Запоминающее устройство USB или переносной аудиоплеер, подключаемый через USB

## Использование гнезд VIDEO AUX

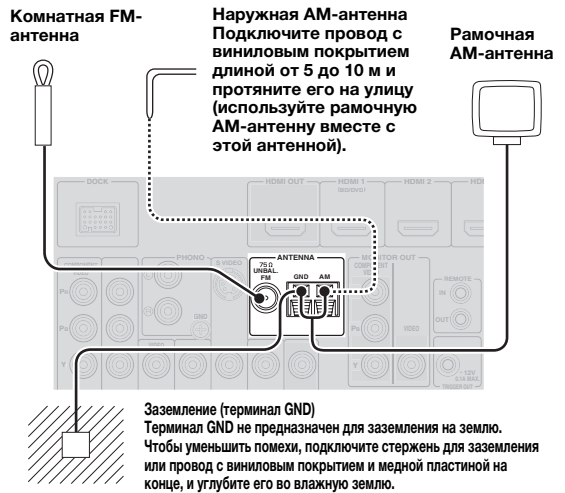
Для подключения игровой приставки или видеокamеры к данному аппарату, используйте гнезда VIDEO AUX на передней панели. Перед выполнением подключений обязательно уменьшите громкость звука аппарата и других компонентов.



Игровая консоль или видеокamera

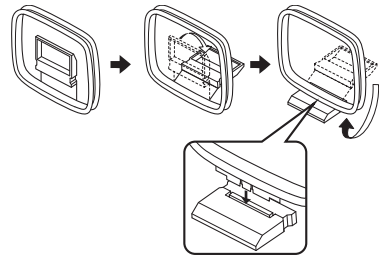
## Подключение FM- и AM-антенн

Комнатная FM-антенна и рамочная AM-антенна поставляются с данным аппаратом. Подключите антенны надлежащим образом к соответствующим гнездам.



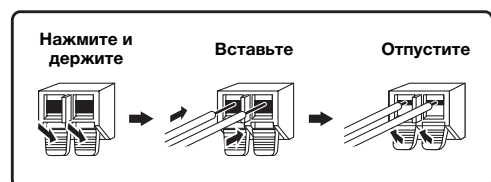
- Поставляемые антенны в большинстве случаев предлагают достаточно высокую чувствительность для обеспечения хорошего приема.
- Разместите рамочную AM-антенну на достаточном расстоянии от аппарата.
- Если уверенного приема добиться не удается, рекомендуется использовать наружную антенну. Для получения подробной информации обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру или в сервисный центр Yamaha.
- Всегда используйте рамочную AM-антенну, даже если подключена наружная антенна.

### Сборка рамочной AM-антенны



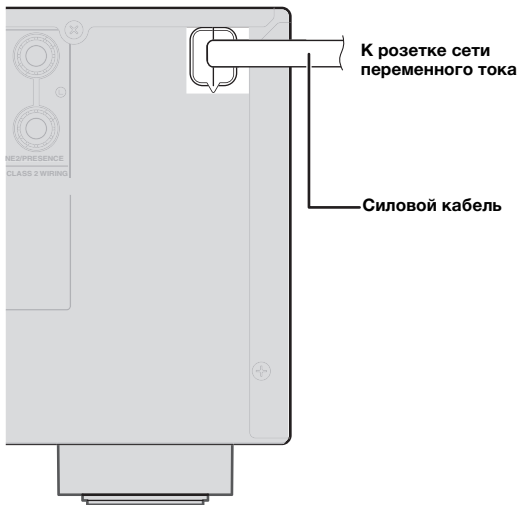
### Подключение рамочной AM-антенны

Провода рамочной AM-антенны не имеют полярности. Любой из них можно подключить к терминалу AM, а другой – к терминалу GND.



## Подключение силового кабеля

После завершения всех подключений вставьте вилку силового кабеля аппарата в розетку переменного тока.



## Включение и выключение аппарата

- 1 Чтобы включить данный аппарат, нажмите кнопку **Ⓚ MAIN ZONE ON/OFF** на передней панели (или кнопку **Ⓜ POWER** на пульте ДУ).
- 2 Повторно нажмите кнопку **Ⓚ MAIN ZONE ON/OFF** (или **Ⓜ POWER**), чтобы выключить аппарат (перевести в режим ожидания).



- Для подготовки к воспроизведению аппарату необходимо несколько секунд.
- Аппарат также можно включить, нажав кнопку **Ⓟ SCENE** (или **Ⓢ SCENE**).
- Аппарат потребляет небольшую мощность даже в режиме ожидания. Рекомендуется отключать силовой кабель от розетки переменного тока.

### Предупреждение

Не вынимайте вилку аппарата из розетки, если аппарат находится во включенном состоянии. Это может привести к повреждению аппарата или неверному сохранению его настроек.

# Оптимизация настройки колонок для комнаты для прослушивания (YPAO)

Данный аппарат оснащен функцией Yamaha Parametric Acoustic Optimizer (YPAO). Благодаря функции YPAO аппарат может автоматически регулировать выходные характеристики колонок на основе их положения, технических характеристик колонок и акустических характеристик комнаты. При эксплуатации аппарата рекомендуется сначала настроить выходные характеристики с помощью функции YPAO.

## Предупреждение

- Помните, что громкие тестовые тональные звуки во время процедуры “Auto Setup” являются нормальным явлением. Не разрешайте маленьким детям заходить в комнату во время выполнения этой процедуры.
- Для получения наилучших результатов, во время процедуры “Auto Setup” в комнате должно быть максимально тихо. При слишком большом внешнем шуме результаты могут быть неудовлетворительными.



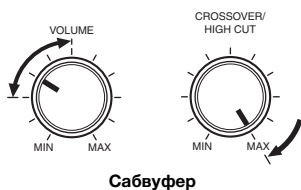
- Характеристики колонок можно настроить вручную с помощью пункта “Manual Setup” в меню Setup (стр. 47).

## Использование процедуры Auto Setup

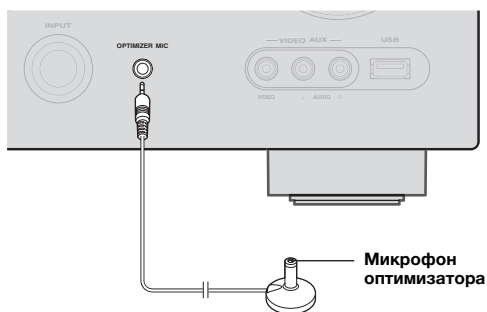
### 1 Проведите перечисленные ниже проверки.

Перед началом автоматической настройки убедитесь, что:

- все колонки и сабвуфер правильно подключены;
- наушники отсоединены от аппарата;
- видеоэкран правильно подключен;
- аппарат и видеоэкран включены;
- аппарат выбран в качестве источника входного видеосигнала для видеоэкрана;
- подключенный сабвуфер включен и уровень громкости установлен примерно на половину (или немного меньше);
- органы управления частотой кроссовера подключенного сабвуфера установлены на максимум.

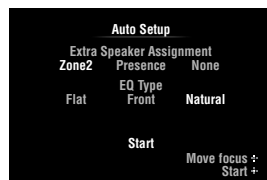


### 2 Подключите поставляемый микрофон оптимизатора к гнезду OPTIMIZER MIC на передней панели.



На дисплее передней панели появится надпись “MIC ON. View GUI MENU”.

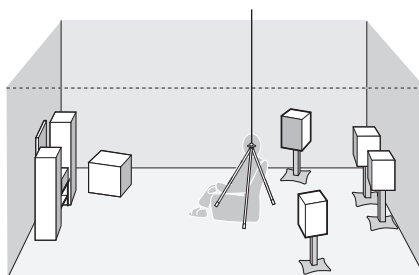
На видеоэкране появится экран графического интерфейса пользователя.



- Показанный выше экран меню можно открыть с помощью меню Setup (стр. 47).

### 3 Установите микрофон оптимизатора на обычном месте слушателя на ровной поверхности и направьте всенаправленную головку микрофона вверх.

Микрофон оптимизатора



- Для фиксации микрофона на уровне ушей слушателя в сидячем положении во время прослушивания рекомендуется использовать штатив или другое приспособление. Микрофон оптимизатора можно зафиксировать на штативе с помощью винта штатива.

**4** Если колонки подключены к терминалам EXTRA SP, несколько раз нажмите **10** Кнопку управления курсором  $\Delta$ , чтобы выбрать “Extra Speaker Assignment”, а затем нажмите **10** Кнопку управления курсором  $\triangleleft / \triangleright$ , чтобы выбрать тип использования терминалов EXTRA SP: “Zone2”, “Presence” или “None”.

Если аппарат не функционирует при нажатии **10** Кнопки управления курсором, один раз нажмите **9** ON SCREEN, а затем продолжите работу с аппаратом.

**5** Для выбора настраиваемой характеристики звука нажмите **10** Кнопку управления курсором  $\nabla$ , чтобы выбрать “EQ Type”, а затем нажмите **10** Кнопку управления курсором  $\triangleleft / \triangleright$ .

Если аппарат не функционирует при нажатии **10** Кнопки управления курсором, один раз нажмите **9** ON SCREEN, а затем продолжите работу с аппаратом.

Аппарат оснащен параметрическим эквалайзером, регулирующим выходные уровни для каждого диапазона частот. Эквалайзер настроен на создание непрерывного звукового поля на основе автоматически измеренных характеристик колонок. В меню “EQ Type” можно выбрать описанные ниже характеристики параметрического эквалайзера, подходящие для нужных звуковых характеристик.

#### Natural

Позволяет настроить все колонки для получения естественного звучания. Выберите эту опцию, если при установке опции “EQ Type” в “Flat” звук в диапазоне высоких частот кажется слишком сильным.

#### Flat

Позволяет настроить каждую колонку для получения одинаковых характеристик. Выберите эту опцию, если колонки обладают сходными характеристиками.

#### Front

Позволяет настроить каждую колонку для получения одинаковых характеристик левой и правой фронтальных колонок. Выберите эту опцию, если левая и правая фронтальная колонки обладают значительно более высокими характеристиками по сравнению с другими колонками.

**6** Нажмите **10** Кнопку управления курсором  $\nabla$ , чтобы выбрать “Start”, а затем нажмите **10** ENTER, чтобы запустить процедуру настройки.

Начнется обратный отсчет и измерение начнется через 10 секунд. Во время измерения будет издаваться громкий тестовый сигнал.

#### Примечания

- Во время процедуры автоматической настройки не выполняйте никаких операций на аппарате.
- Нажмите **10** Кнопку управления курсором  $\Delta$  для отмены процедуры автоматической настройки.

Измерение занимает около 3 минут. Для получения точных результатов стойте так, чтобы не влиять на измерение, например, сбоку или позади колонок, либо за пределами комнаты.

После успешного завершения измерения на дисплее передней панели появится надпись “УРАО Complete”; а на экране графического интерфейса пользователя появятся результаты.



#### Speaker Config

Показывает количество колонок, подключенных к данному аппарату, в следующем порядке: Общее число фронтальных и центральных колонок/общее число колонок окружающего звучания и тыловых колонок окружающего звучания/сабвуферов

#### Distance (Min / Max)

Показывает расстояния между колонками и положением слушателя в следующем порядке: Минимальное расстояние между колонками/максимальное расстояние между колонками

#### Level (Min / Max)

Используется для отображения выходного уровня колонок в следующем порядке: Минимальный выходной уровень колонок/максимальный выходной уровень колонок

#### Примечания

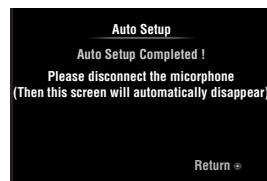
- Если во время процедуры “Auto Setup” на экране графического интерфейса пользователя появится сообщение “Error”, измерение отменяется и отображается тип ошибки. Подробная информация приведена в разделе “В случае отображения сообщения об ошибке во время измерения” (стр. 22).
- При возникновении проблем во время измерения появится сообщение “Check xx warning(s)” красного цвета (где xx указывает количество предупреждений). Подробная информация приведена в разделе “В случае отображения предупреждения после измерения” (стр. 22).

**7** Нажмите **10** ENTER, чтобы подтвердить настройки.

Характеристики колонки будут отрегулированы в соответствии с результатами измерения.

Для отмены операции воспользуйтесь **10** Кнопкой управления курсором  $\triangleleft / \triangleright$ , чтобы выбрать “Cancel”, и нажмите кнопку **10** ENTER.

Если появится следующий экран, уберите микрофон оптимизатора. На этом процедура “Auto Setup” завершается.



Микрофон оптимизатора чувствителен к теплу. После выполнения измерения храните его в прохладном месте вдали от прямых солнечных лучей. Не оставляйте его в месте, где он будет находиться под воздействием высоких температур, например на AV-компоненте.



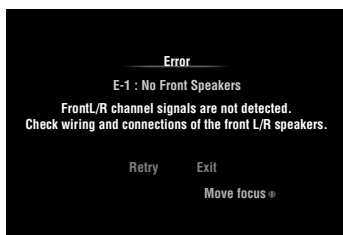
- Чтобы отказаться от использования результатов измерения, выберите опцию “Cancel”.
- В случае изменения числа или положения колонок повторно выполните операцию “Auto Setup”.
- При нажатии **10** ENTER перед удалением микрофона оптимизатора на экране появится пункт “Auto Setup” для “Speaker Setup” в меню Setup (стр. 47).



## В случае отображения сообщения об ошибке во время измерения

При обнаружении ошибки во время выполнения измерений измерения прекращаются и на экране графического интерфейса пользователя появляется сообщение “Error”. Проанализируйте ошибку и устраните проблему. Подробная информация обо всех сообщениях об ошибках приведена на стр. 65.

Нажмите **[F10]** **Кнопку управления курсором** **[V]** один раз, а затем нажмите **[F10]** **Кнопку управления курсором** **[< / >]**, чтобы выбрать “Retry” или “Exit”, после чего нажмите **[F10]** **ENTER**.



### Retry

Повторно выполните процедуру “Auto Setup”.

### Exit

Прекращение измерений и процедуры “Auto Setup”.



- В случае появления сообщения “E-5:NOISY” измерение можно продолжать. Для продолжения измерения выберите “Proceed”. Тем не менее, рекомендуется сначала устранить проблему и только потом выполнять повторное измерение.

## В случае отображения предупреждения после измерения

При возникновении проблемы во время измерения на экране графического интерфейса пользователя появится сообщение “Check xx warning(s)”. Проанализируйте предупреждение и устраните проблему. Подробная информация обо всех предупреждениях приведена на стр. 67.



- Оптимизация не будет выполняться, пока будет отображаться предупреждение. Рекомендуется устранить проблему и повторно выполнить процедуру “Auto Setup”.

**1** Нажмите **[F10]** **Кнопку управления курсором** **[V / Δ]**, чтобы выбрать “Check xx warning(s)”, а затем нажмите **[F10]** **ENTER**.

Появится подробная информация о предупреждении. В случае нескольких предупреждений следующее сообщение можно открыть **[F10]** **Кнопкой управления курсором** **[>]**.

**2** Для возврата к основной индикации результата повторно нажмите **[F10]** **ENTER**.



# ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

## Воспроизведение

### Основная процедура

**1** Включите внешние компоненты (телевизор, DVD-плеер и т.п.), подключенные к данному аппарату.

**2** Поверните селектор **INPUT** (или нажмите **4** Кнопку выбора входа), чтобы выбрать источник.

На несколько секунд появится название выбранного источника.

Название источника входного сигнала



- Кроме того, источник можно выбрать с помощью экрана графического интерфейса пользователя (стр. 24).
- Название источника входного сигнала, отображаемое на дисплее передней панели, при необходимости можно изменить (стр. 52).

**3** Включите воспроизведение на внешнем компоненте, выбранном в качестве источника входного сигнала, или выберите радиостанцию на тюнере.

Подробная информация о воспроизведении приведена в инструкции по эксплуатации внешнего компонента. Для выбора радиостанций или воспроизведения на компоненте iPod или Bluetooth с помощью данного аппарата, см. следующие разделы.

- Настройка радиопрограмм диапазона FM/AM (стр. 30)
- Воспроизведение с iPod (стр. 34)
- Воспроизведение с компонента Bluetooth (стр. 36)
- Воспроизведение с запоминающего устройства USB (стр. 37)

**4** Поверните ручку **VOLUME** (или нажмите кнопку **VOLUME +/-**), чтобы отрегулировать громкость.



### Примечание

При воспроизведении диска DTS-CD в определенных условиях может выводиться шум, что может привести к повреждению колонки. Перед началом воспроизведения обязательно установите низкую громкость. Если выводится шум, выполните описанные ниже операции.

1) Если выводится только шум

Если сигнал битового потока DTS не подается на данный аппарат надлежащим образом, будет воспроизводиться только шум. Подключите компонент для воспроизведения к аппарату с помощью цифрового соединения и начните воспроизведение диска DTS-CD. Если качество звука не улучшилось, причина проблемы может заключаться в компоненте для воспроизведения. Обратитесь к производителю компонента для воспроизведения.

2) Если шум выводится во время воспроизведения или операции пропуска

Перед воспроизведением диска DTS-CD после выбора источника входного сигнала откройте меню Option и установите параметр "Decoder Mode" в "DTS" (стр. 40).

### Использование функции SCENE

Данный аппарат оснащен функцией SCENE, которая позволяет с помощью одной кнопки переключать источники входного сигнала и программы звукового поля. Для различных целей, например, воспроизведения фильмов или музыки, доступны четыре сцены. Перечисленные ниже источники входного сигнала и программы звукового поля представляются в качестве начальных заводских настроек.

| Кнопки | Источник входного сигнала | Программа звукового поля |
|--------|---------------------------|--------------------------|
| BD/DVD | HDMI 1                    | Straight                 |
| TV     | AV 1                      | Straight                 |
| CD     | AV 3                      | Straight                 |
| RADIO  | TUNER                     | 7ch Enhancer             |



- Если аппарат находится в режиме ожидания, его можно включить, нажав кнопку **SCENE** (или **8** **SCENE**).
- При подключении к гнезду REMOTE OUT аппарата DVD/CD-плеера Yamaha, поддерживающего сигналы управления SCENE, воспроизведение на плеере можно запустить с помощью функции SCENE.

### Выбор функции SCENE

Нажмите кнопку **SCENE** (или **8** **SCENE**).



- Кроме того, функцию SCENE можно выбрать с помощью экрана графического интерфейса пользователя (стр. 24).

## Сохранение источника входного сигнала/программы звукового поля

Выберите требуемый источник входного сигнала/программу звукового поля, а затем для редактирования нажмите и удерживайте кнопку **SCENE** (или **SCENE**), пока на дисплее передней панели не появится надпись "SET Complete".



- При изменении источника входного сигнала зарегистрируйте код ДУ внешнего компонента для выбранного источника (стр. 55).

## Переключение дистанционно управляемых внешних компонентов, связанных с выбором сцены

Установив код ДУ для внешнего компонента для каждого источника входного сигнала, с помощью пульта ДУ данного аппарата можно будет управлять внешним компонентом. Установка кодов ДУ для нужных источников входного сигнала позволяет переключаться между внешними компонентами, связанными с выбором сцены.

- 1 **Зарегистрируйте код ДУ внешнего компонента для нужного источника входного сигнала (стр. 55).**

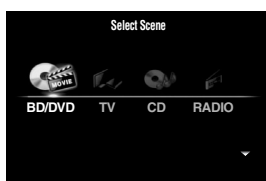
### Примечание

- Эта функция недоступна для источника TUNER.

- 2 **Удерживая желаемую кнопку **SCENE**, нажмите и удерживайте **Кнопку выбора входа**, на которой на шаге 1 был зарегистрирован код ДУ.**  
Теперь внешним компонентом можно будет управлять дистанционно, просто выбирая сцену.

## Выбор источника на экране графического интерфейса пользователя

- 1 **Нажмите **ON SCREEN** на пульте ДУ.**  
На видеозэкране появится экран графического интерфейса пользователя.



- 2 **Несколько раз нажмите **Кнопку управления курсором**  $\Delta$  /  $\nabla$ , чтобы переключиться между страницами, и несколько раз нажмите **Кнопку управления курсором**  $\triangleleft$  /  $\triangleright$ , чтобы выбрать требуемый источник.**

| Категория    | Источник                                 |
|--------------|--|
| Select Scene | BD/DVD, TV, CD, RADIO                    |
| Select Media | USB, DOCK, TUNER, PHONO, V-AUX, MULTI CH |
| Select Input | HDMI1-4, AV1-6, AUDIO1/2                 |



- Если интересующий источник входного сигнала присутствует в "Select Scene", одновременно можно выбрать источник и программу звукового поля.

- 3 **Нажмите **ENTER**.**

## Приглушение выводимого звука

- 1 **Для приглушения выводимого звука нажмите **MUTE** на пульте ДУ.**

Во время приглушения выходного аудиосигнала на дисплее передней панели будет мигать индикатор MUTE.

- 2 **Для возобновления вывода аудиосигнала повторно нажмите кнопку **MUTE**.**

## Регулировка звука высокой/низкой частоты (регулировка тембра)

Данный аппарат позволяет регулировать баланс высокочастотного (Treble) и низкочастотного диапазона (Bass) звука, выводимого через левую и правую фронтальные колонки для получения нужного тембра.

- 1 **Несколько раз нажмите кнопку **TONE CONTROL** на передней панели, чтобы выбрать "Treble" или "Bass".**

Текущая настройка появится на дисплее передней панели.



- 2 **Для регулировки частотного диапазона поверните селектор **PROGRAM**.**

Диапазон настройки: от -10,0 dB до +10,0 dB  
Через несколько секунд дисплей автоматически возвращается к предыдущему состоянию.

### Примечания

- Настройки тембра не учитываются, если аппарат находится в режиме Pure Direct или в качестве источника входного сигнала выбрано "MULTI CH".
- Если установленный баланс будет сильно отличаться, звук может не соответствовать звуку, выводимому через другие каналы.

## Прослушивание чистого высокочастотного звука

Воспользуйтесь режимом Pure Direct для прослушивания чистого высокочастотного звука выбранного источника сигналов. При включении режима Pure Direct аппарат будет воспроизводить выбранный источник сигнала по кратчайшей схеме.

**Нажмите кнопку **PURE DIRECT** (или **PURE DIRECT**), чтобы включить или выключить режим Pure Direct.**

При включении режима Pure Direct загорится индикатор **PURE DIRECT**.

В режиме Pure Direct будут отключены следующие функции:

- программа звукового поля, регулировка тембра;
- отображение и работа меню Option опций и меню Setup;
- функция нескольких зон.



- Если аппарат находится в режиме Pure Direct, дисплей передней панели автоматически выключается.

## Использование наушников

Вставьте наушники в гнездо **PHONES** на передней панели.

При выборе программы звукового поля во время использования наушников будет автоматически установлен режим SILENT CINEMA.

### Примечания

- При подключении наушников выходные сигналы на гнездах колонок отсутствуют.
- Во время обработки многоканальных сигналов звуки во всех каналах будут разделяться на левый и правый каналы. Если в качестве источника входного сигнала выбрано "MULTI CH", через наушники будут выводиться только сигналы фронтальных левого и правого каналов.

## Отображение информации о входном сигнале

В случае выбора HDMI 1-4 или AV1-4 в качестве источника входного сигнала аппарат позволяет отображать информацию о аудио/видеосигнале.

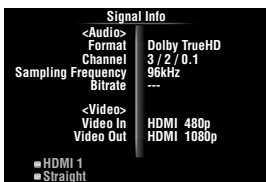


- Информация о входном сигнале будет отображаться как на экране графического интерфейса пользователя, так и на дисплее передней панели.

**1** Выберите требуемый источник входного сигнала, а затем нажмите **OPTION** на пульте ДУ. Появится меню Option для выбранного источника (стр. 39).

**2** Нажмите **Кнопку управления курсором**  $\Delta / \nabla$ , чтобы выбрать "Signal Info", а затем нажмите **ENTER**.

Появится информация о входном сигнале. Выводимая информация подробно описана на стр. 40.



### Примечание

- При возникновении ошибки, связанной с HDMI, информация об ошибке будет отображаться в нижней части экрана.

**3** Для выхода из меню Option нажмите **OPTION**.

## Изменение информации на дисплее передней панели

Несколько раз нажмите кнопку **INFO** (или **INFO**).

Доступная информация отличается в зависимости от выбранного источника входного сигнала. Например, в случае выбора входа HDMI1 и индикации "DSP Program" на дисплее передней панели появится показанный ниже экран.

Источник входного сигнала



Программа звукового поля

| Источник входного сигнала                 | Информация   |
|---|--|
| HDMI1-4                                   | Input  |
| AV1-6                                     | DSP Program  |
| AUDIO1/2                                  | Audio Decoder  |
| V-AUX                                     |  |
| PHONO                                     |  |
| iPod (DOCK) (простой дистанционный режим) |  |
| BLUETOOTH (DOCK)                          |  |
| USB                                       | (на информационном дисплее воспроизведения)  |
| iPod (DOCK) (режим просмотра меню)        | DSP Program, Audio Decoder, Song, Artist, Album  |
|   | (на экране графического интерфейса пользователя)   |
|   | List   |
| TUNER                                     | Frequency, DSP Program, Audio Decoder  |
|   | (для информации системы радиоданных)   |
|   | Program Service, Program Type, Radio Text, Clock Time, DSP Program, Audio Decoder, Frequency |
| MULTI CH                                  | Input  |

# Использование программ звукового поля

Данный аппарат также оснащен чипом Yamaha для цифровой обработки звукового поля (DSP). Многоканальный звук можно использовать для почти всех источников входного сигнала, используя различные программы звукового поля, записанные на чипе, а также разнообразные декодеры окружающего звучания.

## Выбор программ звукового поля

### ■ Выбор программы звукового поля на передней панели

Поверните селектор **PROGRAM**, чтобы выбрать требуемую программу звукового поля.

### ■ Выбор программы звукового поля с помощью пульта ДУ

Выполните перечисленные ниже операции в зависимости от категории программ звукового поля.

Звуковые программы для кинофильмов/телепрограмм.....Несколько раз нажмите кнопку **MOVIE**.

Звуковые программы для музыки.....Несколько раз нажмите кнопку **MUSIC**.

Воспроизведение стереосигнала.....Несколько раз нажмите кнопку **STEREO**.

Воспроизведение многоканального стереосигнала.....Несколько раз нажмите кнопку **STEREO**.

Улучшение звучания сжатых музыкальных произведений..Несколько раз нажмите кнопку **STEREO**.

Декодер окружающего звучания.....Несколько раз нажмите кнопку **SUR.DECODE**.

Например, в случае выбора входа “Sci-Fi” на дисплее передней панели появится показанный ниже экран.

Категория программы звукового поля



### Примечания

- Программы звукового поля сохраняются для каждого источника входного сигнала. При изменении источника программа звукового поля, выбранная ранее для данного источника, будет применена снова.
- При воспроизведении источников Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS Express, DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio или аудиосигналов с частотой выборки более 96 кГц автоматически выбирается режим прямого декодирования (стр. 29).

## Описание программ звукового поля

В данном аппарате предусмотрены программы звукового поля для нескольких категорий, включая воспроизведение музыки, кинофильмов и стереозвук. При выборе программы звукового поля основывайтесь на собственных предпочтениях, а не только на наименованиях программ и т.д.



- С помощью индикаторов колонок на дисплее передней панели можно проверить, какие колонки выводят сигналы в данный момент (стр. 6).
- Каждая программа позволяет настраивать элементы звукового поля (параметры звукового поля). Подробная информация приведена на стр. 42.
- **CINEMA DSP** в таблице используется для обозначения программы звукового поля с функцией CINEMA DSP.

### Для кинофильмов/телепрограмм (MOVIE)



| Программа        | Описание  |
|------------------|---|
| <b>Standard</b>  | Данная программа создает звуковое поле с усиленным чувством окружающего пространства без нарушения исходного акустического расположения такого многоканального звучания как Dolby Digital и DTS. Программа была разработана с концепцией “идеального кинотеатра”, где присутствующие окружены красивыми реверберациями слева, справа и сзади.   |
| <b>Spectacle</b> | Данная программа воспроизводит чувство зрелищности крупномасштабных кинофильмов. Она воспроизводит широкое театральное звуковое поле, соответствующее синемаскопическим и широкоэкранным кинофильмам с отличным динамическим диапазоном от очень тихих до предельно громких звуков.   |
| <b>Sci-Fi</b>    | Данная программа чисто воспроизводит тщательно разработанную звуковую схему новейших фантастических кинофильмов и кинофильмов со специальными эффектами. Программа позволяет насладиться разнообразием кинематографически созданных виртуальных пространств, воспроизведенных с чистым разделением диалога, звуковых эффектов и фоновой музыки.   |
| <b>Adventure</b> | Данная программа идеально подходит для точного воспроизведения схемы звучания кинофильмов жанра экшн и приключенческих кинофильмов. Звуковое поле ограничивает реверберации, но особо выделяет воспроизведение мощного пространства, расширяющегося справа и слева. Воспроизводимая глубина также относительно ограничивается для обеспечения разделения аудиоканалов и чистоты звучания. |

| Программа               | Описание  |
|-------------------------|---|
| <b>Drama</b>            | Данное звуковое поле характеризуется устойчивыми реверберациями, подходящими для широкого круга жанров кинофильмов от серьезных драм до мюзиклов и комедий. Умеренные реверберации с оптимальным чувством трехмерности, воспроизводящие тональные эффекты и фоновую музыку мягко, но кубически вокруг четких слов и позиции центра таким образом, чтобы это было неумотительно для слушателя даже после долгих часов просмотра. |
| <b>Mono Movie</b>       | Данная программа обеспечивает воспроизведение таких монофонических видеоисточников как классические кинофильмы в атмосфере хорошего старого кинотеатра. Программа придает исходному звучанию оптимальное расширение и реверберацию для создания комфортного пространства с определенной глубиной звучания.  |
| <b>Sports</b>           | Данная программа позволяет прослушивать очень живые стереофонические спортивные трансляции и различные студийные программы. Во время спортивных трансляций голоса комментатора и спортивного журналиста будут расположены четко в центре, с расширением атмосферы стадиона до оптимального пространства для придания слушателям чувства присутствия на стадионе.  |
| <b>Action Game</b>      | Данное звуковое поле подходит для таких игр-боевиков, как автогонки и стрелковые игры от первого лица. Использует данные отражений, ограничивающих диапазон эффектов на канал, для воспроизведения мощной игровой среды с чувством присутствия путем усиления различных тонов эффектов с одновременным сохранением четкого ощущения направлений.  |
| <b>Roleplaying Game</b> | Данное звуковое поле подходит для ролевых и приключенческих игр. Оно объединяет эффекты звукового поля для кинофильмов и формы звукового поля, используемые для игр в стиле экшн, что позволяет добиться ощущения глубины и трехмерного пространства во время игры и одновременно создает киноэффекты окружающего звучания в киносценах игр.  |

### Для музыкальных аудиоисточников (MUSIC)



| Программа               | Описание   |
|-------------------------|--|
| <b>Hall in Munich</b>   | Данное звуковое поле имитирует концертный зал примерно на 2500 мест в Мюнхене со стильным деревом для внутренней отделки – обычный стандарт для европейских концертных залов. Чистые, красивые реверберации распространяются богато, создавая успокаивающую атмосферу. Виртуальное место слушателя находится в центральной левой части зала.   |
| <b>Hall in Vienna</b>   | Концертный зал среднего размера примерно на 1700 мест в форме “обувной коробки”, традиционной для Вены. Колонны и резьба орнаментов воспроизводят предельно сложные отражения вокруг публики, производя очень полное, богатое звучание.  |
| <b>Chamber</b>          | Данная программа воспроизводит относительно широкое пространство с высоким потолком, как в приемном зале дворца. Воспроизводит приятные реверберации, подходящие для изысканной музыки и камерной музыки.  |
| <b>Cellar Club</b>      | Данная программа воспроизводит атмосферу живого дома с низким потолком и уютной атмосферой. Реалистичное, живое звуковое поле с мощным звуком с местом слушателя в переднем ряду малой сцены.  |
| <b>The Roxy Theatre</b> | Звуковое поле зала живой рок музыки в Лос-Анджелесе примерно на 460 мест. Виртуальное место слушателя находится в центральной левой части зала.  |
| <b>The Bottom Line</b>  | Это звуковое поле передней сцены в The Bottom Line, когда-то знаменитом джаз-клубе Нью-Йорка. Места на 300 человек слева и справа со звуковым полем, обеспечивающим реальное и живое звучание.   |
| <b>Music Video</b>      | Данное звуковое поле воспроизводит атмосферу концертного зала для живого исполнения поп-, рок- и джаз-музыки. Слушатель может окунуться в горячее живое пространство благодаря звуковому полю присутствия, подчеркивающему яркость звуков и соловое исполнение и удары ритмических инструментов, а также звуковому полю окружающего звучания, воспроизводящему атмосферу большого живого зала. |

### Для воспроизведения стереозвука (STEREO)

| Программа         | Описание   |
|-------------------|--|
| <b>2ch Stereo</b> | Данная программа используется для микширования многоканальных источников до 2 каналов. |



- Многоканальные сигналы микшируются до 2 каналов и выводятся через фронтальную левую и правую колонки.

## Для воспроизведения многоканального стереозвука (STEREO)



| Программа         | Описание  |
|-------------------|---|
| <b>7ch Stereo</b> | Данная программа используется для вывода звука через все колонки. При воспроизведении многоканальных источников аппарат микширует источник до 2 каналов, а затем выводит звук через все колонки. Программа создает большое звуковое поле и идеальна для фоновой музыки на вечеринках и т.д. |

## Улучшение звучания сжатых музыкальных произведений (ENHANCER)

| Программа                | Описание  |
|--------------------------|---|
| <b>Straight Enhancer</b> | Данная программа используется для усиления звука почти до исходной глубины и ширины 2-канальных или многоканальных сигналов с артефактами сжатия. |
| <b>7ch Enhancer</b>      | Данная программа используется для воспроизведения сжатых произведений в 7-канальном стереофоническом режиме.                                      |

## Режим декодирования окружающего звучания (SUR. DECODE)

Данная программа используется для воспроизведения источников с выбранными декодерами. Двухканальные источники можно воспроизводить в многоканальном режиме.

| Декодер                         | Описание   |
|---------------------------------|--|
| <b>Pro Logic</b>                | Декодер Dolby Pro Logic подходит для всех типов источников.  |
| <b>PLIIX Movie / PLII Movie</b> | Декодер Dolby Pro Logic IIx (или Dolby Pro Logic II) подходит для кинофильмов. В следующих условиях выбор декодера Dolby Pro Logic IIx будет невозможен: <ul style="list-style-type: none"> <li>• если тыловые колонки окружающего звучания не подключены;</li> <li>• если подключены наушники.</li> </ul> |
| <b>PLIIX Music / PLII Music</b> | Декодер Dolby Pro Logic IIx (или Dolby Pro Logic II) подходит для музыки. В следующих условиях выбор декодера Dolby Pro Logic IIx будет невозможен: <ul style="list-style-type: none"> <li>• если тыловые колонки окружающего звучания не подключены;</li> <li>• если подключены наушники.</li> </ul>      |
| <b>PLIIX Game / PLII Game</b>   | Декодер Dolby Pro Logic IIx (или Dolby Pro Logic II) подходит для игр. В следующих условиях выбор декодера Dolby Pro Logic IIx будет невозможен: <ul style="list-style-type: none"> <li>• если тыловые колонки окружающего звучания не подключены;</li> <li>• если подключены наушники.</li> </ul>         |
| <b>Neo:6 Cinema</b>             | Декодер DTS подходит для кинофильмов.  |
| <b>Neo:6 Music</b>              | Декодер DTS подходит для музыки.   |



- Входной сигнал с источника воспроизводится в режиме прямого декодирования (стр. 29), если в качестве источника выбрано "MULTI CH".

## Прослушивание необработанных источников входного сигнала (режим прямого декодирования)

В режиме прямого декодирования звук воспроизводится без использования эффектов звукового поля. Источники 2-канального звука выводятся только через левую и правую колонки. Многоканальные источники входного сигнала напрямую декодируются в соответствующие каналы и многоканальный звук воспроизводится без использования эффектов звукового поля.

### 1 Для включения режима прямого декодирования нажмите кнопку **⊙STRAIGHT** (или **7STRAIGHT**).

На дисплее передней панели появится надпись “Straight”.

### 2 Для отмены режима прямого декодирования повторно нажмите кнопку **⊙STRAIGHT** (или **7STRAIGHT**).

На дисплее передней панели появится название программы звукового поля и звук будет воспроизводиться с использованием этого звукового поля.

## Использование программ звукового поля без колонок окружающего звучания (Virtual CINEMA DSP)

Режим Virtual CINEMA DSP позволяет прослушивать эффекты окружающего звучания звукового поля DSP с помощью виртуальных колонок окружающего звучания даже без использования колонок окружающего звучания. Эффекты Virtual CINEMA DSP можно воспроизводить даже с использованием минимальной 2-колоночной системы, в которой отсутствует центральная колонка. Если параметр “Surround Speaker” в меню Setup установлен в “None” (стр. 48), аппарат будет работать в режиме Virtual CINEMA DSP.

### Примечание

- Режим Virtual CINEMA DSP недоступен в следующих условиях, даже если параметр “Surround Speaker” установлен в “None” (стр. 48):
  - штекер наушников подключен к гнезду PHONES;
  - выбрана программа звукового поля 7ch Stereo;
  - используется режим Pure Direct или режим прямого декодирования.

## Программы звукового поля с наушниками (SILENT CINEMA™)

Режим SILENT CINEMA позволяет прослушивать многоканальные источники сигнала через обычные наушники. Режим SILENT CINEMA выбирается автоматически при подключении штекера наушников к гнезду PHONES.

### Примечание

- Режим SILENT CINEMA будет недоступен в следующих условиях:
  - выбрана программа звукового поля 2ch Stereo;
  - выбран режим Pure Direct или режим прямого декодирования.

## Использование режима CINEMA DSP 3D

Режим CINEMA DSP 3D создает интенсивное и точное стереоскопическое звуковое поле в комнате для прослушивания.

Для использования данного аппарата в режиме CINEMA DSP 3D необходимы колонки присутствия. Подключите колонки присутствия к гнездам EXTRA SP, выполните следующие установки и выберите соответствующую программу звукового поля CINEMA DSP:

- отключите наушники от гнезда PHONES;
- установите параметр “Extra Speaker Assignment” в “Presence” (стр. 48);
- установите параметр “3D DSP” в “On” (стр. 42).

Если программа звукового поля работает в режиме CINEMA DSP 3D, на дисплее передней панели горит индикатор 3D.



# Настройка радиопрограмм диапазона FM/AM

FM/AM-тюнер данного аппарата предоставляет для настройки два описанные ниже режима.

## ■ Режим настройки частоты

Настроиться на нужную FM/AM-станцию, выполнив поиск или указав ее частоту.

## ■ Режим предустановки

Можно выполнить предустановку FM/AM-станций, сохранив их под определенными числами, а позже просто выбирать эти числа для настройки.

### Примечание

- Для наилучшего приема настройте FM/AM-антенны, подключенные к аппарату.

## Настройка на нужную FM/AM-станцию (настройка частоты)

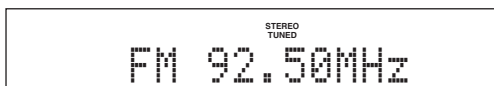
**1** Поверните селектор **Ⓡ INPUT** (или нажмите кнопку **4 TUNER**), чтобы выбрать “TUNER” в качестве источника входного сигнала.

**2** Нажмите кнопку **Ⓢ FM** (**5 FM**) или **Ⓢ AM** (**5 AM**), чтобы выбрать диапазон.

В зависимости от выбранного диапазона на дисплее передней панели появится “FM” или “AM”.

**3** Нажмите кнопку **Ⓡ TUNING** **◀ / ▶** (или **5 TUNING** **Δ / ▽**), чтобы указать частоту.

Для настройки частоты на более высокий диапазон, нажмите кнопку **▶** (или **Δ**). Для настройки на более низкий диапазон, нажмите кнопку **◀** (или **▽**). При настройке тюнера на станцию на дисплее передней панели загорится индикатор TUNED. Кроме того, если программа транслируется в стереорежиме, загорится индикатор STEREO.



Частота изменяется описанным ниже образом в зависимости от того, как нажимается кнопка **Ⓡ TUNING** **◀ / ▶** (или **5 TUNING** **Δ / ▽**).

### В случае нажатия и удерживания кнопки в течение более 1 секунды

Тюнер начнет поиск частоты станции, которая находится рядом с текущей частотой. Такой способ эффективен, если тюнер может принимать сильные сигналы без помех. Как только поиск начнется, отпустите кнопку.

Если кнопка будет удерживаться нажатой, поиск продолжится даже в случае обнаружения станции. Это удобно, если нужно выполнить настройку на определенную станцию.

### В случае нажатия и отпускания кнопки

Тюнер повышает и понижает частоту пошагово. Воспользуйтесь этим способом, если тюнер не может принимать сильные сигналы и станции пропускаются во время поиска.



- Переключаться между стереофонической и монофонической FM-трансляцией можно в меню Option (стр. 40).

**4** Для настройки на радиостанцию путем непосредственной настройки на частоту нажмите **12 Цифровые кнопки**, чтобы ввести частоту станции.

### Примечания

- В случае нажатия **12 Цифровой кнопки** во время предустановки выбирается номер предустановки. Перед настройкой в качестве режима настройки с помощью кнопки **Ⓡ TUNING/CH** **◀ / ▶** (или **5 TUN./CH** **Δ / ▽**) выберите непосредственную настройку на частоту.
- На дисплее передней панели появится сообщение “Wrong Station!”, если введенная частота находится за пределами принимаемого диапазона. Убедитесь, что введена правильная частота.
- Если в конце десятичного числа стоит ноль, его не нужно вводить. Например, введите “925” для “92.50 MHz” и “94” для “94.00 MHz”.

## Сохранение FM/AM-станций и настройка (предустановка)

Данный аппарат позволяет сохранить до 40 FM- и AM-станций (предустановка).

## Сохранение станций с помощью автоматической предустановки станций

Тюнер автоматически обнаруживает FM-станции с сильными сигналами и сохраняет до 40 станций. Для сохранения AM-станций используйте ручную предустановку.

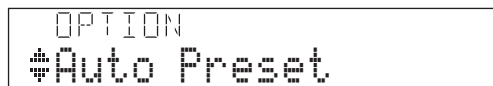
### Примечание

- При автоматической предустановки станций сохраняются только радиостанции, транслирующие систему радиоданных.

**1** Поверните селектор **Ⓡ INPUT** (или нажмите кнопку **4 TUNER**), чтобы выбрать “TUNER” в качестве источника входного сигнала.

**2** Нажмите кнопку **18 OPTION** на пульте ДУ. Появится меню Option для “TUNER” (стр. 39).

**3** Выберите “Auto Preset”, а затем нажмите **10 ENTER**.



Автоматическая предустановка станций начнется примерно через 5 секунд, начиная с самой низкой частоты в сторону увеличения частоты.



- Нажав **5 PRESET** **Δ / ▽** или **10 Кнопку управления курсором** **Δ / ▽** пока на дисплее передней панели отображается “READY”, можно выбрать номер предустановки, с которого начнется установка.
- Для отмены установки нажмите **10 RETURN**.





Во время автоматической предустановки при сохранении каждой станции на дисплее передней панели появляется надпись “MEMORY”. После завершения сохранения на дисплее появится надпись “FINISH”, а затем меню Option. Для возвращения дисплея в его первоначальное состояние нажмите **18**OPTION.

### Сохранение станций с помощью ручной предустановки

FM-станции и AM-станции со слабыми сигналами можно сохранить вручную.

#### 1 Настройтесь на интересующую станцию (стр. 30).

#### 2 Нажмите кнопку **6**MEMORY (или **5**MEMORY).

На дисплее передней панели появится сообщение “Manual Preset”, а вскоре после этого – номер предустановки, под которым будет сохранена станция.

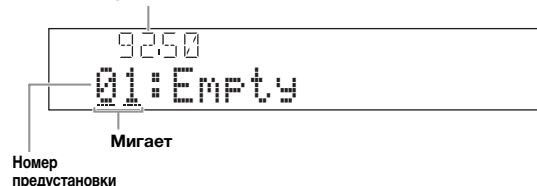


- Удерживая кнопку **6**MEMORY (или **5**MEMORY) в течение более 2 секунд, можно пропустить последующие шаги и автоматически сохранить выбранную станцию под свободным номером предустановки (после последнего сохраненного номера).

#### 3 Нажмите кнопку **6**PRESET </> (или **5**PRESET Δ / ∇), чтобы выбрать номер предустановки, под которым будет сохранена станция.

После выбора номера, под которым нет сохраненных станций, на дисплее появится сообщение “Empty”. Если выбран номер, под которым уже сохранена станция, на дисплее появится частота станции.

Сохраняемая частота



- Номер предустановки можно выбрать с помощью **12**Цифровых кнопок.

#### 4 Нажмите кнопку **6**MEMORY (или **5**MEMORY).

После завершения сохранения дисплей вернется к первоначальному состоянию.



- Для отмены сохранения нажмите кнопку **10**RETURN или не выполняйте с аппаратом никаких операций в течение около 30 секунд.

### Вызов предустановленной станции (предустановка)

Предустановленные станции можно вызывать с помощью автоматической или ручной предустановки станций.

Нажмите кнопку **6**PRESET </> (или **5**PRESET Δ / ∇), чтобы выбрать номер предустановки.



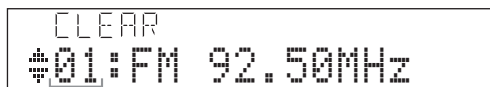
- Номера предустановки, под которыми не сохранены станции, пропускаются.
- Если сохраненные станции отсутствуют, появится сообщение “No Presets” или “No Presets in Memory”.
- Номер предустановки можно выбрать напрямую, нажав **12**Цифровые кнопки во время вызова предустановленной станции. В случае ввода номера предустановки, под которым нет сохраненной станции, на дисплее появится сообщение “Empty”. При вводе неправильного номера появится сообщение “Wrong Num.”.
- При нажатии **12**Цифровых кнопок во время обычной настройки вводится частота. Перед настройкой в качестве режима настройки с помощью кнопки **6**PRESET </> (или **5**PRESET Δ / ∇) выберите предустановку.

### Удаление предустановленных радиостанций

#### 1 Поверните селектор **8**INPUT (или нажмите кнопку **4**TUNER), чтобы выбрать “TUNER” в качестве источника входного сигнала.

#### 2 Нажмите **18**OPTION на пульте ДУ. Появится меню Option для “TUNER” (стр. 39).

#### 3 Нажмите **10**Кнопку управления курсором Δ / ∇, чтобы выбрать “Clear Preset”, а затем нажмите **10**ENTER.



Номер предустановки



- Для отмены операции и возврата в меню Option нажмите **10**RETURN.

#### 4 Нажмите **10**Кнопку управления курсором Δ / ∇, чтобы выбрать номер предустановки, а затем нажмите **10**ENTER.

Предустановленная станция, сохраненная под выбранным номером предустановки, будет удалена. Для удаления нескольких предустановленных станций повторите шаг 4.

#### 5 Для выхода из меню Option нажмите **18**OPTION.

# Настройка системы радиоданных

Система радиоданных – это система передачи информации, используемая FM-радиостанциями многих стран. При приеме станций, транслирующих систему радиоданных, аппарат может получать различную информацию системы, в частности “Program Service”, “Program Type”, “Radio Text”, “Clock Time” и “EON” (радиосети с расширенными сервисными возможностями).

## Примечание

- Функция приема информации систем радиоданных доступна только в моделях для Великобритании, Европы и России.

## Просмотр информации системы радиоданных

На дисплее передней панели аппарат может отображать 4 типа информации системы радиоданных (“Program Service”, “Program Type”, “Radio Text” и “Clock Time”).

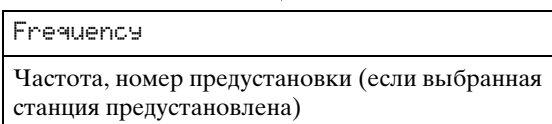
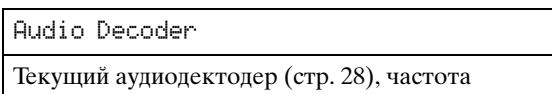
### 1 Настройтесь на интересующую радиостанцию, транслирующую систему радиоданных.

- Настройка частоты (стр. 30)
- Предустановка (стр. 31)



- Для настройки на предустановленные радиостанции, транслирующие систему радиоданных, также можно использовать режим PTY Seek.

### 2 Для переключения между режимами отображения информации системы радиоданных несколько раз нажмите кнопку **ⓂINFO** (или **ⓂINFO**).



Возврат к “Program Service”

### Пример отображения (Program Type)



## Выбор типа программы системы радиоданных (PTY Seek)

Желаемую радиопрограмму можно выбрать по типу программы со всех предустановленных радиостанций, транслирующих систему радиоданных.



- Для выбора радиопрограммы с помощью PTY Seek предварительно необходимо сохранить станции, транслирующие систему радиоданных (стр. 30). Если сохраненные станции отсутствуют, появится сообщение “No Presets” или “No Presets in Memory”.
- Кроме того, PTY Seek можно запустить с помощью экран графического интерфейса пользователя.

**1** Поверните селектор **ⓂINPUT** (или нажмите кнопку **ⓂTUNER**), чтобы выбрать “TUNER” в качестве источника входного сигнала.

**2** Нажмите **ⓂOPTION** на пульте ДУ. Появится меню Option для “TUNER” (стр. 39).

**3** Нажмите **ⓂКнопку управления курсором** **Ⓜ / Ⓜ**, чтобы выбрать “PTY Seek”, а затем нажмите **ⓂENTER**.

4 Воспользуйтесь **[10]**Кнопкой управления курсором  $\triangleleft / \triangleright$ , чтобы выбрать тип программы.



Тип программы

Тип программы можно выбрать из приведенного ниже списка.

| Тип программы | Описание                                  |
|---------------|---|
| NEWS          | Новости                                   |
| AFFAIRS       | Текущие актуальные вопросы                |
| INFO          | Общая информация                          |
| SPORT         | Спорт                                     |
| EDUCATE       | Образование                               |
| DRAMA         | Драма                                     |
| CULTURE       | Культура                                  |
| SCIENCE       | Наука                                     |
| VARIED        | Развлечения                               |
| POP M         | Популярная музыка                         |
| ROCK M        | Рок-музыка                                |
| M.O.R. M      | Музыка в пути (для легкого прослушивания) |
| LIGHT M       | Легкая классическая музыка                |
| CLASSICS      | Серьезная классическая музыка             |
| OTHER M       | Другие виды музыки                        |

5 Для поиска станции воспользуйтесь **[10]**Кнопкой управления курсором  $\triangle / \nabla$ .

- Для поиска от текущей предустановленной станции в направлении более низкой частоты нажмите **[10]**Кнопку управления курсором  $\nabla$ .
- Для поиска от текущей предустановленной станции в направлении более высокой частоты нажмите **[10]**Кнопку управления курсором  $\triangle$ .

После обнаружения станции поиск остановится. Если обнаружена не та станция, для продолжения поиска повторно нажмите ту же кнопку. Для завершения операции нажмите кнопку **[18]**OPTION.

### Использование информационной услуги других радиостанций с улучшенными возможностями (EON)

Данный аппарат позволяет принимать информационные услуги EON (радиосети с расширенными сервисными возможностями) сети радиостанций системы радиоданных. Если во время приема трансляции системы радиоданных одна из дочерних станций начнет трансляцию выбранной программы, аппарат автоматически переключит станцию. Для использования этой функции во время приема трансляции системы радиоданных выберите один из 4 типов программ системы радиоданных (NEWS, AFFAIRS, INFO или SPORT). Если одна из дочерних станций начнет трансляцию выбранной программы, аппарат автоматически настроится на эту станцию, а по завершению программы вернется к ранее принимаемой станции.



- Для использования информационных услуг EON необходимо предварительно сохранить станции системы радиоданных и их дочерние станции (стр. 30).
- При выключении питания настройки информационных услуг EON сбрасываются.
- Кроме того, EON можно запустить с помощью экрана графического интерфейса пользователя.

1 Настройтесь на интересующую радиостанцию, транслирующую систему радиоданных.

- Настройка частоты (стр. 30)
- Предустановка (стр. 31)

2 Нажмите **[18]**OPTION на пульте ДУ.

Появится меню Option для “TUNER” (стр. 39).

3 Нажмите **[10]**Кнопку управления курсором  $\triangle / \nabla$ , чтобы выбрать “EON”, а затем нажмите **[10]**ENTER.

На дисплее передней панели появится надпись “EON:OFF”



- Если сохраненные станции отсутствуют, появится сообщение “No Presets” или “No Presets in Memory”
- Если выбранная предустановленная станция не имеет дочерней станции или информационные услуги EON недоступны, появится сообщение “Not Available”

4 Нажмите **[10]**Кнопку управления курсором  $\triangleleft / \triangleright$ , чтобы выбрать тип программы.



5 После выбора типа программы повторно нажмите кнопку **[18]**OPTION.

Когда дочерняя станция начнет трансляцию выбранной программы, аппарат автоматически настроится на эту станцию. По завершению программы он автоматически вернется к предыдущей станции.



- Функция EON выключается в следующих случаях:
  - если EON уже была включена;
  - если аппарат был установлен в режим ожидания перед включением EON;
  - если перед включением EON была выбрана другая станция.
- Для отмены EON на шаге 4 выберите “OFF”

# Использование iPod™

Установив устройство iPod на универсальную док-станцию Yamaha для iPod (например, YDS-11, продается отдельно), подключенную к разъему DOCK данного аппарата (стр. 17), можно воспроизводить iPod с помощью поставляемого пульта ДУ или с помощью меню на экране графического интерфейса пользователя. Кроме того, для улучшения качества звучания сжатых произведений (например, в формате MP3), сохраненных на iPod (стр. 28), можно использовать режим Compressed Music Enhancer аппарата.

## Примечания

- Аппарат поддерживает устройства iPod touch, iPod (Click and Wheel, включая iPod classic), iPod nano и iPod mini.
- Некоторые функции могут не поддерживаться в зависимости от модели или версии программного обеспечения iPod.
- Некоторые функции могут быть недоступны в зависимости от модели универсальной док-станции Yamaha iPod. В следующих разделах представлено описание процедуры использования YDS-11.



- После завершения подключения iPod на дисплее передней панели появится сообщение “iPod connected”.
- Полный список сообщений о состоянии, отображающихся на дисплее передней панели и видеоэкране, приведен в разделе “iPod” на стр. 63.

## Управление iPod™

Устройством iPod можно управлять после его установки на универсальную док-станцию iPod и выбора DOCK в качестве источника входного сигнала. Устройством iPod можно управлять с помощью видеодисплея (режим просмотра меню) или без него (простой дистанционный режим). После подключения iPod к аппарату с помощью пульта ДУ можно выполнять перечисленные ниже операции.

| Кнопка                     | Функция  |
|----------------------------|--|
| <b>ENTER</b>               | Последующее меню   |
| △                          | Меню вверх   |
| <b>[10]</b> ▽              | Меню вниз  |
| ◀                          | Предыдущее меню  |
| ▶                          | Последующее меню   |
| ◀◀                         | Поиск назад (нажмите и удерживайте)  |
| ▶▶                         | Поиск вперед (нажмите и удерживайте)   |
| ▶▶▶                        | Пропуск вперед   |
| ◀◀◀                        | Пропуск назад  |
| <b>[11]</b> □              | Стоп   |
| ⏸                          | Пауза (режим просмотра меню)<br>Воспроизведение / Пауза (простой режим ДУ)           |
| ▶                          | Воспроизведение (режим просмотра меню)<br>Воспроизведение / Пауза (простой режим ДУ) |
| <b>[20]</b> <b>DISPLAY</b> | Переключение между режимом просмотра меню и простым дистанционным режимом            |

## Управление устройством iPod в простом дистанционном режиме

Используя поставляемый пульт ДУ, можно выполнять основные операции управления устройством iPod (воспроизведение, остановка, пропуск и др.) без отображения меню на экране графического интерфейса пользователя. В этом режиме также можно управлять устройством iPod напрямую.

## Управление устройством iPod в режиме просмотра меню

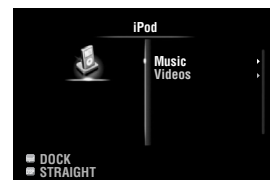
С помощью экрана графического интерфейса пользователя можно просматривать файлы песен и видеofilмов, содержащиеся на устройстве iPod. В этом режиме нельзя управлять устройством iPod напрямую.



- Вместо символов, которые аппарат не может отобразить, будет отображаться символ “\_” (подчеркивание).

**1** Поверните селектор **[R] INPUT** (или нажмите кнопку **[4] DOCK**), чтобы выбрать “iPod” (DOCK) в качестве источника входного сигнала.

**2** Нажмите **[20] DISPLAY** на пульте ДУ. На экране графического интерфейса пользователя появится показанный ниже экран.



**3** Нажмите **[10]** Кнопку управления курсором **△ / ▽**, чтобы выбрать “Music” или “Videos”, а затем **[10]** Кнопку управления курсором **▶**.

- Выберите опцию “Music” для поиска музыкальных файлов.
- Выберите опцию “Videos” для поиска видеофайлов.

## Примечание

- Меню “Videos” не появляется, если устройство iPod или универсальная док-станция Yamaha iPod не поддерживает функцию просмотра.

- 4 Нажмите **[10]** **Кнопку управления курсором**  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ , чтобы выбрать опцию меню, а затем нажмите кнопку **[10]** **ENTER**, чтобы начать воспроизведение.

#### Пункты меню “Music”

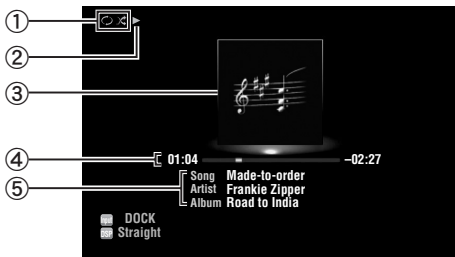
Playlists, Artists, Albums, Songs, Genres, Composers

- Playlists > Songs
- Artists > Albums > Songs
- Albums > Songs
- Songs
- Genres > Artists > Albums > Songs
- Composers > Albums > Songs

#### Пункты меню “Videos”

Пункты меню могут варьироваться в зависимости от файлов, содержащихся на устройстве iPod.

#### ■ Информационный дисплей воспроизведения



- ① Пиктограммы воспроизведения в случайном порядке и повторного воспроизведения
- ② ► (воспроизведение), || (пауза), ►► (поиск вперед) и ◀◀ (поиск назад)
- ③ Обложка альбома (изображение обложки компакт-диска и т.п.)
- ④ Время воспроизведения, индикатор воспроизведения, оставшееся время
- ⑤ Название песни, имя исполнителя, название альбома



- Информацию, отображаемую на дисплее передней панели, можно переключать кнопкой **[10]** **INFO** (или **[6]** **INFO**).
- Обложки альбомов доступны только в случае наличия в файле данных изображения.

#### Воспроизведение в случайном порядке / повторное воспроизведение

При управлении устройством iPod в простом дистанционном режиме режим воспроизведения в случайном порядке и режим повторного воспроизведения устанавливаются на устройстве iPod напрямую.

- 1 Выберите “DOCK” в качестве источника входного сигнала и нажмите кнопку **[20]** **DISPLAY**, чтобы переключиться в режим просмотра меню.
- 2 Нажмите кнопку **[18]** **OPTION** на пульте ДУ. Появится меню Option для “iPod” (стр. 39).
- 3 Нажмите **[10]** **Кнопку управления курсором**  $\Delta / \nabla$ , чтобы выбрать “Shuffle” или “Repeat”, а затем нажмите **[10]** **ENTER**.
- 4 Нажмите **[10]** **Кнопку управления курсором**  $\triangleleft / \triangleright$ , чтобы выбрать желаемый стиль воспроизведения.

#### Shuffle:

- Выберите “Off”, чтобы не использовать воспроизведение в произвольном порядке.
- Выберите “Songs”, чтобы воспроизводить песни в произвольном порядке.
- Выберите “Albums”, чтобы воспроизводить альбомы в произвольном порядке.

#### Repeat:

- Выберите “Off”, чтобы не использовать повторное воспроизведение.
- Выберите “One” для повтора каждой песни.
- Выберите “All” для повтора всех песен.

Для возврата к предыдущему экрану нажмите кнопку **[10]** **RETURN**.



- При включении функции воспроизведения в случайном порядке на экране графического интерфейса пользователя появится индикация “☼”.
- Если параметр “Repeat” установлен в “One” или “All”, на экране графического интерфейса пользователя будет отображаться индикация “☺” или “☻”.

# Использование компонентов Bluetooth™

Беспроводный аудиоприемник Yamaha Bluetooth (например, YBA-10, продается отдельно) можно подключить к разъему DOCK данного аппарата и прослушивать музыкальный контент, содержащийся на компоненте Bluetooth (например, на портативном аудиоплеере), не выполняя проводное соединение аппарата и компонента Bluetooth. Необходимо заранее выполнить “спаривание” подключенного беспроводного аудиоприемника Bluetooth и компонента Bluetooth.

## Примечание

- Данный аппарат поддерживает профиль A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) Bluetooth.

## Спаривание беспроводного аудиоприемника Bluetooth™ и компонента Bluetooth

Термин “спаривание” относится к операции регистрации компонента Bluetooth для связи через Bluetooth. Спаривание должно быть выполнено с использованием компонента Bluetooth и беспроводного аудиоприемника Bluetooth, подключаемого к аппарату впервые, или если данные спаривания были удалены.

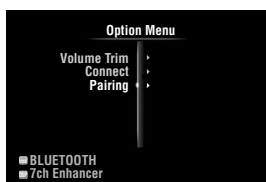


- Спаривание необходимо выполнять только при первом использовании компонента Bluetooth с беспроводным аудиоприемником Bluetooth.
- Спаривание требует выполнение операций на аппарате и на другом компоненте, с которым устанавливается связь через Bluetooth. При необходимости изучите инструкции по эксплуатации другого компонента.

### ■ Спаривание беспроводного аудиоприемника Bluetooth™ и компонента Bluetooth™

В целях обеспечения безопасности для операции спаривания установлено временное ограничение 8 минут. Перед началом процедуры рекомендуется прочесть и разобраться во всех указаниях.

- 1** Поверните селектор **Ⓡ INPUT** (или нажмите кнопку **4 DOCK**), чтобы выбрать “BLUETOOTH” (DOCK) в качестве источника входного сигнала.
- 2** Включите компонент Bluetooth, с которым необходимо спарить аппарат, и переведите его в режим спаривания. Информация о эксплуатации компонента Bluetooth приведена в руководстве пользователя, поставляемом с компонентом.
- 3** Нажмите кнопку **18 OPTION** на пульте ДУ. Появится меню Option для “BLUETOOTH” (стр. 39).



- 4** Нажмите **10 Кнопку управления курсором** **∇**, чтобы выбрать “Pairing”, а затем нажмите **10 ENTER**. Появится сообщение “Searching” и начнется спаривание.



- Для отмены спаривания нажмите **10 RETURN**.
- Кроме того, операцию спаривания можно запустить, удерживания нажатой кнопку **Ⓜ MEMORY** на передней панели.

- 5** Убедитесь, что компонент Bluetooth распознает беспроводной аудиоприемник Bluetooth.

Если компонент Bluetooth обнаружит беспроводной аудиоприемник Bluetooth, в списке устройств Bluetooth появится устройство “YBA-10 YAMAHA” (пример).

- 6** Выберите беспроводной аудиоприемник Bluetooth в перечне устройств Bluetooth и введите пароль “0000” на компоненте Bluetooth.

После завершения спаривания на дисплее передней панели появится сообщение “Completed”.



- Беспроводной аудиоприемник Yamaha Bluetooth может быть спарен не более чем с восемью компонентами Bluetooth. После успешного спаривания с девятым компонентом и регистрации данных спаривания, данные для первого использованного компонента будут удалены.

## Воспроизведение компонента Bluetooth™

- 1** Поверните селектор **Ⓡ INPUT** (или нажмите кнопку **4 DOCK**), чтобы выбрать “BLUETOOTH” (DOCK) в качестве источника входного сигнала.
- 2** Нажмите кнопку **18 OPTION** на пульте ДУ.
- 3** Нажмите **10 Кнопку управления курсором** **∇**, чтобы выбрать “Connect”, а затем нажмите **10 ENTER**. После выполнения операции “Connect” будет установлено соединение с компонентом Bluetooth. После того, как подключенный беспроводной аудиоприемник Bluetooth распознает компонент Bluetooth, на дисплее передней панели появится сообщение “BT Connected”.



- После нажатия кнопки **10 ENTER** на пульте ДУ подключенный беспроводной аудиоприемник Bluetooth начинает поиск и подключается к последнему подключенному компоненту Bluetooth. Если беспроводной аудиоприемник Bluetooth не сможет найти компонент Bluetooth, на дисплее передней панели появится сообщение “Not found”.
- Для отключения беспроводного аудиоприемника Bluetooth от компонента Bluetooth повторно откройте меню Option, выберите “Disconnect”, а затем нажмите кнопку **10 ENTER**.

- 4** Начните воспроизведение компонента Bluetooth.



# Использование запоминающих устройств USB

Данный аппарат позволяет воспроизводить файлы WAV (только формат PCM), MP3, WMA, MPEG-4 AAC и FLAC, содержащиеся на запоминающем устройстве USB или переносном аудиоплеере USB, подключенном к порту USB на передней панели аппарата. Аппарат поддерживает устройства массового хранения USB (формата FAT 16 или FAT 32 за исключением жестких дисков USB).

## Примечания

- Поддерживается воспроизведение файлов, хранящихся в первом разделе.
- Некоторые файлы могут не воспроизводиться в зависимости от моделей и типов запоминающих устройств USB.

## Воспроизведение с запоминающего устройства USB

**1** Подключите запоминающее устройство USB к порту **USB** на передней панели (стр. 18).

**2** Поверните селектор **INPUT** (или нажмите кнопку **4 USB**), чтобы выбрать “USB” в качестве источника входного сигнала.

На видеоскране появится экран графического интерфейса пользователя.



Если это запоминающее устройство USB ранее подключалось к аппарату, автоматически начнется воспроизведение музыкального файла, который воспроизводился при последнем подключении.

**3** Нажмите **10** Кнопку управления курсором  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ , чтобы выбрать файл для воспроизведения.

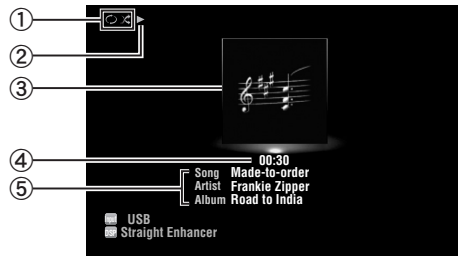
- Для выбора файла или папки нажмите **10** Кнопку управления курсором  $\Delta / \nabla$ .
- Для подтверждения выбора нажмите **10** Кнопку управления курсором  $\triangleright$  или кнопку **10 ENTER**.
- Для возврата к предыдущему меню нажмите кнопку **10**  $\triangleleft$ .

**4** Нажмите кнопку **10 ENTER**, чтобы начать воспроизведение.

С помощью пульта также можно выполнить перечисленные ниже операции.

| Кнопка                          | Функция                                 |
|---------------------------------|---|
| $\triangleright \triangleright$ | Пропуск вперед в режиме воспроизведения |
| $\triangleleft \triangleleft$   | Пропуск назад в режиме воспроизведения  |
| <b>10</b> $\square$             | Стоп                                    |
| $\triangleright$                | Воспроизведение                         |

## Информационный дисплей воспроизведения



- 1 Пиктограммы воспроизведения в случайном порядке и повторного воспроизведения
- 2  $\blacktriangleright$  (воспроизведение)
- 3 Обложка альбома (изображение обложки компакт-диска и т.п.)
- 4 Время воспроизведения
- 5 Название песни, имя исполнителя, название альбома



- Обложки альбомов доступны только в случае наличия в файле данных изображения.

## Воспроизведение в случайном порядке / повторное воспроизведение

**1** Выберите “USB” в качестве источника входного сигнала и нажмите кнопку **18** **OPTION**. Появится меню Option для “USB” (стр. 39).

**2** Нажмите **10** Кнопку управления курсором  $\Delta / \nabla$ , чтобы выбрать “Shuffle” или “Repeat”, а затем нажмите **10** **ENTER**.

**3** Нажмите **10** Кнопку управления курсором  $\triangleleft / \triangleright$ , чтобы выбрать желаемый стиль воспроизведения.

### Shuffle:

- Выберите “Off”, чтобы не использовать воспроизведение в произвольном порядке.
- Выберите “On”, чтобы воспроизводить музыкальные файлы в произвольном порядке.

### Repeat:

- Выберите “Off”, чтобы не использовать повторное воспроизведение.
- Выберите “One” для повторного воспроизведения каждого музыкального файла.
- Выберите “All” для повторного воспроизведения всех музыкальных файлов в папке.



- При включении функции воспроизведения в случайном порядке на экране графического интерфейса пользователя появится индикация “ $\triangleleft \triangleleft$ ”.
- Если параметр “Repeat” установлен в “One” или “All”, на экране графического интерфейса пользователя будет отображаться индикация “ $\square$ ” или “ $\square$ ”.

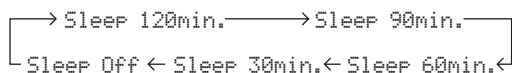
**4** Для выхода из меню Option нажмите **18** **OPTION**.

## Использование таймера сна

Таймер сна полезен, если вы хотите лечь спать в то время, когда аппарат воспроизводит или выполняет запись с источника.

### Для установки временного промежутка несколько раз нажмите кнопку **SLEEP**.

При каждом нажатии кнопки **SLEEP** индикация на дисплее передней панели будет меняться следующим образом:



Если таймер сна установлен, на дисплее передней панели будет гореть индикатор SLEEP.

Несколько раз нажмите кнопку **SLEEP** на пульте ДУ, пока на дисплее передней панели не появится сообщение “Sleep Off”.

## Использование функции управления через интерфейс HDMI™

Если данный аппарат подключен к телевизору, поддерживающему функцию управления через интерфейс HDMI, с помощью пульта ДУ телевизора можно управлять следующими функциями аппарата:

- включение аппарата или переключение в режим ожидания (совместно с телевизором);
- регулировка громкости звука;
- выбор устройства для воспроизведения звука телевизора (данный аппарат или телевизор).

Изучите руководство, поставляемое с телевизором, и убедитесь, что

- функция управления через интерфейс HDMI включена;
- аппарат правильно подключен к телевизору.



- В перечень компонентов, совместимых с управлением HDMI, входят телевизоры, DVD-плееры/рекордеры и плееры дисков Blu-ray Disc, совместимые с функцией Panasonic VIERA Link.
- Если аппарат подключен к DVD-плееру, плееру дисков Blu-ray или HD DVD-плееру (поддерживающему функцию управления через интерфейс HDMI) с помощью интерфейса HDMI, можно управлять и плеером.
- Рекомендуется использовать устройства (телевизор, DVD-плеер, плеер дисков Blu-ray или HD DVD-плеер) одного производителя.

**1 Включите все устройства, подключенные к аппарату с помощью интерфейса HDMI.** Подробная информация приведена в руководстве, поставляемом с устройством.

**2 Включите функцию управления через интерфейс HDMI на всех устройствах.**

Для данного аппарата установите параметр “HDMI Control” в “On” (стр. 50).

Информация о включении функции управления через интерфейс HDMI на внешних устройствах приведена в руководстве, поставляемом с каждым устройством.



- При повторном использовании функции шаги 1 и 2 можно пропустить.

**3 Выключите телевизор.**

Другие устройства, использующие функцию управления через интерфейс HDMI, выключатся вместе с телевизором. В противном случае выключите устройства вручную.

**4 Включите телевизор.**

Другие устройства, использующие функцию управления через интерфейс HDMI, включатся вместе с телевизором. В противном случае включите устройства вручную.

**5 Выберите данный аппарат в качестве источника входного сигнала для телевизора.**

**6 Включите управляющее устройство HDMI (DVD-плеер или плеер дисков Blu-ray), подключенное к аппарату.**

Убедитесь, что для аппарата в качестве источника входного сигнала выбран DVD-плеер или плеер дисков Blu-ray. Выберите плеер в качестве источника, если он не был выбран.

Для внешних устройств убедитесь, что телевизор показывает изображение, воспроизводимое плеером.

**7 Убедитесь, что функция управления через интерфейс HDMI работает (включите аппарат или измените уровень громкости с помощью пульта ДУ телевизора).**

### Примечание

- Если функция управления через интерфейс HDMI не работает, проведите перечисленные ниже проверки. Кроме того, может помочь выключение (отключение от розетки) и включение (подключение к розетке) телевизора.
  - Параметр “HDMI Control” на данном аппарате установлен в “On”
  - Функция управления через интерфейс HDMI включена на телевизоре.



- Аппарат автоматически выбирает сцену TV (стр. 23), если с помощью пульта ДУ телевизора аппарат выбирается в качестве устройства для воспроизведения звука телевизора. Таким образом, если выходное аудиогнездо телевизора подключить к гнезду AV 1 (OPTICAL) аппарата, можно прослушивать звуки телевизора с применением выбранной программы звукового поля.



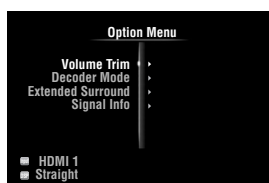
# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

## Установка меню опций для каждого источника входного сигнала (меню Option)

В данном аппарате предусмотрено меню Option, содержащее часто используемые пункты меню для источников входного сигнала, совместимых с аппаратом. Ниже описана процедура установки пунктов меню Option.

**1** Поверните селектор **INPUT** (или нажмите **4** **Кнопку выбора входа**), чтобы выбрать интересующий источник.

**2** Нажмите **OPTION** на пульте ДУ. Откроется меню Option для выбранного источника. Подробная информация о пунктах меню Option приведена в разделе “Пункты меню Option” на этой странице.



**3** Нажмите **10** **Кнопку управления курсором**  $\Delta / \nabla$ , чтобы выбрать требуемый пункт меню, а затем нажмите **10** **ENTER**. Появятся параметры выбранного пункта меню.

**4** Нажмите **10** **Кнопку управления курсором**  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$ , чтобы выбрать требуемую настройку, а затем нажмите **10** **ENTER**.

**5** Для выхода из меню Option нажмите **18** **OPTION**. Для возврата к предыдущему экрану нажмите **10** **RETURN**.

### Примечание

- Если **10** **Кнопка управления курсором**  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$  или другие кнопки не работают после закрытия меню Option, нажмите **4** **Кнопку выбора входа**, чтобы снова выбрать текущий источник входного сигнала.

## Пункты меню Option

Для каждого источника входного сигнала предусмотрены перечисленные ниже пункты меню.

| Источник входного сигнала | Пункт меню  |                     |                   |              |
|---------------------------|-------------|---------------------|-------------------|--------------|
|                           | Volume Trim | Decoder Mode        | Extended Surround | Signal Info  |
| HDMI1-4                   | Volume Trim | Decoder Mode        | Extended Surround | Signal Info  |
| AV1-4                     | Volume Trim | Decoder Mode        | Extended Surround | Signal Info  |
| AV 5-6                    | Volume Trim |                     |                   |              |
| AUDIO1/2                  | Volume Trim | Video Out           |                   |              |
| V-AUX                     | Volume Trim |                     |                   |              |
| PHONO                     | Volume Trim |                     |                   |              |
| USB                       | Volume Trim | Signal Info         | Shuffle           | Repeat       |
| iPod (DOCK)               | Volume Trim | Shuffle             | Repeat            |              |
| BLUETOOTH (DOCK)          | Volume Trim | Connect/ Disconnect | Pairing           |              |
| TUNER                     | Volume Trim | FM Mode             | Auto Preset       | Clear Preset |
|                           | PTY Seek    | EON                 |                   |              |
| MULTI CH                  | Volume Trim | Video Out           |                   |              |

Подробная информация о пунктах меню приведена ниже.



- Установки по умолчанию обозначены символом “☀”.

### Volume Trim

Источник входного сигнала: Все

#### Диапазон настройки:

от  $-6.0\text{dB}$  до  $0.0\text{dB}^*$  и до  $+6.0\text{dB}$  (с шагом  $0,5\text{ dB}$ )

Уменьшает разницу в громкости при переключении источников входного сигнала за счет коррекции разницы громкости между источниками.

Этот параметр можно установить для каждого источника входного сигнала.

## Decoder Mode

Источник входного сигнала: HDMI1-4, AV1-4

**Возможные значения:** Auto\*, DTS

Выбор цифровых аудиосигналов DTS для воспроизведения.

- Auto Автоматический выбор источников входного сигнала.
- DTS Выбор только сигналов DTS. Другие входные сигналы не будут воспроизводиться.

## Extended Surround

Источник входного сигнала: HDMI1-4, AV1-4

**Возможные значения:** Auto\*, PLIIxMovie, PLIIxMusic, EX/ES, Off

Позволяет выбрать, воспроизводить многоканальные входные сигналы в 6.1- или в 7.1-канальном режиме при использовании тыловых колонок окружающего звучания.

- Auto Автоматический выбор наиболее подходящего декодера в соответствии с наличием флага для воспроизведения тылового канала окружающего звучания и воспроизведение сигналов в 6.1- или 7.1-канальном режиме.
- PLIIxMovie Воспроизведение сигналов всегда в 6.1- или 7.1-канальном режиме с применением декодера PLIIxMusic, независимо от того, содержатся ли сигналы тылового канала окружающего звучания. Этот параметр можно выбирать в случае подключения двух тыловых колонок окружающего звучания.
- PLIIxMusic Воспроизведение сигналов всегда в 6.1- или 7.1-канальном режиме с помощью декодера PLIIxMusic, независимо от того, содержатся ли сигналы тылового канала окружающего звучания. Этот параметр можно выбирать в случае подключения одной или двух тыловых колонок окружающего звучания.
- EX/ES Автоматический выбор наиболее подходящего декодера для входных сигналов в зависимости от наличия флага для воспроизведения тылового канала окружающего звучания и воспроизведение сигналов всегда в 6.1-канальном режиме.
- Off Воспроизведение исходных сигналов, независимо от того, присутствует или нет флаг для воспроизведения тылового канала окружающего звучания.

## Signal Info

Источник входного сигнала: HDMI1-4, AV1-4, USB

Отображение на экране графического интерфейса пользователя и дисплее передней панели информации об аудио- и видеосигналах. Отображаемые элементы можно изменить с помощью **Кнопки управления курсором**  $\Delta / \nabla$ .

- Информация о аудио

|         |  |
|---------|--|
| Format  | Формат цифровых аудиосигналов.   |
| Channel | Число каналов входного сигнала (фронтальных/окружающего звучания/LFE). Например, если входной сигнал содержит 3 фронтальных канала, 2 канала окружающего звучания и канал LFE, будет отображаться индикация "3/2/0.1". В случае наличия канала, который не может отображаться как показано выше, может отображаться общее число каналов, например "5.1ch". |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Sampling Frequency | Частота выборки при преобразовании сигнала из аналогового в цифровой. |
| Bitrate            | Битовая скорость входного сигнала.                                    |

## Примечания

- Будет отображаться "No Signal", если сигналы не подаются, и "..." если подаются сигналы, которые аппарат не может распознать.
- Во время воспроизведения битовая скорость может изменяться.

- Информация о видео

|           |  |
|-----------|--|
| Video In  | Формат и разрешение входного видеосигнала  |
| Video Out | Формат и разрешение выходного видеосигнала   |
| Message   | Сообщения об ошибках сигналов HDMI и компонентов HDMI. Подробное описание сообщений об ошибках приведено ниже. |

- Сообщение об ошибке HDMI (появляется только в случае возникновения ошибки)

|             |  |
|-------------|--|
| HDCP Error  | Неудачное завершение проверки HDCP.  |
| Device Over | Количество подключенных компонентов HDMI превышает максимально допустимое. |
| Out of Res. | Подключенный монитор несовместим со входным видеосигналом.                 |

## FM Mode

Источник входного сигнала: TUNER

**Возможные значения:** Stereo\*, Mono

Установка режима приема FM-трансляции.

- Stereo Прием в стереорежиме.
- Mono Прием в монофоническом режиме. В монофоническом режиме обеспечивается более качественный прием.

## Auto Preset

Источник входного сигнала: TUNER

FM-радиостанции автоматически обнаруживаются и сохраняются в качестве предустановленных станций (стр. 30).

## Clear Preset

Источник входного сигнала: TUNER

Очистка предустановленной станции (стр. 31).

## PTY Seek

Источник входного сигнала: TUNER

Поиск станции, транслирующей программу интересующей категории, из числа предустановленных станций при использовании системы радиоданных (стр. 32).

## EON

Источник входного сигнала: TUNER

Позволяет принимать информационную услугу EON (радиосети с расширенными сервисными возможностями) сети радиостанций системы радиоданных (стр. 33).

**Shuffle**

**Источник входного сигнала:** iPod (DOCK), USB

**Возможные значения:** iPod (DOCK): Off\*, Songs, Albums  
USB: Off\*, On

Изменение стиля воспроизведения в случайном порядке.

**Repeat**

**Источник входного сигнала:** iPod (DOCK), USB

**Возможные значения:** Off\*, One, All

Изменение стиля повторного воспроизведения.

**Connect / Disconnect**

**Источник входного сигнала:** BLUETOOTH (DOCK)

Подключение к компоненту Bluetooth или отключение от компонента Bluetooth.

**Pairing**

**Источник входного сигнала:** BLUETOOTH (DOCK)

Выполнение спаривания аппарата и компонента Bluetooth (стр. 36).

**Video Out**

**Источник входного сигнала:** AUDIO 1/2, MULTI CH

**Возможные значения:** от AV1 до AV6, V-AUX, Off\*

Выбор видеосигналов, выводимых при многоканальном воспроизведении аудио.

Подробная информация приведена в разделе

“Выбор видеосигналов, выводимых при многоканальном воспроизведении аудио” на этой странице.

**Выбор видеосигналов, выводимых при воспроизведении аудио**

Эта функция позволяет аппарату выводить видеосигналы, если в качестве источника входного сигнала выбрано “AUDIO 1”, “AUDIO 2” или “MULTI CH”. Далее следуйте описанной ниже процедуре для выбора видео, выводимого при воспроизведении аудио.

**1** Поверните селектор **INPUT** (или нажмите кнопку **Кнопки выбора входа**), чтобы выбрать “AUDIO 1”, “AUDIO 2” или “MULTI CH” в качестве источника входного сигнала.

**2** Нажмите **OPTION** на пульте ДУ.

Появится меню Option для выбранного источника входного сигнала.

**3** Нажмите **Кнопку управления курсором**  $\Delta / \nabla$ , чтобы выбрать “Video Out”, а затем нажмите **ENTER**.



**4** Нажмите **Кнопку управления курсором**  $\leftarrow / \rightarrow$ , чтобы выбрать входное видеогнездо при воспроизведении аудио.

- AV1-2 (COMPONENT VIDEO)
- AV3-6 (VIDEO)
- V-AUX (VIDEO)
- Off (видеосигнал не выводится)

**5** Для выхода из меню Option нажмите **OPTION**.

# Редактирование декодеров окружающего звучания/программ звукового поля

## Установка параметров звукового поля

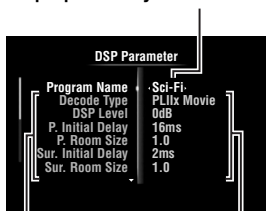
Несмотря на то, что программы звукового поля, скорее всего, устроит пользователя и с параметрами по умолчанию, звуковые эффекты или декодеры, подходящие для акустических условий источников или комнат, можно регулировать путем установки их параметров.



- Параметры нельзя настроить, если параметр “Memory Guard” установлен в “On” (стр. 52).

- 1 Включите видеозэкран, подключенный к аппарату.
- 2 Нажмите **[ON SCREEN]** на пульте ДУ. На видеозэкране появится экран графического интерфейса пользователя.
- 3 Нажмите **[Кнопку управления курсором ↓]**, чтобы выбрать “Setup”, а затем нажмите **[ENTER]**.
- 4 Нажмите **[Кнопку управления курсором ↑ / ↓]**, чтобы выбрать “DSP Parameter”, а затем нажмите **[ENTER]**.

Программа звукового поля



Параметры звукового поля      Установленные значения

- 5 С помощью **[Кнопку управления курсором ↑ / ↓]** выберите “Program Name”, а затем нажмите **[Кнопку управления курсором ← / →]**, чтобы выбрать программу звукового поля для редактирования.

- 6 С помощью **[Кнопку управления курсором ↑ / ↓]** выберите редактируемый параметр, а затем нажмите **[Кнопку управления курсором ← / →]**, чтобы изменить значение.

Подробные сведения о функциях и диапазонах настроек параметров звукового поля приведены в разделе “Параметры звукового поля” на этой странице.



- Повторите шаги 5 и 6 для изменения других параметров программы звукового поля.

- 7 Для выключения экрана графического интерфейса пользователя нажмите **[ON SCREEN]**.

Для инициализации параметров выбранной программы звукового поля несколько раз нажмите **[Кнопку управления курсором ↓]**, чтобы выбрать пункт “Initialize”, а затем нажмите **[Кнопку управления курсором →]**. Далее еще раз нажмите **[Кнопку управления курсором →]**, чтобы запустить инициализацию, или **[Кнопку управления курсором ←]**, чтобы отменить инициализацию.

## Параметры звукового поля



- Установки по умолчанию обозначены символом “\*”.

### Основные параметры CINEMA DSP

#### DSP Level

Диапазон от -6dB до 0dB\* и до +3dB  
настройки:

Точная настройка уровня эффекта (уровня добавляемого эффекта звукового поля). Уровень эффекта звукового поля можно настроить во время проверки уровней звука. Отрегулируйте параметр “DSP Level” следующим образом:

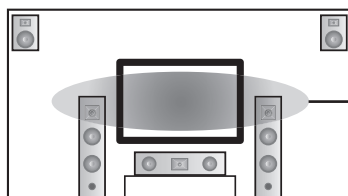
- слишком мягкий звук эффекта;
- нет различий между эффектами программ звукового поля:  
→увеличьте уровень эффекта;
- звук приглушен;
- добавляется слишком сильный эффект звукового поля:  
→уменьшите уровень эффекта.

#### Dialogue Lift

Возможные от 0\* до 5

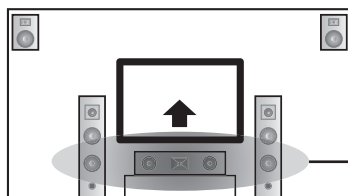
значения:

Данная функция используется для регулировки положения диалога в кинофильмах по вертикали. В идеальном случае диалог находится в центре экрана.



Идеальное положение диалога

Если диалог слышится в нижней части видеозэкрана, увеличьте значение параметра “Dialogue Lift”.



Приподнимите положение диалога до идеального

При установке данного значения равным нулю, будет установлено самое низкое положение. С увеличением значения положение будет повышаться.

#### Примечания

- Эта настройка доступна, только когда параметр “Extra Speaker Assignment” установлен в “Presence” (стр. 48).
- Невозможно переместить диалог ниже исходного положения.

#### 3D DSP

Возможные On\*, Off

значения:

Если параметр CINEMA DSP 3D установлен, данный параметр применяется для установки необходимости использования программ звукового поля в режиме 3D.

**Примечание**

- Эта настройка доступна, только когда параметр “Extra Speaker Assignment” установлен в “Presence” (стр. 48).

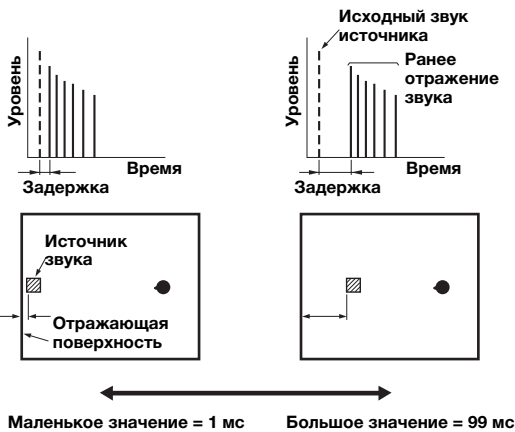
**Параметры звукового поля для дополнительных конфигураций**

**■ Параметры для настройки ранних отражений звука**

**Initial Delay / P. Initial Delay / Sur. Initial Delay / Sur. Back Initial Delay**

**Диапазон** от 1 до 99ms (Initial Delay / P. Initial Delay), от 1 до 49ms (Sur. Initial Delay / Sur. Back Initial Delay)  
**настройки:**

Настройка характеристик затухания ранних отражений звука. Увеличивая значение, можно создать сильное звуковое поле (с сильно ревербирующим уровнем звука), а уменьшая его – приглушенное звуковое поле (со слабо ревербирующим уровнем звука). Создание сильного или приглушенного звукового поля в концертном зале акустической музыки зависит от акустических характеристик поглощения отражающих поверхностей. Приглушенное звуковое поле создается в случае короткого периода затухания, а сильное – в случае длительного периода затухания.



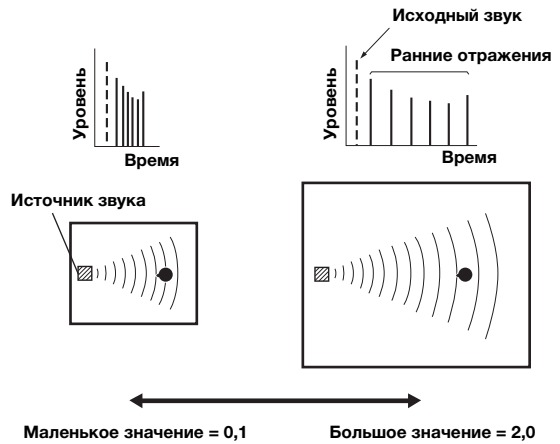
- ☀️ При настройке времени задержки рекомендуется настроить размер соответствующего звукового поля.

**■ Параметры для установки размера комнаты**

**Room Size / P. Room Size / Sur. Room Size / Sur. Back Room Size**

**Диапазон** от 0.1 до 2.0  
**настройки:**

Используется для создания различных ощущений распространения звука в зависимости от заданных размеров комнаты. В комнате большого размера, например, концертном зале, промежуток времени между отраженным звуком и следующим отраженным звуком будет большим. Таким образом, изменяя этот промежуток, можно создавать различные ощущения распространения звука. Первоначальный размер комнаты равен 1,0. При установке этого параметра равным 2,0, каждая из сторон комнаты будет увеличена вдвое по сравнению с первоначальным размером.

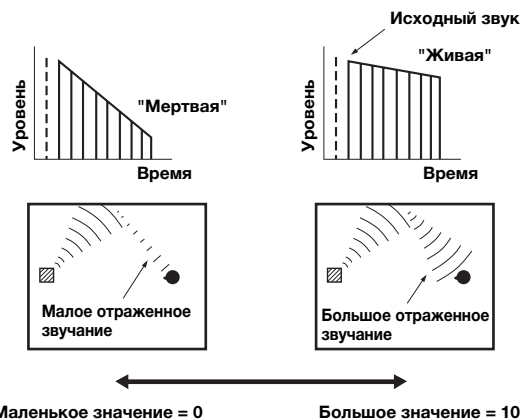


**■ Параметры для задания характеристик затухания ранних отражений**

**Liveness / Sur. Liveness / Sur. Back Liveness**

**Диапазон** от 0 до 10  
**настройки:**

Настройка затухания отраженного звука. Увеличивая значение, можно создать сильное звуковое поле (с сильно ревербирующим уровнем звука), а уменьшая его – приглушенное звуковое поле (со слабо ревербирующим уровнем звука). Создание сильного или приглушенного звукового поля в концертном зале акустической музыки зависит от акустических характеристик поглощения отражающих поверхностей. Приглушенное звуковое поле создается в случае короткого периода затухания, а сильное – в случае длительного периода затухания.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Русский

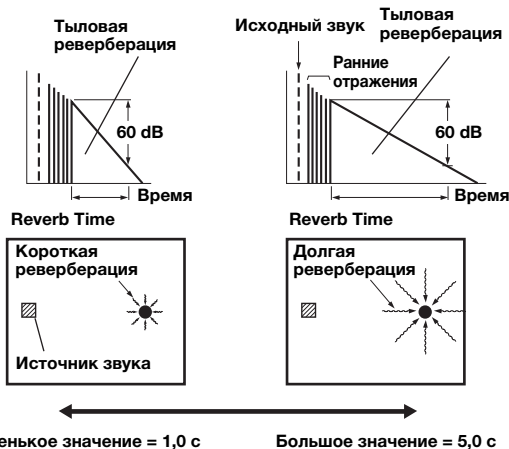
## ■ Параметры для настройки реверберирующего звука

### Reverb Time

**Диапазон** от 1.0 до 5.0s

**настройки:**

Параметр Reverb Time используется для настройки времени затухания реверберирующего на основе времени, в течение которого реверберирующий звук частотой около 1 кГц затухает на 60 dB. При уменьшении этого значения реверберирующий звук будет затухать быстрее. Параметр Reverb Time позволяет создавать естественный реверберирующий звук путем установки большего периода затухания для источника звукового сигнала или комнаты с меньшим эхо, и более короткого периода для источника сигнала или комнаты с большим эхо.

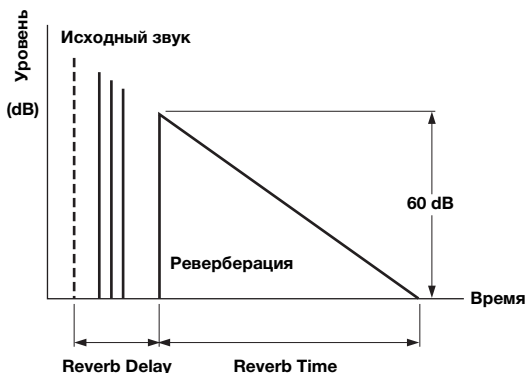


### Reverb Delay

**Диапазон** от 0 до 250ms

**настройки:**

Параметр Reverb Delay позволяет регулировать промежуток времени между началом прямого звучания и началом звучания реверберации. Чем больше значение, тем позже начинается звучание реверберации. Увеличение значения Reverb Delay позволяет создавать реверберирующий звук в более широкой зоне для того же самого значения Reverb Time.

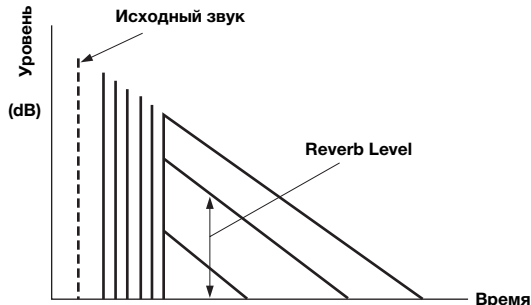


### Reverb Level

**Диапазон** от 0 до 100%

**настройки:**

Параметр Reverb Level используется для настройки уровня реверберирующего звука. Увеличение значения Reverb Level приводит к повышению уровня реверберирующего звука, что позволяет создавать более сильное эхо.



## Параметры для отдельных программ звукового поля

### ■ Параметр MOVIE для отдельных программ звукового поля

#### Decode Type

**Возможные значения:** PLIIx Movie (PLII Movie), Neo:6 Cinema

Устанавливает тип декодера для программ звукового поля MOVIE.

#### Примечание

- Для следующих программ звукового поля MOVIE декодер выбрать нельзя:
  - Mono Movie
  - Sports
  - Action Game
  - Roleplaying Game

### ■ Параметр для 2ch Stereo

#### Direct

**Возможные значения:** Auto\*, Off

**значения:**

Автоматический обход контура DSP и контура регулировки тембра при выборе источника аналогового звука в качестве источника входного сигнала. Позволяет получать звук более высокого качества.

**Auto** Вывод звука путем обхода контура DSP и контура регулировки тембра при установке обоих параметров регулировки тембра "Bass" и "Treble" в значение 0 dB.

**Off** Не обходить контур DSP и регулировку тембра.

### ■ Параметры для 7ch Stereo

**Center Level / Surround L Level / Surround R Level / Surround Back Level / Presence L Level / Presence R Level**

**Диапазон** от 0 до 100%

**настройки:**

Регулировка громкости центрального канала, левого и правого каналов окружающего звучания, тылового канала окружающего звучания и левого и правого каналов присутствия в программе 7ch Stereo. Доступные параметры различаются в зависимости от настройки колонок.

## ■ Параметр для Straight Enhancer и 7ch Enhancer

### Effect Level

**Возможные значения:** High\*, Low

Регулировка уровня эффекта Compressed Music Enhancer. Если высокочастотные сигналы источника слышны слишком сильно, установите уровень эффекта в значение “Low”. Для уменьшения уровня эффекта установите параметр в значение “Low”.

## Параметры декодера

Эффекты декодера можно настроить путем установки описанных ниже параметров. Подробная информация о типах декодеров приведена в разделе “Режим декодирования окружающего звучания” (стр. 28).

## ■ Параметр для PLIх Music и PLII Music

### Panorama

**Возможные значения:** Off\*, On

Настройка глубины фронтального звукового поля. Передача стереосигналов на колонки окружающего звучания и фронтальные колонки для воспроизведения эффекта панорамы.

### Dimension

**Диапазон настройки:** от -3 до STD\* и до +3

Регулировка разницы между уровнем фронтального звукового поля и уровнем звукового поля окружающего звучания. Можно регулировать разницу в уровне, создаваемую программным обеспечением для воспроизведения, чтобы получить нужный звуковой баланс. Окружающее звучание будет усиливаться при изменении значения в отрицательную сторону, а фронтальный звук будет усиливаться при изменении значения в положительную сторону.

### Center Width

**Диапазон настройки:** от 0 до 3\* и до 7

Можно расширить фронтальный звук влево и вправо в соответствии с личными предпочтениями. Установите данный параметр в значение 0 для вывода центрального звука только через центральную колонку и в значение 7 для вывода его через левую/правую фронтальную колонку.

## ■ Параметр для Neo:6 Music

### Center Image

**Диапазон настройки:** от 0.0 до 0.3\* и до 1.0

Настройка вывода фронтальных левого и правого каналов по отношению к центральному каналу для более или менее сильного выражения центрального канала.



## Управление различными настройками аппарата (меню Setup)

С помощью пульта ДУ можно вызывать меню Setup и изменить настройки различных меню. Для получения подробных сведений сначала прочтите раздел “Основные операции в меню Setup”, а затем изучите указанные страницы.

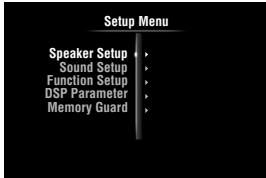
| Меню/подменю               | Функция   | Стр. |
|----------------------------|---|------|
| Speaker Setup              | Установка параметров колонок.   | 47   |
| Auto Setup (YPAO)          | Автоматическая регулировка выходных характеристик колонок.  | 47   |
| Manual Setup               | Ручная регулировка выходных характеристик колонок.  | 47   |
| Speaker Configuration      | Установка конфигураций колонок, например состояния подключения колонки и размера подключенной колонки (мощность воспроизводимого звука), подходящих для среды прослушивания.  | 47   |
| Speaker Level              | Независимая регулировка громкости каждой колонки.   | 49   |
| Speaker Distance           | Регулировка задержки, с которой каждая колонка выводит звук, в зависимости от расстояния между колонками и положения слушателя.   | 49   |
| Equalizer                  | Выбор эквалайзера для регулировки характеристик выходного сигнала колонки.  | 49   |
| Test Tone                  | Генерация тестовых тональных сигналов.  | 49   |
| Sound Setup                | Установка различных параметров для вывода звука.  | 49   |
| Dynamic Range              | Настройка динамических диапазонов колонок и наушников.  | 49   |
| Lipsync                    | Регулировка задержки между выводом видеосигнала и выводом аудиосигнала.   | 50   |
| HDMI Auto Lipsync          | Включение и выключение автоматических настроек для задержки между выводом видеосигналов, поступающих через гнездо HDMI, и выводом аудиосигналов.                              | 50   |
| Auto Delay                 | Точная регулировка времени задержки HDMI Auto.  | 50   |
| Manual Delay               | Точная ручная регулировка задержки вывода аудиосигнала и видеосигнала.  | 50   |
| Function Setup             | Установка различных параметров для HDMI и дисплея.  | 50   |
| HDMI                       | Установка различных параметров для источников входного сигнала.   | 50   |
| HDMI Control               | Включение или выключение функции управления через интерфейс HDMI в случае подключения к данному аппарату компонента, поддерживающего функцию управления через интерфейс HDMI. | 50   |
| Standby Through            | Включение и выключение вывода сигналов HDMI, поступающих через гнезда HDMI 1-4, к гнезду HDMI OUT, когда аппарат находится в режиме ожидания.                                 | 50   |
| Audio Output               | Выбор данного аппарата или компонента, подключенного к гнезду HDMI OUT аппарата, в качестве устройства воспроизведения звуковых сигналов.                                     | 50   |
| Resolution                 | Установка разрешения выходного сигнала HDMI, конвертированного из аналоговых входных видеосигналов.   | 50   |
| Aspect                     | Установка формата изображений, представленными сигналами HDMI, конвертированными из аналоговых входных видеосигналов.   | 51   |
| Display                    | Установка параметров для видеоскрена или дисплея передней панели.   | 51   |
| Dimmer                     | Установка яркости дисплея передней панели.  | 51   |
| Front Panel Display Scroll | Выбор отображения символов на дисплее передней панели.  | 51   |
| GUI Position               | Регулировка верхнего и нижнего положений экрана графического интерфейса пользователя, отображаемого на видеоскрене.   | 51   |
| Volume                     | Установка параметров громкости.   | 51   |
| Adaptive DRC               | Настройка динамического диапазона (разницы между максимальной и минимальной громкостью) в сочетании с уровнем громкости.  | 51   |
| Max Volume                 | Установка максимального уровня громкости во избежание случайного увеличения громкости.  | 51   |
| Initial Volume             | Установка громкости аппарата на момент включения.   | 51   |
| Input Rename               | Изменение названий источника входного сигнала, отображаемых на экране графического интерфейса пользователя или на дисплее передней панели.                                    | 52   |
| Zone2                      | Установка уровня максимальной громкости и начального уровня громкости для Zone2.  | 52   |
| Zone2 Max Volume           | Установка максимального уровня громкости во избежание случайного увеличения громкости.  | 52   |
| Zone2 Initial Volume       | Установка громкости аппарата на момент включения.   | 52   |

| Меню/подменю  | Функция  | Стр. |
|---------------|--|------|
| DSP Parameter | Установка параметров для программ звукового поля.  | 52   |
| Memory Guard  | Защита некоторых настроек от случайного изменения. | 52   |

## Основные операции в меню Setup

Экран меню Setup открывается как на экране графического интерфейса пользователя, так и на дисплее передней панели.

Экран графического интерфейса пользователя



Дисплей передней панели

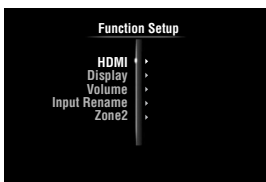


В данном разделе описаны процедуры установки меню с использованием видеоскрана.

- 1 **Нажмите [9] ON SCREEN на пульте ДУ.**  
На видеоскрane появится экран графического интерфейса пользователя.
- 2 **Нажмите [10] Кнопку управления курсором  $\nabla$ , чтобы выбрать "Setup", а затем нажмите [10] ENTER.**  
На видеоскрane появится меню Setup.

- 3 **С помощью [10] Кнопки управления курсором  $\Delta / \nabla$  выберите требуемое меню, а затем нажмите [10] ENTER.**  
Появятся пункты выбранного меню.

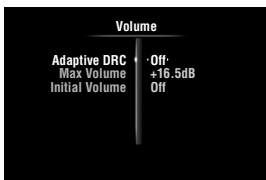
Пример (Function Setup)



- Для возврата к предыдущему экрану нажмите [10] RETURN.

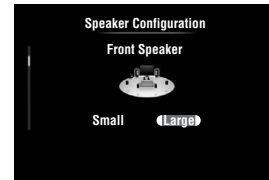
- 4 **При необходимости нажмите [10] Кнопку управления курсором  $\Delta / \nabla$ , чтобы выбрать требуемое подменю, а затем нажмите [10] ENTER.**

Пример (Volume)



- 5 **С помощью [10] Кнопки управления курсором  $\Delta / \nabla$  выберите редактируемый параметр, а затем нажмите [10] Кнопку управления курсором  $\leftarrow / \rightarrow$ , чтобы изменить значение.**  
Некоторые пункты в подменю "Manual Setup" меню "Speaker Setup" открываются на весь экран. Для отображения других пунктов в подменю "Manual Setup" нажмите [10] Кнопку управления курсором  $\Delta / \nabla$ .

Пример (Speaker Configuration)



- Для настройки других пунктов повторите шаг 5.

- 6 **Для выключения экрана графического интерфейса пользователя нажмите [9] ON SCREEN.**

### Примечание

- Если [10] Кнопка управления курсором  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$  или другие кнопки не работают после закрытия меню Option, нажмите [4] Кнопку выбора входа, чтобы снова выбрать текущий источник входного сигнала.

## Speaker Setup

Можно установить различные параметры для колонок. Доступны два типа настроек: "Auto Setup" (УРАО) для автоматической регулировки и "Manual Setup" для ручной регулировки.



- Установки по умолчанию обозначены символом "\*".

### Auto Setup

Автоматическая регулировка выходных характеристик колонок для достижения оптимального баланса выводимого звука на основе положения и технических характеристик колонок, а также акустических характеристик комнаты, которые измеряются автоматически. Подробная информация об операциях приведена на стр. 20.

### Manual Setup

Регулировка выходных характеристик колонок на основе параметров, установленных вручную. После выполнения процедуры "Auto Setup" (УРАО) автоматически установленные параметры можно просмотреть в меню "Manual Setup". В случае необходимости выполните точную регулировку параметров в соответствии с личными предпочтениями.

### Speaker Configuration

Установка конфигураций колонок, например состояния подключения колонки и размера подключенной колонки (мощность воспроизводимого звука), подходящих для среды прослушивания.



- Конфигурация колонок включает в себя параметры, определяющие размер колонки: “Large” или “Small”. Значения “Large” и “Small” относятся к колонкам с диаметрами низкочастотных динамиков 16 см или больше и меньше 16 см соответственно.

### Extra Speaker Assignment

**Возможные значения:** Zone2\*, Presence, None

Выбор назначения терминалов EXTRA SP

|          |  |
|----------|--|
| Zone2    | Назначение терминалов EXTRA SP для колонок во второй зоне. |
| Presence | Терминалы EXTRA SP предназначены для колонок присутствия.  |
| None     | Отключение терминалов EXTRA SP                             |

#### Примечание

- При установке параметра “Extra SP Assign” в “Zone2” или “Presence” сигналы тылового канала окружающего звучания для основного выхода будут выводиться отдельно от других каналов.

### LFE / Bass Out

**Возможные значения:** Subwoofer, Front, Both\*

Выбор колонки (колонок) для вывода низкочастотных компонентов канала LFE (низкочастотный эффект) или других каналов. Состояние вывода показано ниже.

Сигналы канала LFE

| Параметр  | Сабвуфер     | Фронтальные колонки | Другие колонки |
|-----------|--------------|---------------------|----------------|
| Subwoofer | Выводится    | Не выводится        | Не выводится   |
| Front     | Не выводится | Выводится           | Не выводится   |
| Both      | Выводится    | Не выводится        | Не выводится   |

Низкочастотные компоненты сигналов других каналов

| Параметр  | Сабвуфер     | Фронтальные колонки | Другие колонки |
|-----------|--------------|---------------------|----------------|
| Subwoofer | [1]          | [2]                 | [2]            |
| Front     | Не выводится | [3]                 | [2]            |
| Both      | [3]          | [4]                 | [2]            |

- [1] Вывод низкочастотных компонентов канала колонки, размер которой установлен в “Small”.
- [2] Вывод низкочастотных компонентов, если размеры колонок установлены в “Large”.
- [3] Вывод низкочастотных компонентов левого и правого фронтальных каналов и канала колонки, размер которой установлен в “Small”.
- [4] Вывод низкочастотных компонентов левого и правого фронтальных каналов.

### Front Speaker

**Возможные значения:** Small, Large\*

Установка размеров левой и правой фронтальных колонок.

|       |  |
|-------|--|
| Small | Выберите данное значение в случае подключения маленьких колонок. Низкочастотные компоненты левого и правого фронтальных каналов будут выводиться через сабвуфер. |
| Large | Выберите данное значение в случае подключения больших колонок.   |

#### Примечание

- Если параметр “LFE / Bass Out” установлен в “Front”, параметр “Front Speaker” автоматически устанавливается в “Large”, даже если он был первоначально установлен в “Small”.

### Center Speaker

**Возможные значения:** None, Small\*, Large

Установка размера центральной колонки.

|       |   |
|-------|---|
| None  | Выберите данное значение в случае, если центральная колонка не подключена. Сигналы центрального канала будут направляться на левую и правую фронтальные колонки.  |
| Small | Выберите данное значение в случае подключения маленькой центральной колонки. Низкочастотные компоненты центрального канала будут выводиться через сабвуфер. Если сабвуфер не подключен, они будут выводиться через фронтальные колонки. |
| Large | Выберите данное значение в случае подключения большой центральной колонки.  |

### Surround Speaker

**Возможные значения:** None, Small\*, Large

Установка размеров левой и правой колонок окружающего звучания.

|       |   |
|-------|---|
| None  | Выберите данную опцию в случае, если колонки окружающего звучания не подключены. Сигналы канала окружающего звучания будут направляться на левую и правую фронтальные колонки. При выборе данного значения параметр “Surround Back Speaker” автоматически устанавливается в “None”. |
| Small | Выберите данное значение в случае подключения маленьких колонок окружающего звучания. Низкочастотные компоненты канала окружающего звучания будут выводиться через сабвуфер. Если сабвуфер не подключен, они будут выводиться через фронтальные колонки.                            |
| Large | Выберите данную опцию в случае подключения больших колонок окружающего звучания.  |



- При выборе значения “None” программы звукового поля автоматически перейдут в режим Virtual CINEMA DSP

### Surround Back Speaker

**Возможные значения:** None, Large x 1, Small x 1, Large x 2, Small x 2\*

Установка размеров левой и правой тыловых колонок.

|           |   |
|-----------|---|
| None      | Выберите данную опцию в случае, если тыловые колонки не подключены. Сигналы тылового канала окружающего звучания выводятся через левую/правую колонки окружающего звучания и сабвуфер. Если сабвуфер отключен, они выводятся через левую/правую колонки окружающего звучания и фронтальные колонки. |
| Large x 1 | Выберите данное значение в случае подключения одной большой тыловой колонки окружающего звучания.   |
| Small x 1 | Выберите данное значение в случае подключения одной маленькой тыловой колонки окружающего звучания.   |
| Large x 2 | Выберите данное значение в случае подключения двух больших тыловых колонок окружающего звучания.  |
| Small x 2 | Выберите данное значение в случае подключения двух маленьких тыловых колонок окружающего звучания.  |



- Если параметр “Surround Back Speaker” установлен в “None”, значения “PLIIx Movie”, “PLIIx Music” и “PLIIx Game” режима декодирования окружающего звучания (стр. 28) будут недоступны.

## Bass Crossover Frequency

**Возможные значения:** 40Hz, 60Hz, 80Hz\*, 90Hz, 100Hz, 110Hz, 120Hz, 160Hz, 200Hz

Установка нижнего предела низкочастотного компонента, выводимого через колонку, размер которой установлен в "Small" (Small x 1, Small x 2). Звуки с частотой ниже этого предела выводятся через сабвуфер или фронтальные колонки. Если сабвуфер оснащен управлением громкостью или управлением частотой кроссовера, установите половинную громкость или максимальную частоту кроссовера.

## Subwoofer Phase

**Возможные значения:** Normal\*, Reverse

Установка фазы сабвуфера при недостаточном уровне или нечетком воспроизведении басов.

- Normal Выберите данное значение, если изменение фазы сабвуфера не требуется.
- Reverse Выберите данное значение для изменения фазы сабвуфера на противоположную.

## Speaker Level

**Диапазон настройки:** от -10.0dB до +10.0dB (с шагом 0,5 dB)

**Значения по умолчанию:** 0dB (FR.L, FR.R, SWFR, PR.L, PR.R)

**умолчанию:** -1.0dB (CNTR, SUR.L, SUR.R, SBL, SBR)

Независимая регулировка громкости каждой колонки, чтобы звуки из колонок имели одинаковую громкость в месте прослушивания. Отображаемые пункты зависят от числа подключенных колонок.



- Если подключена только одна тыловая колонка окружающего звучания, вместо "SBL" и "SBR" будет отображаться "SB".
- Регулировку громкости можно провести, прослушивая тестовые тональные сигналы при установке параметра "Test Tone" в "On" (на этой странице).
- Если сабвуфер оснащен управлением громкостью или управлением частотой кроссовера, установите половинную громкость или максимальную частоту кроссовера.

## Speaker Distance

Регулировка задержки, с которой каждая колонка выводит звук, чтобы звуки от колонок одновременно достигали места прослушивания. Выберите единицы измерения (параметр Unit) и установите расстояние до каждой колонки.

### Unit

**Возможные значения:** meters (м)\*, feet (футы)

- meters (м) Отображение расстояния до колонки в метрах.
- feet (футы) Отображение расстояния до колонки в футах.

## FR.L / FR.R / CNTR / SUR.L / SUR.R / SBL / SBR / SWFR / PR.L / PR.R

**Диапазон настройки:** от 0.30m до 24.00m (от 1.0ft до 80.0ft)

**Значения по умолчанию:** 3.00m (10.0ft) (FR.L, FR.R, SWFR, PR.L, PR.R)

2.60m (8.5ft) (CNTR)

2.40m (8.0ft) (SUR.L, SUR.R, SBL, SBR)



- Перечень параметров зависит от настроек "Speaker Configuration" (стр. 47).
- Если подключена только одна тыловая колонка окружающего звучания, вместо "SBL" и "SBR" будет отображаться "SB".

## Equalizer

Регулировка качества звука и тембра с помощью параметрического графического эквалайзера.

### EQ Type Select

**Возможные значения:** Auto PEQ, GEO\*, Off

Выбор типа эквалайзера.

Auto PEQ Используется параметрический эквалайзер, выбранный в "Auto Setup". Характеристики используемого в данный момент параметрического эквалайзера отображаются под "Auto PEQ".

GEO Использование графического эквалайзера. Нажмите кнопку **ENTER** для настройки характеристик графического эквалайзера.

Off Графический эквалайзер не используется.

### GEQ

**Каналы:** Front Left, Front Right, Center, Surround Left, Surround Right, Surround Back Left, Surround Back Right

**Возможные значения:** 63Hz, 160Hz, 400Hz, 1kHz, 2.5kHz, 6.3kHz, 16kHz

**Диапазон настройки:** от -6.0dB до 0dB\* и до +6.0dB (с шагом 0,5 dB)

Регулировка качества звука каждой колонки с помощью графического эквалайзера. Графический эквалайзер аппарата позволяет регулировать уровни сигнала в 7 частотных диапазонах.

Для регулировки уровня сигнала в каждом диапазоне нажмите **Кнопку управления курсором**  $\triangleleft$  /  $\triangleright$ , чтобы выбрать требуемую колонку, пока выбрано "Channel"; далее нажмите **Кнопку управления курсором**  $\triangle$  /  $\nabla$ , чтобы выбрать интересующий частотный диапазон, а затем нажмите **Кнопку управления курсором**  $\triangleleft$  /  $\triangleright$ , чтобы настроить уровень сигнала.

### Test Tone

**Возможные значения:** Off\*, On

Включение и выключение генератора, формирующего тестовые тональные сигналы. В случае выбора значения "On" можно будет регулировать параметры меню "Manual Setup" во время прослушивания тестового тонального сигнала.

- Off Тестовые тональные сигналы не генерируются.
- On Генерация тестовых тональных сигналов.

## Sound Setup

Можно установить различные параметры для выводимого звука.

### Dynamic Range

**Возможные значения:** Min/Auto, STD, Max\*

Выбор метода регулировки динамического диапазона для воспроизведения сигналов битового потока.

Min/Auto (Min) Установка динамического диапазона, подходящего для низкой громкости или тихого окружения, например ночью, для сигналов битового потока за исключением сигналов Dolby TrueHD.

(Auto) Регулировка динамического диапазона для сигналов Dolby TrueHD на основе информации о входном сигнале.

STD Установка стандартного динамического диапазона для обычного домашнего использования.

Max Вывод звука без регулировки динамического диапазона входных сигналов.

### ■ Lipsync

Регулировка задержки между выводом видеосигнала и выводом аудиосигнала.

#### HDMI Auto Lipsync

**Возможные значения:** Off\*, On

Автоматическая регулировка задержки вывода аудио- и видеосигналов при подключении к аппарату телевизора, поддерживающего функцию автоматической синхронизации изображения и речевых сигналов.

Off Выберите данное значение, если подключенный телевизор не поддерживает функцию автоматической синхронизации изображения и речевых сигналов, или если эта функция не используется. Установите время коррекции в "Manual Delay".

On Выберите данное значение, если подключенный телевизор поддерживает функцию автоматической синхронизации изображения и речевых сигналов. Установите точное время коррекции в параметре "Auto Delay".

#### Auto Delay

**Диапазон настроек:** от 0\* до 240ms (с шагом 1 мс)

Точная регулировка времени коррекции в случае установки параметра "HDMI Auto Lipsync" в "On". Фактическое время коррекции будет отображаться под полем "Auto Delay"; а время смещения, установленное пользователем, – в поле "Offset".

#### Manual Delay

**Диапазон настроек:** от 0\* до 240ms (с шагом 1 мс)

Ручная точная настройка времени коррекции. Выберите данное значение, если подключенный телевизор не поддерживает автоматическую синхронизацию изображения и речевых сигналов или параметр "HDMI Auto Lipsync" установлен в "Off".

## Function Setup

Установка различных параметров для интерфейса HDMI и дисплея.

### HDMI

Можно установить параметры для интерфейса HDMI.

#### ■ HDMI Control

**Возможные значения:** On, Off\*

Включение или выключение функции управления через интерфейс HDMI в случае подключения к аппарату компонента, поддерживающего функцию управления через интерфейс HDMI. Если этот параметр установлен в "On", аппарат выводит сигналы, поступающие через гнезда HDMI 1-4, на видеоскрэн, даже если аппарат находится в режиме ожидания.

On Включение функции управления через интерфейс HDMI.

Off Выключение функции управления через интерфейс HDMI.



- Индикатор **@HDMI THROUGH** загорается в следующих случаях, когда аппарат находится в режиме ожидания:
  - когда включена функция управления через интерфейс HDMI;
  - когда включена функция передачи сигнала HDMI в режиме ожидания.
- Если параметр "HDMI Control" установлен в "On", аппарат потребляет мощность от 1 до 3 Вт в зависимости от состояния сигнала HDMI, проходящего через аппарат.

#### ■ Standby Through

**Возможные значения:** On, Off\*

Включение и выключение вывода сигналов HDMI, поступающих через гнезда HDMI 1-4, к гнезду HDMI OUT, когда аппарат находится в режиме ожидания. Если этот параметр установлен в "On", аппарат выводит сигналы, поступающие через гнезда HDMI 1-4, на видеоскрэн, даже если аппарат находится в режиме ожидания.

On Сигналы HDMI выводятся на гнездо HDMI OUT.

Off Сигналы HDMI не выводятся на гнездо HDMI OUT.



- Данный параметр недоступен, если параметр "HDMI Control" установлен в "On".
- Для включения сквозного вывода сигналов HDMI в режиме ожидания перед переключением в режим ожидания необходимо выбрать любой из источников входного сигнала, подключенных к гнездам HDMI 1-4.
- Если параметр "Standby Through" установлен в "On", загорается индикатор **@HDMI THROUGH**. В таком состоянии аппарат потребляет мощность не более 3 Вт даже в режиме ожидания.

#### ■ Audio Output

**Возможные значения:** Amplifier\*, TV, Amplifier + TV

Выбор данного аппарата или компонента, подключенного к гнезду HDMI OUT аппарата, в качестве устройства воспроизведения звуковых сигналов, поступающих через гнезда HDMI 1-4.

Amplifier Вывод звуковых сигналов HDMI через колонки, подключенные к данному аппарату.

TV Вывод звуковых сигналов HDMI через колонки телевизора, подключенного к данному аппарату. Звук, выводимый через колонки, подключенные к аппарату, будет приглушен.

Amplifier + TV Вывод звуковых сигналов HDMI через подключенные к аппарату колонки и колонки подключенного к аппарату телевизора.

#### Примечание

- Форматы аудио- и видеосигналов, выводимых через аппарат к телевизору, зависят от технических характеристик монитора.



- Данный параметр недоступен, если параметр "HDMI Control" установлен в "On".

#### ■ Resolution

**Возможные значения:** Through\*, 480p(576p), 720p, 1080i, 1080p

Повышение разрешения выходных сигналов HDMI, конвертируемых из аналоговых входных видеосигналов и выводимых через гнездо HDMI OUT.

#### Примечания

- Разрешение выходного сигнала HDMI, преобразованного из аналоговых видеосигналов 720p или 1080i, не может быть повышено.
- При подключении видеоскрэна к данному аппарату через гнездо HDMI OUT аппарат автоматически определит разрешение, поддерживаемое этим экраном. Слева от определенного разрешения появится звездочка (\*).
- Если аппарат не может определить разрешение, поддерживаемое монитором, установите параметр "MON.CHK" в меню дополнительных настроек в "SKIP" (стр. 57) и повторите попытку.

## ■ Aspect

**Возможные значения:** Through\*, 16:9, Smart Zoom

Установка отношения горизонтального размера к вертикальному (формат) для изображений, которые воспроизводятся с помощью сигналов HDMI, выводимых через гнездо HDMI OUT, когда сигналы HDMI преобразуются из аналоговых входных видеосигналов с помощью функции преобразования видеосигналов.

- Through Вывод видеосигналов без изменения формата изображений.
- 16:9 Вывод видеосигналов для изображений 4:3 на телевизоре формата 16:9 с черными полосами с правой и левой сторон экрана телевизора.
- Smart Zoom Вывод видеосигналов для изображений 4:3 на телевизоре формата 16:9 путем растягивания левой и правой частей изображения в соответствии с шириной экрана телевизора.

### Примечания

- Формат экрана нельзя изменить, если параметр “Resolution” установлен в “Through”.
- Данная настройка не используется для входных сигналов формата, отличного от 4:3.
- Данная настройка не используется в случае ввода видеосигналов через гнездо HDMI 1-4 или ввода сигналов 720p, 1080i или 1080p.

## Display

Установка параметров для видеозащита или дисплея передней панели.

### Dimmer

**Диапазон настройки:** от -4 до 0\*

Установка яркости дисплея передней панели. С уменьшением значения яркость дисплея передней панели снижается.

### Примечание

- В режиме Pure Direct яркость дисплея не повышается даже в случае увеличения значения.

### Front Panel Display Scroll

**Возможные значения:** Continuous\*, Once

Выбор способа прокрутки экрана в случае, если общее число символов превышает область отображения дисплея передней панели.

- Continuous Повторное отображение всех символов путем прокрутки.
- Once Отображение всех символов путем однократной прокрутки, остановка прокрутки и последующее отображение первых 14 символов.

### GUI Position

**Диапазон настройки:** от -5 до 0\* и до +5

Регулировка положения экрана графического интерфейса пользователя, отображаемого на видеозащита. Для перемещения экрана вверх (или вправо) установите большее значение. Для перемещения экрана вниз (или влево) установите меньшее значение.

## Volume

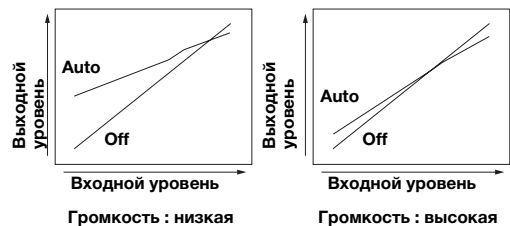
Можно установить параметры для громкости.

### ■ Adaptive DRC

**Возможные значения:** Auto, Off\*

Настройка динамического диапазона в сочетании с уровнем громкости. Данная функция полезна при прослушивании с низкими уровнями громкости или в ночное время. При включении данной функции динамический диапазон будет регулироваться следующим образом:

- для низкого уровня громкости: узкий динамический диапазон;
- для высокого уровня громкости: широкий динамический диапазон.



- Auto Автоматическая настройка динамического диапазона.
- Off Автоматическая настройка динамического диапазона не применяется.



- Эта настройка также применяется к наушникам.

### ■ Max Volume

**Диапазон настройки:** от -30.0dB до +15.0dB, +16.5dB\* (с шагом 5,0 dB)

Установка максимального уровня громкости во избежание случайного увеличения громкости. Например, при установке данного параметра в “-5.0dB” громкость можно будет регулировать между -80,0 dB и -5,0 dB (или Mute). Громкость будет повышаться до максимального уровня в случае установки данного параметра в +16,5 dB (по умолчанию).

### ■ Initial Volume

**Диапазон настройки:** Off\*, Mute, от -80.0dB до +16.5dB (с шагом 0,5 dB)

Установка громкости аппарата на момент включения. Если этот параметр установлен в “Off”, используется уровень громкости, установленный при переключении аппарата в режим ожидания.

### Примечание

- Если параметры “Max Volume” и “Initial Volume” установлены, используется значение параметра “Max Volume”. Например, если параметр “Max Volume” установлен в “-30.0dB” а параметр “Init. Volume” – в “0.0dB”, при следующем включении аппарата уровень громкости будет установлен в “-30.0dB”.

## Input Rename

Изменение названий источников входных сигналов, отображаемых на дисплее передней панели.

### Выбор отображаемого названия из шаблонов.

Нажмите **[10]** **Кнопку управления курсором**  $\Delta / \nabla$ , чтобы выбрать название источника входного сигнала, а затем нажмите **[10]** **Кнопку управления курсором**  $\triangleleft / \triangleright$ , чтобы выбрать новое название источника из следующих шаблонов:

|             |             |
|-------------|-------------|
| – Blu-ray   | – Satellite |
| – DVD       | – VCR       |
| – SetTopBox | – Tape      |
| – Game      | – MD        |
| – TV        | – PC        |
| – DVR       | – iPod      |
| – CD        | – HD DVD    |
| – CD-R      | – “пусто”   |

### Ввод оригинального названия

Нажмите **[10]** **Кнопку управления курсором**  $\Delta / \nabla$ , чтобы выбрать имя источника сигнала, а затем нажмите **[10]** **ENTER**. Введите до 9 символов, выбирая по одному символу с помощью следующих кнопок:

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| <b>[10]</b> <b>Кнопка управления курсором</b> $\triangleleft / \triangleright$ | Выбор редактируемого символа. |
| <b>[10]</b> <b>Кнопка управления курсором</b> $\Delta / \nabla$                | Выбор вводимого символа.      |
| <b>[10]</b> <b>ENTER</b>   | Ввод выбранного символа.      |

Для ввода доступны следующие символы. A-Z, 0-9, a-z, символы (#, \*, -, + и др.) и пробел

## Zone2

Установка уровня максимальной громкости и начального уровня громкости для Zone2.



- Данные параметры доступны, только когда параметр “Extra Speaker Assignment” установлен в “Zone2” (стр. 48).

### ■ Zone2 Max Volume

**Диапазон** от –30.0dB до +15.0dB, +16.5dB\*  
**настройки:** (с шагом 5,0 dB)

Установка максимального уровня громкости для Zone2, чтобы громкость не была случайно повышена. Например, при установке данного параметра в “–5.0dB” громкость можно будет регулировать между –80,0 dB и –5,0 dB.

### ■ Zone2 Initial Volume

**Диапазон** Off\*, Mute, от –80.0dB до +16.5dB  
**настройки:** (с шагом 0,5 dB)

Данная функция используется для установки уровня громкости для Zone2 в момент включения питания аппарата в Zone2. Если этот параметр установлен в “Off”, используется уровень громкости, установленный при переключении аппарата в Zone2 в режим ожидания.

### Примечание

- Если параметры “Zone2 Max Volume” и “Zone2 Initial Volume” установлены, используется значение параметра “Zone2 Max Volume”. Например, если параметр “Zone2 Max Volume” установлен в “–30.0dB”, а параметр “Zone2 Initial Volume” – в “0.0dB”, при следующем включении аппарата в Zone2 уровень громкости будет установлен в “–30.0dB”.

## DSP Parameter

Можно устанавливать параметры для программ звукового поля. Подробная информация приведена на стр. 42.

## Memory Guard

**Возможные значения:** Off\*, On

Защита настроек меню Setup от случайного изменения.

|     |  |
|-----|--|
| Off | Настройки не защищаются.   |
| On  | Настройки меню Setup защищаются (за исключением “Decode Type” в “DSP Parameter” и “Memory Guard”). |

### Примечание

- Если данный параметр устанавливается в “On”, в верхнем левом углу экрана меню Setup появляется индикация “”.



# Использование многозонной конфигурации

Данный аппарат позволяет сконфигурировать многозонную аудиосистему. Эта функция позволяет настроить аппарат для воспроизведения отдельных источников входного сигнала в основной зоне и во второй зоне (Zone2). Используя поставляемый пульт ДУ, можно управлять аппаратом из второй зоны.

Во вторую зону можно послать только аналоговый сигнал. Для вывода звуков в Zone2 подключите внешний компонент к гнездам AV5-6, AUDIO1-2 или VIDEO AUX (AUDIO) (посредством аналогового соединения). Например, если необходимо вывести звук с плеера HDMI DVD во второй зоне, подключите плеер HDMI DVD к аппарату одновременно с помощью соединения HDMI и аналогового соединения.

## Подключение Zone2

Для использования многозонных функций аппарата требуется следующее дополнительное оборудование:

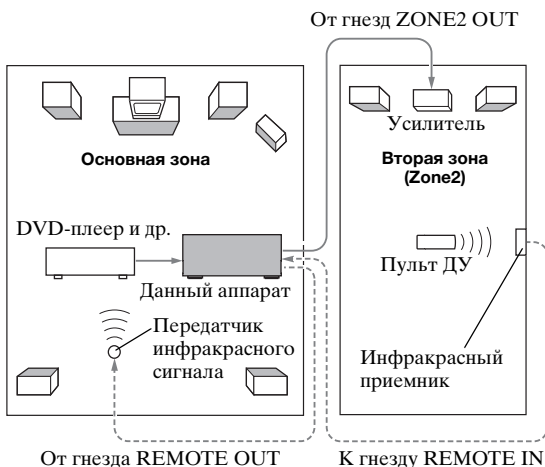
- Приемник инфракрасного сигнала во второй зоне.
- Инфракрасный передатчик в основной зоне. Этот передатчик передает инфракрасные сигналы с пульта ДУ на CD-плеер, DVD-плеер и т.п. в основной зоне через приемник инфракрасного сигнала во второй зоне.
- Усилитель и колонки во второй зоне.



- Поскольку существует много методов подключения и использования данного аппарата в многозонной системе, рекомендуется обратиться к ближайшему авторизованному дилеру Yamaha или в сервисный центр относительно подключений Zone2, наиболее полно отвечающих вашим требованиям.
- Некоторые модели Yamaha можно подключить напрямую к гнездам REMOTE аппарата. Для этих моделей использование передатчика инфракрасного сигнала может не понадобиться. С помощью монофонических аналоговых мини-кабелей или ИК-излучателей можно подключить до 6 компонентов. Подробная информация о соединениях приведена в разделе “Передача/прием сигналов дистанционного управления” (стр. 17).

## Использование внешнего усилителя

Подключите к данному аппарату усилитель/ресивер во второй зоне и другие компоненты как показано ниже.



### Примечание

- Во избежание неожиданного шума, НЕ используйте функцию Zone2 с CD-дисками, записанными в системе DTS.

## Использование внутреннего усилителя аппарата

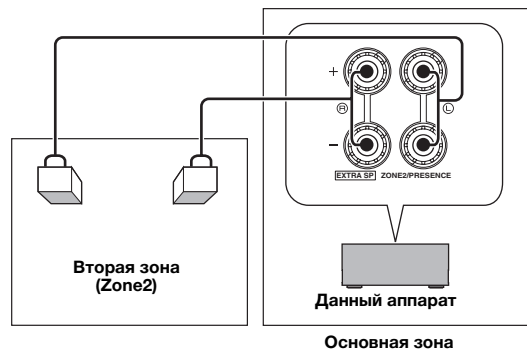
### Важное предупреждение о безопасности

Терминалы EXTRA SP данного аппарата не должны подключаться к селекторному устройству пассивных громкоговорителей или более чем к одному громкоговорителю на канал.

Подключение к селекторному устройству пассивных громкоговорителей или нескольким колонкам на канал может создать нагрузку со слишком низким импедансом и привести к повреждению усилителя. Для правильного использования смотрите инструкцию по эксплуатации.

Всегда должны соблюдаться условия минимального импеданса колонок для всех каналов. Данная информация указана на задней панели аппарата.

Подключите колонки во второй зоне к терминалам EXTRA SP, а затем установите параметр “Extra Speaker Assignment” в “Zone2” (стр. 48).



- Колонки, подключенные к терминалам EXTRA SP, можно использовать в качестве системы фронтальных колонок другой зоны.
- При использовании внутренних усилителей для колонок в Zone2 можно настроить уровень громкости и установить начальную громкость и максимальную громкость колонок в Zone2 (стр. 52).

## Управление Zone2

Выбирать и управлять Zone2 можно с помощью кнопок управления на передней панели или на пульте ДУ. Доступны следующие операции:

- выбор источника входного сигнала;
- настройка на желаемую станцию (если в качестве источника выбрано “TUNER”);
- регулировка громкости в Zone2 (если колонки Zone2 подключены к терминалам EXTRA SP).

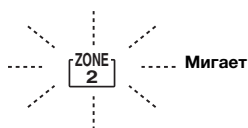
### Переключение в режим управления Zone2

Перед управлением Zone2 с помощью кнопок управления на передней панели или на пульте ДУ выполните описанную ниже процедуру для переключения аппарата в режим управления Zone2.

#### ■ Для управления Zone2 с помощью кнопок управления на передней панели

Нажмите кнопку **Ⓢ ZONE2 CONTROL**, когда Zone2 включена.

В течение примерно 10 секунд на дисплее передней панели будет мигать индикатор ZONE2.



#### Примечание

- Все шаги необходимо завершать во время мигания индикатора ZONE2 на дисплее передней панели. В противном случае режим Zone2 будет автоматически отменен и аппарат вернется в режим управления основной зоной.

#### ■ Для управления Zone2 с помощью пульта ДУ

Установите **Ⓜ MAIN/ZONE2** в положение “ZONE2”.

### Операции в режиме управления Zone2

#### ■ Включение Zone2 и перевод Zone2 в режим ожидания

Нажмите кнопку **Ⓐ ZONE2 ON/OFF** (или **Ⓜ POWER**).

#### ■ Управление Zone2

Поверните селектор **Ⓑ INPUT** (или нажмите **Ⓜ Кнопку выбора входа**), чтобы выбрать желаемый источник.

- Выберите “AV5”, “AV6”, “AUDIO1”, “AUDIO2”, “V-AUX” или “PHONO”, чтобы прослушать источник в Zone2.
- Выберите “TUNER”, чтобы использовать функции тюнера FM/AM (стр. 30) в Zone2.

- Выберите “USB”, чтобы использовать функции USB (стр. 37) в Zone2.
- Выберите “DOCK”, чтобы использовать функции iPod (стр. 34) или Bluetooth (стр. 36) в Zone2.

# Управление другими компонентами с помощью пульта ДУ

С помощью пульта ДУ можно управлять внешними компонентами для выбранного источника входного сигнала. Для управления внешними компонентами доступны следующие кнопки:

## 3 SOURCE POWER

Включение и выключение внешнего компонента.

## 10 Кнопка управления курсором, ENTER, RETURN

Управление меню внешних компонентов.

## 11 Кнопки управления внешними компонентами

Используются в качестве кнопки записи или воспроизведения внешнего компонента или кнопки отображения меню.

## 12 Цифровые кнопки

Используются в качестве цифровых кнопок внешнего компонента.

## 13 Кнопки управления телевизором

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>INPUT</b>      | Переключение входных видеосигналов телевизора |
| <b>MUTE</b>       | Приглушение звука телевизора                  |
| <b>TV VOL +/-</b> | Управление громкостью телевизора              |
| <b>TV CH +/-</b>  | Переключение каналов телевизора               |
| <b>POWER</b>      | Включение и выключение телевизора             |

## 20 DISPLAY

Переключение между экранами внешних компонентов.

- **13 Кнопки управления телевизором** независимо от выбранных источников входных сигналов можно использовать только для управления телевизором.
- Для управления внешними компонентами необходимо предварительно установить код пульта ДУ.
- Кнопки пульта ДУ для управления внешними компонентами доступны только в том случае, если на внешних компонентах имеются соответствующие кнопки управления.

В качестве заводских настроек по умолчанию для источников входных сигналов назначены перечисленные ниже коды ДУ. Полный список доступных кодов ДУ указан в разделе “Список кодов дистанционного управления” в конце данного руководства.

### ■ Установки кода ДУ по умолчанию

| Источник входного сигнала | Категория    | Производитель | Код по умолчанию |
|---------------------------|--------------|---------------|------------------|
| [HDMI 1]                  | Blu-ray Disc | Yamaha        | 2018             |
| [HDMI 2]                  | —            | —             | —                |
| [HDMI 3]                  | —            | —             | —                |
| [HDMI 4]                  | —            | —             | —                |
| [AV 1]                    | —            | —             | —                |
| [AV 2]                    | —            | —             | —                |
| [AV 3]                    | CD           | Yamaha        | 5013             |
| [AV 4]                    | —            | —             | —                |
| [AV 5]                    | —            | —             | —                |
| [AV 6]                    | —            | —             | —                |
| [AUDIO 1]                 | —            | —             | —                |
| [AUDIO 2]                 | —            | —             | —                |
| [V-AUX]                   | —            | —             | —                |
| [PHONO]                   | —            | —             | —                |

| Источник входного сигнала | Категория | Производитель | Код по умолчанию |
|---------------------------|-----------|---------------|------------------|
| [USB]                     | —         | —             | —                |
| [DOCK]                    | DOCK      | Yamaha        | 5011             |
| [TUNER]                   | Тюнер     | Yamaha        | 5007             |
| [MULTI]                   | —         | —             | —                |

“—” указывает на отсутствие назначения



- Внешний компонент, управляемый с помощью пульта ДУ, автоматически выбирается в соответствии с выбором сцен (стр. 23).

## Установка кодов ДУ

Установив соответствующие коды ДУ, можно управлять другими компонентами. Полный список доступных кодов ДУ указан в разделе “Список кодов дистанционного управления” в конце данного руководства. Каждый шаг нужно выполнить в течение 1 минуты после выполнения предыдущего шага.

- 1 **Нажмите кнопку 15 CODE SET на пульте ДУ с помощью остроконечного предмета, например шариковой ручки.**  
Индикатор 14 TRANSMIT мигнет дважды.
- 2 **Нажмите требуемую 4 Кнопку выбора входа.**
- 3 **Введите код ДУ с помощью 12 Цифровых кнопок.**  
После сохранения кода ДУ индикатор 14 TRANSMIT мигнет дважды. В случае неудачного завершения операции индикатор 14 TRANSMIT мигнет шесть раз. Повторите процедуру, начиная с шага 1.

## Сброс всех кодов ДУ

Все коды ДУ можно сбросить до заводских настроек по умолчанию.

### Примечание

- Эта операция также удаляет запрограммированные функции всех кнопок (стр. 56).

- 1 **Нажмите кнопку 15 CODE SET на пульте ДУ с помощью остроконечного предмета, например шариковой ручки.**  
Индикатор 14 TRANSMIT мигнет дважды.
- 2 **Нажмите 9 ON SCREEN.**
- 3 **С помощью 12 Цифровых кнопок введите “9981”.**  
После завершения сброса индикатор 14 TRANSMIT мигнет дважды. В случае неудачного завершения операции индикатор 14 TRANSMIT мигнет шесть раз. Повторите процедуру, начиная с шага 1.

## Программирование с других пультов ДУ

Коды ДУ можно запрограммировать с помощью других пультов ДУ. Эта функция помогает запрограммировать функции, не включенные в основные операции кодов ДУ, или если соответствующий код ДУ отсутствует.

### Примечание

- Все шаги, описанные в данном разделе, необходимо выполнять в течение одной минуты после выполнения предыдущего шага. Если следующая операция выполняется спустя больше одной минуты, режим программирования отменяется. В этом случае повторите процедуру с начала.

### Программирование пульта ДУ данного аппарата

Пульт ДУ можно запрограммировать, чтобы с его помощью можно было управлять внешним компонентом с использованием перечисленных ниже кнопок. Следующим кнопкам можно назначать функции для каждого источника входного сигнала аналогично кодам дистанционного управления:

#### 3 SOURCE POWER

#### 11 Кнопки управления внешними компонентами

#### 12 Цифровые кнопки



- Пульт ДУ излучает инфракрасные лучи. Если пульт ДУ внешнего компонента также использует инфракрасные лучи, данный пульт ДУ может “выучить” большинство его функций. Пульт ДУ может не распознавать специальные или следующие друг за другом сигналы.
- В зависимости от условий эксплуатации аппарата кнопки для назначенных функций могут не функционировать.

**1** Нажмите кнопку **15 CODE SET** на пульте ДУ с помощью остроконечного предмета, например шариковой ручки. Индикатор **14 TRANSMIT** мигнет дважды.

**2** Нажмите требуемую **4** Кнопку выбора входа.

**3** С помощью **12** Цифровых кнопок введите “9990”.

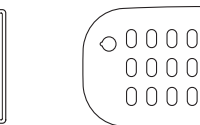
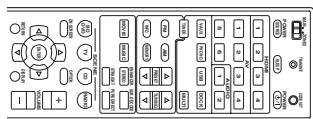
**4** Нажмите клавишу, для которой необходимо назначить функцию. Загорается индикатор **14 TRANSMIT** и аппарат переходит в состояние ожидания приема сигналов дистанционного управления. Выполните шаги 5 и 6 в течение 10 секунд.

### Примечание

- Если после перехода аппарата в состояние ожидания пройдет 10 секунд, возникнет ошибка тайм-аута и индикатор **14 TRANSMIT** погаснет. В таком случае повторите процедуру, начиная с шага 4.

**5** Расположите данный пульт ДУ на ровной поверхности на расстоянии примерно 5–10 см от пульта ДУ внешнего компонента таким образом, чтобы их инфракрасные передатчики были направлены друг на друга.

Пульт ДУ внешнего компонента



от 5 до 10 см

**6** Нажмите кнопку на пульте ДУ внешнего компонента.

После завершения процесса обучения индикатор **14 TRANSMIT** мигнет дважды. В случае неудачного завершения операции индикатор **14 TRANSMIT** мигнет шесть раз. Повторите процедуру, начиная с шага 4.



- Повторите шаги 4–6, чтобы назначить функцию другой кнопке.

**7** Для завершения операции повторно нажмите кнопку **15 CODE SET**.

Индикатор **14 TRANSMIT** мигнет один раз.

### Удаление функции, назначенной каждой кнопке

**1** Нажмите кнопку **15 CODE SET** на пульте ДУ с помощью остроконечного предмета, например шариковой ручки.

Индикатор **14 TRANSMIT** мигнет дважды.

**2** Нажмите требуемую **4** Кнопку выбора входа.

**3** С помощью **12** Цифровых кнопок введите “9991”.

**4** Нажмите кнопку, функцию которой необходимо сбросить.

Если назначенная кнопке функция была удалена, индикатор **14 TRANSMIT** мигнет дважды. В случае неудачного завершения операции индикатор **14 TRANSMIT** мигнет шесть раз. Повторите процедуру, начиная с шага 1.



- Повторите шаг 4, чтобы удалить функцию, назначенную другой кнопке.

**5** Для завершения операции повторно нажмите кнопку **15 CODE SET**.

Индикатор **14 TRANSMIT** мигнет один раз.

### Удаление функций, назначенных всем кнопкам

**1** Нажмите кнопку **15 CODE SET** на пульте ДУ с помощью остроконечного предмета, например шариковой ручки.

Индикатор **14 TRANSMIT** мигнет дважды.

**2** Нажмите требуемую **4** Кнопку выбора входа.

**3** С помощью **12** Цифровых кнопок введите “9992”.

Если назначенные кнопкам функции были удалены, индикатор **14 TRANSMIT** мигнет дважды. В случае неудачного завершения операции индикатор **14 TRANSMIT** мигнет шесть раз.

Повторите процедуру, начиная с шага 1.

# Дополнительные настройки

В меню дополнительных настроек можно установить основные операции данного аппарата, например включить и выключить соединения двухканального усиления или сбросить пользовательские настройки.

## 1 Переведите аппарат в режим ожидания.

- 2 Удерживая кнопку **STRAIGHT** на передней панели, нажмите **MAIN ZONE ON/OFF**. Удерживайте кнопку **STRAIGHT** пока на дисплее передней панели не появится надпись "ADVANCED SETUP".

ADVANCED SETUP

## 3 Поворачивая селектор **PROGRAM** на передней панели, выберите параметр для изменения.

Установки по умолчанию обозначены символом "\*".



- На экране дисплея вместо XXX будут указаны установленные значения параметров.

SP IMP. -XXX

**Возможные значения:** 6ΩMIN, 8ΩMIN\*

Выбор выходного импеданса данного аппарата в соответствии с характеристиками подключенных колонок. При подключении 4-омных колонок к терминалам колонок FRONT установите параметр "SP IMP." в "6ΩMIN".

REMOTE ID -XXX

**Возможные значения:** ID1\*, ID2

Установка идентификатора ДУ. При использовании нескольких аудиовизуальных ресиверов Yamaha ими можно управлять с помощью одного пульта управления, установив тот же идентификатор ресиверов.

BI AMP - XXX

**Возможные значения:** ON, OFF\*

Включение и выключение соединения двухканального усиления основных колонок. Информация о соединении двухканального усиления приведена на стр. 12.

SCENE IR -XXX

**Возможные значения:** ON\*, OFF

Выбор того, нужно ли передавать сигналы управления на внешний компонент, подключенный к гнездам REMOTE OUT на аппарате, в случае выбора функции BD/DVD или CD SCENE.

MON. CHK - XXXX

**Возможные значения:** YES\*, SKIP

Добавление ограничения при повышении разрешения выходных сигналов на видеоэкран, подключенный к аппарату через гнездо HDMI OUT.

INIT-XXXXXXXXXX

**Возможные значения:** DSP PARAM, VIDEO, ALL, CANCEL\*

Инициализация различных настроек, сохраненных в данном аппарате. Метод инициализации можно выбрать из следующего списка:

|           |  |
|-----------|--|
| DSP PARAM | Все параметры программ звукового поля  |
| VIDEO     | Настройки преобразования видеосигнала (разрешение/формат) в меню Setup и положения экрана графического интерфейса пользователя |
| ALL       | Все  |
| CANCEL    | Отмена инициализации   |

## 4 Несколько раз нажмите кнопку **STRAIGHT**, чтобы изменить значение выбранного параметра.

Для изменения других настроек повторите шаги 3 и 4.

## 5 Нажмите кнопку **MAIN ZONE ON/OFF**, чтобы перевести аппарат в режим ожидания.

Установленные настройки вступят в силу при следующем включении аппарата.

### Обновление встроенного программного обеспечения

Данный аппарат позволяет проверить версию встроенного программного обеспечения и обновить встроенное программное обеспечение с помощью порта USB на передней панели. На шаге 3 выше выберите следующий параметр.

FIRM UPDATE

Обновление встроенного программного обеспечения аппарата. Для обновления встроенного программного обеспечения выберите "FIRM UPDATE", а затем нажмите кнопку **STRAIGHT**.

### Примечания

- Используйте эту функцию, только если обновление программного обеспечения действительно необходимо.
- Обновлением программного обеспечения внимательно прочтите информацию, поставляемую с обновлениями.

VERXXX.XXX.XXX

Показывает версию встроенного программного обеспечения аппарата.

### Установка идентификатора пульта ДУ

Для пульта ДУ данного аппарата предусмотрены два идентификатора. Если в одной и той же комнате находится другой усилитель Yamaha, установка для данного аппарата другого идентификатора ДУ позволит предотвратить непреднамеренное управление другим усилителем.

По умолчанию для основного аппарата и пульта ДУ установлен идентификатор "ID1". Если идентификатор пульта ДУ был изменен, установите тот же самый идентификатор и для основного аппарата, используя меню дополнительных настроек.

## 1 Нажмите кнопку **CODE SET** на пульте ДУ с помощью остроконечного предмета, например шариковой ручки.

Индикатор **TRANSMIT** мигнет дважды.

## 2 Нажмите **ON SCREEN**.

### 3 Введите нужный код идентификатора пульта ДУ.

Для переключения на ID1:

С помощью **[12]Цифровых кнопок** введите “5019”.

Для переключения на ID2:

С помощью **[12]Цифровых кнопок** введите “5020”.

После сохранения кода ДУ индикатор

**[14]TRANSMIT** мигнет дважды.

В случае неудачного завершения операции индикатор **[14]TRANSMIT** мигнет шесть раз.

Повторите процедуру, начиная с шага 1.



- При инициализации настроек аппарата параметр “REMOTE ID” (код пульта ДУ аппарата) устанавливается в “ID1”.

# ПРИЛОЖЕНИЕ

## Поиск и устранение неисправностей

Если аппарат функционирует неправильно, воспользуйтесь приведенной ниже таблицей. В случае, если проблема не указана в таблице или проблему не удалось устранить, выключите аппарат, отсоедините силовую кабель и обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру или в сервисный центр Yamaha.

### Неисправности общего характера

| Неисправность  | Причина   | Способ устранения   | Смотрите стр. |
|--|---|---|---------------|
| <b>Аппарат работает неправильно.</b>   | Завис внутренний микрокомпьютер из-за воздействия сильного электрического напряжения от внешних источников (например, молнии или излишнего статического электричества) или из-за падения напряжения электропитания. | Отсоедините силовую кабель от розетки переменного тока, подождите примерно 30 секунд, а затем снова подсоедините.   | —             |
|  | Поднялась температура внутри корпуса и была задействована схема защиты от перегрева.  | Подождите около часа, пока аппарат остынет, а затем снова включите.   | —             |
|  | Сработала схема защиты из-за короткого замыкания и т.д.   | Убедитесь, что настройка импеданса колонок выполнена правильно.<br><br>Убедитесь, что провода колонок не соприкасаются друг с другом, а затем снова включите аппарат. | 57<br><br>—   |
|  | Таймер сна отключил аппарат.  | Включите аппарат и повторно запустите воспроизведение источника.  | —             |
| <b>Аппарат не включается или после включения питания переходит в режим ожидания.</b> | Силовой кабель не подключен или вилка не полностью вставлена в розетку.   | Подключите силовую кабель надлежащим образом к розетке переменного тока.  | 19            |
|  | Неправильная настройка импеданса колонок.   | Настройте импеданс колонок в аппарате в соответствии с импедансом подключенных колонок.   | 57            |
|  | (Если при повторном включении аппарата отображается индикация “CHECK SP WIRES!”) Активирована схема защиты, поскольку при включении аппарата кабель колонки находился в закороченном состоянии.                     | Убедитесь, что кабели всех колонок между аппаратом и колонками подключены правильно.  | 11            |
| <b>Аппарат не выключается.</b>   | Завис внутренний микрокомпьютер из-за воздействия сильного электрического напряжения от внешних источников (например, молнии или излишнего статического электричества) или из-за падения напряжения электропитания. | Отсоедините силовую кабель от розетки переменного тока, подождите примерно 30 секунд, а затем снова подсоедините.   | —             |
| <b>Отсутствует изображение.</b>  | На видеозэкране не выбран соответствующий видеовход.  | Выберите на видеозэкране соответствующий видеовход.   | —             |
|  | Внешний видеокомпонент подключен к одному из гнезд HDMI 1-4, а видеозэкран подключен к гнездам MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO или VIDEO).   | Подключите внешний видеокомпонент к входным видеогнездам, отличным от гнезд HDMI 1-4, или подключите видеозэкран к гнезду HDMI OUT.                                   | 14, 15        |
|  | Аппарат выводит видеосигнал, не поддерживаемый видеозэкраном, подключенным к гнезду HDMI OUT.   | Откройте меню дополнительных настроек и выберите опцию “VIDEO” в “INIT” для сброса параметров видео.  | 57            |
|  |   | Откройте меню дополнительных настроек и установите параметр “MON.CHK” в “YES”   | 57            |
|  | Видеосигналы поступают от игровой консоли, а видеозэкран подключен к гнезду HDMI OUT.   | Подключите видеозэкран к гнездам MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO).   | 14            |
| Поступают видеосигналы, не соответствующие стандартам.                               | Подключите видеозэкран к гнездам MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO или VIDEO).   | 14  |               |



| Неисправность  | Причина  | Способ устранения   | Смотрите стр. |
|--|--|---|---------------|
| <b>Изображение искажено.</b>                         | Программное обеспечение для воспроизведения видео защищено от копирования.   |   |               |
| <b>Отсутствует звук.</b>                             | Входные или выходные кабели подключены неправильно.  | Правильно подключите кабели. Если неисправность не была устранена, используемые кабели, возможно, имеют дефекты.  | 15            |
|  | Не выбран подходящий источник сигналов.  | Поверните селектор <b>ⓇINPUT</b> (или нажмите <b>ⓇКнопку выбора входа</b> ), чтобы выбрать желаемый источник.   | 23            |
|  | Колонки подключены ненадежно.  | Надежно подключите колонки.   | 11            |
|  | Низкий уровень громкости или звук отключен.  | Увеличьте уровень громкости.  | 23            |
|  | От источника, например, от диска CD-ROM, поступают сигналы, которые аппарат не может воспроизвести.  | Откройте “Signal Info” в меню Option и проверьте формат входного сигнала. В случае отображения индикации “No Signal” проверьте правильность подключения компонента для воспроизведения к аппарату (и правильность выбора источника входного сигнала). В случае отображения индикации “_” входной сигнал в этом формате не может быть воспроизведен с помощью данного аппарата.  | —             |
|  | Компоненты HDMI, подключенные к аппарату, не поддерживают стандарты защиты от копирования HDCP.  | Подключите компоненты HDMI, поддерживающие стандарты защиты от копирования HDCP.  | 71            |
|  | Параметр “Audio Output” в “HDMI” установлен в “TV”:  | Установите параметр “Audio Output” (Function Setup → HDMI → Audio Output) в другое значение.  | 50            |
| Не выбран соответствующий декодер аудиосигнала.      | Откройте меню Option и установите параметр “Decoder Mode” в “Auto”.  | 39  |               |
| <b>Звук в основном идет от центральной колонки.</b>  | В случае применения программы звукового поля для монофонического источника входного сигнала для некоторых декодеров окружающего звучания звук всех каналов будет выводиться через центральную колонку. | Выберите другую программу звукового поля.   | 26            |
|  | Компонент для воспроизведения или колонки не подключены неправильно.   | Правильно подключите кабели. Если неисправность не была устранена, используемые кабели, возможно, имеют дефекты.  | 12, 15        |
| <b>Не выводится звук через определенную колонку.</b> | Вывод звука через эту колонку отключен.  | Проверьте индикаторы колонок на дисплее передней панели. Если соответствующий индикатор не горит, попытайтесь выполнить перечисленные ниже действия.<br>1) Переключитесь на другой источник входного сигнала.<br>2) Звук не выводится через эту колонку при использовании выбранной программы звукового поля. Выберите другую программу звукового поля.<br>3) Возможно, для данной колонки в аппарате было выбрано “None”. Откройте параметр “Speaker Setup” в меню “Setup” и включите вывод звука через колонку. | 6, 23, 26, 47 |
|  | Установлена минимальная громкость этой колонки в “Speaker Setup” в меню “Setup”.   | Откройте подменю “Speaker Setup” в меню “Setup” и отрегулируйте громкость (Manual Setup → Speaker Level).   | 49            |
|  | Аппарат находится в режиме прямого декодирования.  | Нажмите кнопку <b>ⓇSTRAIGHT</b> (или <b>ⓇSTRAIGHT</b> ), чтобы выключить режим прямого декодирования.   | 29            |
|  | Звук может не выводиться через некоторые каналы в зависимости от источников входных сигналов или программ звукового поля.  | Выберите другую программу звукового поля.   | 26            |
|  | Неисправность колонки.   | Проверьте индикаторы колонок на дисплее передней панели. Если соответствующий индикатор горит, подключите другую колонку и проверьте вывод звука. Если звук не выводится, аппарат, возможно, неисправен.  | —             |

| Неисправность   | Причина   | Способ устранения   | Смотрите стр. |
|---|---|---|---------------|
| <b>Отсутствует звук от сабвуфера.</b>   | Параметр “LFE / Bass Out” установлен в “Front” и воспроизводятся сигналы Dolby Digital, DTS или AAC.  | Установите параметр “LFE / Bass Out” в “Subwoofer” или “Both”.  | 48            |
|   | Параметр “LFE / Bass Out” установлен в “Subwoofer” или “Front” и воспроизводится 2-канальный источник.  | Установите параметр “LFE / Bass Out” в “Both”.  | 48            |
|   | Источник не содержит низкочастотных сигналов.   |   |               |
| <b>Отсутствует звук от тыловых колонок окружающего звучания.</b>                                    | Параметр “Extended Surround” в меню Option установлен в “Off” или входной сигнал не содержит флага тылового канала окружающего звучания, в то время как параметр “Extended Surround” установлен в “Auto”. | Установите параметр “Extended Surround” в значение, отличное от “Off” и “Auto”.   | 40            |
| <b>Аудиовходные источники на могут быть воспроизведены в нужном формате цифрового аудиосигнала.</b> | Подключенный компонент не настроен для вывода цифровых аудиосигналов требуемого формата.  | Надлежащим образом установите компонент для воспроизведения, обратившись за информацией к инструкции по его эксплуатации.   | —             |
| <b>Слышен шум/гул.</b>  | Кабели подключены неправильно.  | Правильно подключите аудиокабели. Если неисправность не была устранена, используемые кабели, возможно, имеют дефекты.   | —             |
|   | Воспроизводится диск DTS-CD.  | 1) Если выводится только шум<br>Если сигнал битового потока DTS не подается на аппарат надлежащим образом, будет воспроизводиться только шум. Подключите компонент для воспроизведения к аппарату с помощью цифрового соединения и начните воспроизведение диска DTS-CD. Если качество звука не улучшилось, причина проблемы может заключаться в компоненте для воспроизведения. Обратитесь к производителю компонента для воспроизведения.<br>2) Если шум выводится во время воспроизведения или операции пропуска<br>Перед воспроизведением диска DTS-CD откройте меню Option после выбора источника входных сигналов и установите параметр “Decoder Mode” в “DTS”. | 15, 40        |
| <b>Невозможно увеличить уровень громкости или звук искажен.</b>                                     | Выключен компонент, подключенный к гнездам AUDIO 1/2 аппарата.  | Включите питание компонента.  | 55            |
| <b>Отображается надпись “Memory Guard!” и настройка не может быть изменена.</b>                     | Параметр “Memory Guard” в “Setup Menu” установлен в “On”.   | Установите параметр “Memory Guard” в “Off”.   | 52            |
| <b>Слышны шумовые помехи от цифрового или радиочастотного оборудования.</b>                         | Аппарат расположен очень близко к другому цифровому или радиочастотному оборудованию.   | Отодвиньте аппарат дальше от такого оборудования.   | —             |

## HDMI™

| Неисправность                           | Причина   | Способ устранения                               | Смотрите стр. |
|---|---|---|---------------|
| <b>Отсутствует изображение или звук</b> | Количество подключенных компонентов HDMI превышает максимально допустимое.                        | Отключите некоторые компоненты HDMI.            | —             |
|   | Подключенный компонент HDMI не поддерживает широкополосную цифровую защиту авторских прав (HDCP). | Подключите компонент HDMI, поддерживающий HDCP. | 71            |

## Тюнер (FM/AM)

| Неисправность  | Причина   | Способ устранения  | Смотрите стр.  |
|--|---|--|--|
| <b>Слышен шум во время приема стереофонической FM-радиостанции.</b>                                  | Тюнер находится слишком далеко от передатчика станции, либо от антенны поступает слишком слабый сигнал.         | Проверьте подключения антенн.  | 18   |
|  |   | Замените наружную антенну более чувствительной многоэлементной антенной.   | —  |
|  |   | Переключитесь в монофонический режим.  | 40   |
| <b>Искажение звука, невозможно добиться лучшего приема даже с использованием хорошей FM-антенны.</b> | Многолучевая интерференция.   | Отрегулируйте высоту или направленность антенны, либо разместите ее в другом месте.                                  | —  |
|  |   | <b>FM</b>  |  |
| <b>Невозможно настроиться на желаемую радиостанцию в режиме автоматической настройки.</b>            | Тюнер находится далеко от станции либо от антенны поступает слишком слабый сигнал.                              | Замените наружную антенну более чувствительной многоэлементной антенной.   | —  |
|  |   | Настройтесь на станцию вручную или с помощью непосредственной настройки на частоту.                                  | 30   |
| <b>Невозможно настроиться на желаемую радиостанцию в режиме автоматической настройки.</b>            | Слабый сигнал или ослаблены соединения антенны.   | Отрегулируйте ориентацию рамочной AM-антенны.  | 18   |
|  |   | Настройтесь на станцию вручную.  | 30   |
| <b>Слышен шум с потрескиванием и шипением.</b>   | Не подключена поставляемая рамочная AM-антенна.   | Подключите рамочную AM-антенну соответствующим образом, даже если применяется внешняя антенна.                       | 18   |
|  |   | <b>AM</b>  |  |
|  |   | Шумы могут быть вызваны молнией, флуоресцентной лампой, мотором, термостатом или другим электрическим оборудованием. | Полностью устранить шум очень сложно, однако его можно снизить, установив и заземлив надлежащим образом наружную AM-антенну. |
| <b>Слышен шум с гудением и воем.</b>   | Поблизости работает телевизор.  | Отодвиньте аппарат подальше от телевизора.   | —  |
| <b>AM-станции нельзя предустановить с помощью процедуры автоматической предустановки станций.</b>    | При автоматической предустановке станций сохраняются только FM-радиостанции, транслирующие систему радиоданных. | Сохраните AM-станции с помощью ручной предустановки.   | 31   |

## Пульт ДУ

| Неисправность                                  | Причина  | Способ устранения  | Смотрите стр.   |
|--|--|--|---|
| Пульт ДУ не работает или работает неправильно. | Слишком большое расстояние или недопустимый угол.  | Пульт ДУ работает в радиусе до 6 м при угле отклонения от оси передней панели не более 30 градусов.                        | 9   |
|  | Прямое попадание солнечных лучей или света (от инверторной флуоресцентной лампы, стробоскопического источника света и т.п.) на сенсор ДУ аппарата.   | Отрегулируйте угол попадания света или переместите аппарат.  | —   |
|  | Слабое напряжение батареек.  | Замените все батарейки.  | 9   |
|  | Идентификационные коды пульта ДУ и аппарата не совпадают.  | Выберите идентификационный код ДУ аппарата в соответствии с кодом пульта ДУ.   | 57  |
|  | Неправильно установлен код ДУ.   | Установите код ДУ соответствующим образом, используя “Список кодов дистанционного управления” в конце данного руководства. | 55  |
|  |  |  | Попробуйте установить другой код того же производителя, используя “Список кодов дистанционного управления” в конце данного руководства. |
|  | Если аппарат не работает при нажатии <b>⏏ Кнопки управления курсором</b> , выполните описанные ниже действия. Если кнопка не функционирует во время работы с меню DVD-диска: повторно нажмите <b>⏏ Кнопки выбора источника</b> на пульте ДУ. Если кнопка не функционирует во время работы с меню Option или меню Setup: повторно нажмите кнопку, применимую для текущего меню. | —  |   |
|  | Даже если код ДУ установлен правильно, некоторые модели могут не реагировать на сигналы пульта ДУ.   |  |   |
| Пульт ДУ не запоминает новые функции.          | Слабое напряжение батареек пульта ДУ аппарата (или внешнего компонента).   | Замените батарейки.  | 9   |
|  | Слишком большое или слишком малое расстояние между двумя пультами ДУ.  | Расположите пульты ДУ на соответствующем расстоянии.   | 56  |
|  | Кодировка или модуляция сигнала другого пульта ДУ не совпадает с параметрами данного пульта ДУ.  | Функция обучения недоступна.   | —   |
|  | Память заполнена.  | Удалите ненужные функции, чтобы освободить память для новых функций.   | 56  |

## iPod™

## Примечание

- В случае возникновения ошибки передачи без сообщения о состоянии на дисплее передней панели или экране графического интерфейса пользователя проверьте соединение с устройством iPod (стр. 17).

| Сообщение о состоянии | Причина   | Способ устранения | Смотрите стр. |
|-----------------------|---|-------------------|---------------|
| Loading...            | Аппарат устанавливает связь с iPod.<br>Аппарат считывает списки песен с iPod. |                   |               |

| Сообщение о состоянии | Причина   | Способ устранения  | Смотрите стр. |
|-----------------------|---|--|---------------|
| <b>Connect error</b>  | Возникла проблема с каналом передачи сигналов от iPod к аппарату.                       | Отключите аппарат и заново подсоедините универсальную док-станцию Yamaha для iPod к терминалу DOCK аппарата. | 17            |
|                       |   | Извлеките iPod из универсальной док-станции Yamaha iPod, а затем снова поместите в док-станцию.              | 34            |
| <b>Unknown iPod</b>   | Используемое устройство iPod не поддерживается данным аппаратом.                        | Используйте поддерживаемое аппаратом устройство iPod.  | —             |
| <b>iPod Connected</b> | Устройство iPod надлежащим образом установлено в универсальную док-станцию Yamaha iPod. |  |               |
| <b>Disconnected</b>   | Устройство iPod извлечено из универсальной док-станции Yamaha iPod.                     |  | 34            |
| <b>Unable to play</b> | Аппарат не может воспроизвести песни, записанные на iPod.                               | Убедитесь, что песни на iPod могут воспроизводиться.   | —             |

## Bluetooth™

| Сообщение о состоянии | Причина   | Способ устранения  | Смотрите стр. |
|-----------------------|---|--|---------------|
| <b>Searching...</b>   | Выполняется спаривание приемника Bluetooth и компонента Bluetooth.                                  |  |               |
|                       | Приемник Bluetooth и компонент Bluetooth устанавливают соединение.                                  |  |               |
| <b>Completed</b>      | Спаривание завершено.   |  |               |
| <b>Canceled</b>       | Спаривание отменено.  |  |               |
| <b>BT Connected</b>   | Установлено соединение между беспроводным аудиоприемником Yamaha Bluetooth и компонентом Bluetooth. |  |               |
| <b>Disconnected</b>   | Компонент Bluetooth отсоединен от беспроводного аудиоприемника Yamaha Bluetooth.                    |  |               |
| <b>Not Found</b>      | В процессе спаривания не было обнаружено компонентов Bluetooth.                                     | Спаривание должно одновременно выполняться на аппарате и на компоненте Bluetooth. Убедитесь, что компонент Bluetooth находится в режиме спаривания и повторите операцию. | 36            |
|                       | В процессе установления соединения не было обнаружено компонентов Bluetooth.                        | Убедитесь, что компонент Bluetooth включен и повторите операцию.   | 36            |
|                       |   | Установите компонент Bluetooth не далее 10 метров от аппарата и повторите операцию.  | 36            |

## USB

| Неисправность  | Причина  | Способ устранения   | Смотрите стр. |
|--|--|---|---------------|
| <b>Содержимое папки музыкальных файлов нельзя просмотреть.</b> | Музыкальные файлы и папки находятся вне области FAT.   | Поместите музыкальные файлы и папки в область FAT.  | —             |
|  | Попытка зайти в иерархию глубиной более 8 уровней или в директорию с более чем 500 файлами.                | Измените структуру данных на запоминающем устройстве USB.   | —             |
|  | Данный аппарат не распознает некоторые символы, используемые в имени файла или папки.                      | Измените имя файла файла или папки с помощью компьютера и повторите операцию.   | —             |
| <b>Невозможно распознать запоминающее устройство USB.</b>      | Запоминающее устройство USB несовместимо с классом массового хранения (за исключением жестких дисков USB). | Используйте запоминающее устройство USB совместимое с классом массового хранения (за исключением жестких дисков USB). | —             |
|  | Аппарат не может правильно распознать запоминающее устройство USB.   | Отключите и повторно включите аппарат.  | 19            |

| Сообщение о состоянии | Причина   | Способ устранения   | Смотрите стр. |
|-----------------------|---|---|---------------|
| <b>USB Connected</b>  | Запоминающее устройство USB подключено.                                     |   | —             |
| <b>Disconnected</b>   | Запоминающее устройство USB было отсоединено от порта USB аппарата.         | Проверьте соединение между аппаратом и запоминающим устройством USB.                      | —             |
|                       | Аппарат распознает запоминающее устройство USB как недопустимое устройство. | Отключите и повторно включите аппарат.  | 19            |
| <b>Access Error</b>   | Аппарат не может получить доступ к запоминающему устройству USB.            | Попробуйте использовать другое запоминающее устройство USB.                               | —             |
|                       | Проблема передачи сигнала от запоминающего устройства USB к аппарату.       | Отключите аппарат и повторно подключите запоминающее устройство USB к порту USB аппарата. | 18, 19        |
|                       |   | Попробуйте сбросить параметры запоминающего устройства USB.                               | —             |
| <b>Unable to play</b> | Недействительные данные.  | Попробуйте использовать другое запоминающее устройство USB.                               | —             |

## Auto Setup (УРАО)

## Примечания

- При появлении сообщения об ошибке или предупреждения устраните проблему и повторно запустите "Auto Setup".
- Предупреждение "W-2" или "W-3" указывает, что отрегулированные настройки могут быть неоптимальными.
- В зависимости от колонок предупреждение "W-1" может отображаться даже при правильном подключении колонок.
- При повторном появлении ошибки "E-10" обратитесь в сервисный центр Yamaha.

## До Auto Setup

| Сообщение об ошибке  | Причина                                   | Способ устранения  | Смотрите стр. |
|----------------------|---|--|---------------|
| <b>Connect MIC!</b>  | Не подключен микрофон оптимизатора.       | Подключите поставляемый микрофон оптимизатора к гнезду OPTIMIZER MIC на передней панели. | 20            |
| <b>Unplug HP!</b>    | Подключены наушники.                      | Отсоедините наушники.  | —             |
| <b>Memory Guard!</b> | Параметры аппарата защищены от изменений. | Установите параметр "Memory Guard" в "Off".  | 52            |

## Во время Auto Setup

| Сообщение об ошибке        | Причина  | Способ устранения   | Смотрите стр. |
|----------------------------|--|---|---------------|
| <b>E-1:NO FRONT SP</b>     | Не обнаружены сигналы фронтального левого/правого каналов.   | Проверьте соединения левой/правой фронтальной колонки.  | 11            |
| <b>E-2:NO SUR. SP</b>      | Обнаружен сигнал только одного канала окружающего звучания.  | Проверьте соединения левой/правой колонки окружающего звучания.   | 11            |
| <b>E-3:NO PRNS SP</b>      | Обнаружены сигналы только одного левого/правого канала присутствия.  | Проверьте соединения левой/правой колонки присутствия.  | 11            |
| <b>E-4:SBR-&gt;SBL</b>     | Обнаружен сигнал только правого тылового канала окружающего звучания.  | Если подключена только одна тыловая колонка окружающего звучания, подключите ее к левому гнезду SUR.BACK (SINGLE).                    | 11            |
| <b>E-5:NOISY</b>           | Измерение не может быть точно проведено из-за громкого шума.   | Попробуйте запустить процедуру "Auto Setup" в тишине.   | —             |
|                            |  | Выключите шумное электрооборудование, например, кондиционеры воздуха, или отодвиньте их подальше от микрофона оптимизатора.           | —             |
| <b>E-6:CHECK SUR.</b>      | Подключены тыловые колонки окружающего звучания, хотя левая и правая колонки окружающего звучания не подключены. | При использовании тыловых колонок окружающего звучания необходимо подключить левую/правую колонки окружающего звучания.               | 11            |
| <b>E-7:NO MIC</b>          | Во время процедуры "Auto Setup" был отсоединен микрофон оптимизатора.  | Не прикасайтесь к микрофону оптимизатора во время выполнения процедуры "Auto Setup".  | 20            |
| <b>E-8:NO SIGNAL</b>       | Микрофон оптимизатора не обнаружил тестовый тональный сигнал.  | Убедитесь, что микрофон правильно установлен.   | 20            |
|                            |  | Убедитесь, что колонки колонки расположены и подключены правильно.  | 10, 11        |
|                            |  | Возможная неисправность микрофона оптимизатора или гнезда OPTIMIZER MIC. Обратитесь к ближайшему дилеру или в сервисный центр Yamaha. | —             |
| <b>E-9:USER CANCEL</b>     | Процедура "Auto Setup" была отменена из-за неправильной операции пользователя.                                   | Повторно запустите процедуру "Auto Setup".  | 20            |
| <b>E-10:INTERNAL ERROR</b> | Произошла внутренняя ошибка.   | Повторно запустите процедуру "Auto Setup".  | 20            |



## После Auto Setup

| Сообщение об ошибке        | Причина  | Способ устранения  | Смотрите стр. |
|----------------------------|--|--|---------------|
| <b>W-1:OUT OF PHASE</b>    | Неправильная полярность колонок. В зависимости от колонок это предупреждение может отображаться, даже если колонки подключены правильно. | Проверьте полярность (+, -) отображаемой колонки. Если полярность верна, колонки будут работать правильно даже в случае отображения этого сообщения.                                       | 12            |
| <b>W-2:OVER 24m (80ft)</b> | Расстояние от колонки до слушателя превышает 24 м (80 футов).  | Поместите колонку в пределах 24 м (80 футов) от места слушателя.   | —             |
| <b>W-3:LEVEL ERROR</b>     | Слишком большая разница в уровнях громкости колонок.   | Перепроверьте положение колонок и убедитесь, что все колонки размещены в одинаковом окружении.   | —             |
|                            |  | Проверьте полярность (+, -) колонок.   | 12            |
|                            |  | Рекомендуется использовать колонки с одинаковыми или сходными техническими характеристиками.   | —             |
|                            |  | Настройте уровень громкости сабвуфера.   | —             |
| <b>W-4:CHECK PRNS</b>      | Колонки присутствия не были обнаружены во время измерения с параметром "Extra Speaker Assignment" установленным в "Presence".            | Проверьте соединения колонки присутствия и повторите измерение. Если колонки присутствия не подключены, установите параметр "Extra Speaker Assignment" в значение, отличное от "Presence". | 11, 48        |

## ■ Синхронизация аудио и видеосигналов

Синхронизация аудио и видеосигналов – это технический термин, обозначающий задачу и возможность обеспечения синхронизации аудио и видеосигналов на этапе построения и передачи. В то время как запаздывание звука и видео требует сложных настроек со стороны конечного пользователя, интерфейс версии 1.3 включает средства автоматической синхронизации аудио и видеосигналов, которые позволяют устройствам выполнять точную синхронизацию в автоматическом режиме без участия пользователя.

## ■ Соединение двухканального усиления

Соединение двухканального усиления использует два усилителя для одной колонки. Один усилитель подключается к секции низкочастотного динамика колонки, а второй – к комбинированной секции динамика средних и высоких частот. В этой конфигурации каждый усилитель работает в пределах ограниченного частотного диапазона. Такой ограниченный диапазон упрощает работу каждого усилителя, и каждый усилитель оказывает меньшее влияние на качество звучания.

## ■ Компонентный видеосигнал

В системе компонентного видеосигнала сигнал разделяется на сигнал яркости Y и сигналы цветности Pв и Pг. Цвет в этой системе воспроизводится более правдоподобно благодаря независимой передаче сигналов. Компонентный сигнал также называют “цветоразностным”, поскольку сигнал яркости вычитается из сигнала цвета. Для вывода компонентных сигналов требуется экран с компонентными входными гнездами.

## ■ Композитный видеосигнал

Система композитного видеосигнала разделяет видеосигнал на три основных элемента видеоизображения: цвет, яркость и синхронизация данных. Гнездо композитного видео на видеокompоненте передает эти три элемента вместе.

## ■ Deep Color

Deep Color обозначает использование различных глубин цвета в дисплеях, начиная с 24-битовой глубины в предыдущих версиях спецификации HDMI. Эта дополнительная битовая глубина позволяет телевизорам высокой четкости и другим экранам перейти от миллионов к миллиардам цветов, устранить цветовую полосатость и получить плавные тональные переходы и тонкие градиенты между цветами. Повышенная контрастность может представлять во много раз больше оттенков серого между черным и белым. Также Deep Color увеличивает количество доступных цветов в пределах, ограниченных цветовым пространством RGB или YCbCr.

## ■ Dolby Digital

Dolby Digital – это цифровая система окружающего звука, которая предоставляет полностью независимый многоканальный звук. С 3 фронтальными каналами (фронтальный левый, правый и центральный) и 2 каналами окружающего стереозвучания система Dolby Digital обеспечивает 5 полных звуковых каналов. С дополнительным каналом, специально предназначенным для низкочастотных эффектов, система предлагает 5.1 канал (канал низкочастотных эффектов считается каналом 0.1). Благодаря использованию двухканального стерео для колонок окружающего звука достигается более точное воспроизведение звуковых эффектов движения и окружающего звука, чем в системе Dolby Surround. Широкий динамический диапазон от максимального до минимального уровня громкости, воспроизводимый 5 полнодиапазонными каналами, в сочетании с точной ориентацией звукового поля, формируемого системой цифровой обработки звука, создают беспрецедентное чувство реализма.

Данный аппарат позволяет свободно выбрать любую среду звучания от монофонической до 5.1-канальной конфигурации в зависимости от потребностей пользователя.

## ■ Dolby Digital Surround EX

Система Dolby Digital EX формирует 6 полнодиапазонных каналов на основе 5.1-канальных источников. Для получения наилучшего результата система Dolby Digital EX должна использоваться для звукового сопровождения кинофильмов, записанных в системе Dolby Digital Surround EX. Этот дополнительный канал позволяет формировать более динамичные и реалистичные звуковые эффекты движения, особенно в сценах с эффектами “пролета” или “облета”.

## ■ Dolby Digital Plus

Dolby Digital Plus – это передовая аудиотехнология, разработанная для программ и носителей высокой четкости, включая телевизионные трансляции высокой четкости и Blu-ray Disc. Выбранная в качестве дополнительного стандарта для Blu-ray Disc, эта технология позволяет воспроизводить многоканальный звук с дискретными каналами. Поддерживая потоки до 6,0 Мбит/с, система Dolby Digital Plus может одновременно нести до 7,1 дискретных аудиоканалов. Поддерживаемая интерфейсом HDMI версии 1.3 и разработанная для проигрывателей оптических дисков и аудиовизуальных ресиверов / усилителей будущего, технология Dolby Digital Plus остается полностью совместимой с существующими многоканальными аудиосистемами, содержащими Dolby Digital.

## ■ Dolby Pro Logic II

Система Dolby Pro Logic II – это улучшенная технология, которая используется для декодирования широкого круга существующих источников в формате Dolby Surround. Эта новая технология обеспечивает воспроизведение 5 дискретных каналов с 2 фронтальными левым и правым каналами, 1 центральным каналом и 2 левым и правым каналами окружающего звука вместо 1 канала объемного звука для обычной технологии Pro Logic. Технология предусматривает три режима: “Режим Music” для музыкальных источников, “Режим Movie” для кинофильмов и “Режим Game” для игровых источников.

## ■ Dolby Pro Logic IIx

Dolby Pro Logic IIx – это новая технология, поддерживающая дискретное многоканальное воспроизведение от 2-канальных и многоканальных источников. Технология предусматривает три режима: “Режим Music” для музыкальных источников, “Режим Movie” для кинофильмов (только для 2-канальных источников) и “Режим Game” для игровых источников.

## ■ Dolby Surround

Система Dolby Surround широко используется почти на всех видеокассетах и лазерных дисках, а также во многих программах эфирного и кабельного телевидения. Система Dolby Surround, используя 4-канальную аналоговую систему записи, воспроизводит реалистичные и динамичные звуковые эффекты: 2 фронтальных левых и правых канала (стереофонический), центральный канал для воспроизведения диалогов (монофонический), и канал окружающего звучания для особых звуковых эффектов (монофонический). Канал окружающего звучания воспроизводит звук в узком частотном диапазоне. Встроенный декодер Dolby Pro Logic данного аппарата использует систему обработки цифрового сигнала, которая автоматически стабилизирует уровень громкости каждого канала для усиления звуковых эффектов движения и направленности.

## ■ Dolby TrueHD

Dolby TrueHD – это передовая аудиотехнология, разработанная для носителей на основе дисков высокой четкости, включая Blu-ray Disc. Выбранная в качестве дополнительного аудиостандарта для Blu-ray Disc, данная технология обеспечивает звучание, которое в точности соответствует студийной записи, позволяя насладиться домашним кинотеатром высокой четкости.

Поддерживая битовые потоки до 18,0 Мбит/с, Dolby TrueHD может одновременно нести до 8 дискретных каналов звука 24 бит/96 кГц.

Dolby TrueHD остается полностью совместимой с существующими многоканальными аудиосистемами и сохраняет функции метаданных формата Dolby Digital, позволяя нормализовать диалоги и управлять динамическим диапазоном.

## ■ DSD

Технология Direct Stream Digital (DSD) позволяет сохранить аудиосигналы на таких цифровых носителях информации как диски Super Audio CD. С помощью технологии DSD сигналы сохраняются в виде однобитных значений с высокой частотой выборки 2,8224 МГц, в то время как ограничение шума и избыточная дискретизация используются для уменьшения искажений, характерных для аудиосигналов с очень высоким квантованием. Благодаря высокой частоте выборки можно добиться более высокого качества звука, чем для формата PCM, используемого для обычных звуковых CD-дисков. Частота равна или превышает 100 кГц, а динамический диапазон составляет 120 dB. Данный аппарат позволяет передавать или получать сигналы DSD, поступающие через гнездо HDMI.

## ■ DTS 96/24

Технология DTS 96/24 предлагает беспрецедентное качество многоканального звука на видеодисках DVD и полностью совместима со всеми ранее выпущенными декодерами DTS. “96” обозначает частоту выборки 96 кГц по сравнению с обычной частотой 48 кГц, “24” обозначает слово длиной 24-бита. Технология DTS 96/24 обеспечивает качество звука, не отличающееся от оригинального источника в формате 96/24, и 5.1-канальный звук 96/24 с высококачественным динамичным видео для музыкальных программ и звукового сопровождения фильмов на видеодисках DVD.

## ■ DTS Digital Surround

Технология DTS была разработана для замены аналоговых звуковых дорожек кинофильмов с 5.1-канальным цифровым звуком и в данное время становится все более популярной в кинотеатрах по всему миру. Система домашнего кинотеатра, разработанная DTS, Inc., позволяет насладиться глубиной звука и естественным пространственным звучанием цифровой системы окружающего звучания DTS в домашних условиях. Эта система воспроизводит практически свободный от помех 6-канальный звук (говоря техническим языком, всего 5.1 каналов – фронтальные левый и правый, центральный, левый и правый каналы окружающего звучания и канал LFE 0.1 (сабвуфер)). Данный аппарат оснащен декодером DTS-ES для 6.1-канального воспроизведения за счет добавления канала тылового окружающего звука к существующему 5.1-канальному формату.

## ■ DTS Express

Этот аудиоформат предназначен для новейших оптических дисков, таких как диски Blu-ray. В нем используется низкая битовая скорость, оптимизированная для передачи сигнала по сети. В случае использования диска Blu-ray данный формат используется для вторичного аудиосигнала, что позволяет во время воспроизведения основной программы прослушивать через Интернет комментарии продюсера фильма.

## ■ DTS-HD High Resolution Audio

DTS-HD High Resolution Audio – аудиотехнология с высоким разрешением, разработанная для носителей на основе дисков высокой четкости, включая Blu-ray Disc. Выбранная в качестве дополнительного аудиостандарта для Blu-ray Disc, данная технология позволяет получать звук, практически неотличимый от исходного, позволяя насладиться домашним кинотеатром высокой четкости. Поддерживая битовые потоки до 6,0 Мбит/с для Blu-ray Disc, система DTS-HD High Resolution Audio может одновременно нести до 71 дискретных звуковых каналов 24 бит/96 кГц. Система DTS-HD High Resolution Audio остается полностью совместимой с существующими многоканальными аудиосистемами, содержащими DTS Digital Surround.

## ■ DTS-HD Master Audio

DTS-HD Master Audio – это передовая аудиотехнология, разработанная для носителей на основе дисков высокой четкости, включая Blu-ray Disc. Выбранная в качестве дополнительного аудиостандарта для Blu-ray Disc, данная технология обеспечивает звучание, которое в точности соответствует студийной записи, позволяя насладиться домашним кинотеатром высокой четкости. Поддерживая битовые потоки до 24,5 Мбит/с для Blu-ray Disc, система DTS-HD Master Audio может одновременно нести до 71 дискретных звуковых каналов 24 бит/96 кГц. Поддерживаемая интерфейсом HDMI версии 1.3 и разработанная для проигрывателей оптических дисков и аудиовизуальных ресиверов/усилителей будущего, технология DTS-HD Master Audio остается полностью совместимой с существующими многоканальными аудиосистемами, содержащими DTS Digital Surround.

## ■ FLAC

Это формат файлов для сжатия аудиоданных без потерь. Формат FLAC обеспечивает более низкую степень сжатия по сравнению с форматами потерями, но позволяет получать звук более высокого качества.

## ■ HDMI

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) – первый промышленно-поддерживаемый полностью цифровой аудио/видео интерфейс для передачи сигналов без сжатия. Обеспечивая интерфейс между любым источником (например, телевизионной абонентской приставкой или аудиовизуальным ресивером) и аудио/видеоэкраном (например, цифровым телевизором) с помощью одного кабеля, интерфейс HDMI поддерживает стандартное, расширенное видео и видео высокой четкости, а также многоканальный цифровой звук. Интерфейс HDMI позволяет передавать все стандарты ATSC HDTV и поддерживает 8-канальный цифровой звук с запасом по ширине полосы пропускания для соответствия будущим расширениям и требованиям. При использовании в сочетании с HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection), интерфейс HDMI обеспечивает надежный аудио/видеоинтерфейс, соответствующий требованиям по безопасности поставщиков контента и операторов систем. Для получения подробной информации о HDMI посетите веб-сайт HDMI по адресу “<http://www.hdmi.org/>”.

## ■ 0.1 канал LFE

Данный канал воспроизводит низкочастотные сигналы. Данный канал обладает частотным диапазоном от 20 Гц до 120 Гц. Канал считается как 0.1, поскольку он позволяет только усилить низкочастотный диапазон в отличие от полнодиапазонного воспроизведения других 5 или 6 каналов в 5.1/6.1-канальных системах Dolby Digital или DTS.

## ■ Neo:6

Технология Neo:6 предназначена для декодирования обычных 2-канальных источников с последующим 6-канальным воспроизведением определенными декодером. Она обеспечивает воспроизведение с полнодиапазонными каналами с более высоким разделением, точно так же, как при воспроизведении цифрового дискретного сигнала. Предусмотрено два режима: “Режим Music” для музыкальных источников и “Режим Cinema” для кинофильмов.

## ■ PCM (Линейный PCM)

Линейный PCM – это формат сигнала, позволяющий преобразовывать аналоговые аудиосигналы в цифровой формат, и записывать и передавать их без сжатия. Данный метод используется для записи звуковых CD-дисков и DVD-дисков. Система PCM использует технологию производства отбора размера аналогового сигнала на очень короткую единицу времени. Известный как “Модуляция импульсного кода”, аналоговый сигнал кодируется в виде импульсов и затем модулируется для записи.

## ■ Частота выборки и глубина квантования

При преобразовании аналогового аудиосигнала в цифровой формат количество определений уровня сигнала в секунду называют частотой выборки, а степень точности при преобразовании уровня в цифровое значение – глубиной квантования. Диапазон частот при воспроизведения зависит от частоты выборки, а динамический диапазон, представляющий собой разницу уровней звучания, определяется глубиной квантования. Теоретически, чем выше частота выборки, тем шире диапазон воспроизводимых частот, а чем больше глубина квантования, тем точнее воспроизведение уровней звучания.

## ■ “x.v.Color”

Стандарт цветового пространства, поддерживаемый интерфейсом HDMI версии 1.3. Это расширенное цветовое пространство по сравнению с sRGB, позволяющее получать недоступные ранее цвета. Оставаясь совместимым с цветовой гаммой стандартов sRGB, стандарт “x.v.Color” расширяет цветовое пространство и предоставляет возможность для получения более живых, естественных изображений. Этот стандарт особенно эффективен для фотографий и компьютерной графики.

# Информация о программах звукового поля

## ■ Элементы звукового поля

Многочисленные отражения от стен комнаты – именно они создают богатое звучание всех тонов живого инструмента. Кроме придания звучанию естественности, эти отражения позволяют определить место расположения исполнителя, размер и форму комнаты. В дополнение к звуку, поступающему к слушателю непосредственно от инструмента, существуют два отличительных типа отражений звука, сочетание которых приводит к созданию звукового поля.

### Ранние отражения

Звуки, отраженные только от одной поверхности (например, от потолка или стены), доходят до слушателя очень быстро (через 50–100 мс после прямого звука). Ранние отражения на самом деле делают прямой звук чище.

### Реверберации

Реверберации вызываются многочисленными отражениями от нескольких поверхностей (например, стен и потолка), которые в сочетании дают эффект послезвучания. Реверберации несут ненаправленный характер и снижают чистоту прямого звука.

Прямой звук, ранние отражения и последующие реверберации помогают определить размер и форму комнаты. Эта информация и воспроизводится цифровым процессором звукового поля для создания звуковых полей.

Если создать соответствующие ранние отражения и последующие реверберации в комнате, можно создать свою собственную среду прослушивания.

Акустика комнаты может превратиться в акустику концертного зала, танцплощадки или комнаты практически любого размера.

Возможность создания таких звуковых полей по желанию – именно для этого компания Yamaha создала цифровой процессор звукового поля.

## ■ CINEMA DSP

Поскольку системы Dolby Surround и DTS были изначально разработаны для использования в кинотеатрах, их возможности наиболее полно раскрываются в кинотеатрах с большим количеством колонок, предназначенных для акустических эффектов. Вследствие различий в таких домашних условиях как размеры комнаты, материалы стен, количество колонок и т.д. неизбежно различие и в слышимом звучании.

Основываясь на изобилии реально измеренных данных, Yamaha CINEMA DSP позволяет насладиться аудиовизуальным исполнением кинотеатра в комнате для прослушивания в вашем доме, с помощью оригинальной технологии звукового поля Yamaha, скомбинированной с различными цифровыми аудиосистемами.

## ■ CINEMA DSP 3D

Реальные измеренные данные звукового поля содержат информацию о высоте звуковых образов. Функция CINEMA DSP 3D позволяет достигнуть воспроизведения точной высоты звуковых образов таким образом, что это приводит к созданию точных и интенсивных стереоскопических звуковых полей в комнате для прослушивания.

## ■ SILENT CINEMA

Компания Yamaha разработала алгоритм звуковых эффектов DSP для естественного, реалистичного воспроизведения звука через наушники. Параметры для наушников установлены для каждого звукового поля, что позволяет точно воспроизводить все программы звуковых полей для прослушивания через наушники.

## ■ Virtual CINEMA DSP

Yamaha разработала алгоритм Virtual CINEMA DSP, использующий виртуальные колонки окружающего звучания, и позволяющий прослушивать эффекты окружающего звучания звукового поля DSP даже без использования колонок окружающего звучания. Вы можете даже воспроизводить виртуальные эффекты Virtual CINEMA DSP даже с использованием минимальной 2-колоночной системы, которая не включает центральную колонку.

## ■ Compressed Music Enhancer

Функция Compressed Music Enhancer данного аппарата улучшает качество звука за счет регенерации отсутствующих гармоник в дефектах сжатия. В результате компенсируется сужение диапазона, вызванное потерей точности на высоких частотах, а также недостаток низких частот, вызванный потерей низкочастотного баса, и улучшается звучание всей акустической системы.

# Информация о HDMI™

## ■ Совместимость сигнала HDMI

### Аудиосигналы

| Типы аудиосигналов                                  | Форматы аудиосигналов  | Совместимые носители                  |
|---|--|---------------------------------------|
| 2-кан. линейный PCM                                 | 2-кан., 32–192 кГц, 16/20/24 бит   | CD, DVD-Video, DVD-Audio и др.        |
| Многокан. линейный PCM                              | 8-кан., 32–192 кГц, 16/20/24 бит   | DVD-Audio, Blu-ray Disc, HD DVD и др. |
| DSD   | 2/5.1-кан., 2,8224 МГц, 1 бит  | SA-CD и др.                           |
| Битовый поток                                       | Dolby Digital, DTS   | DVD-Video и др.                       |
| Битовый поток<br>(аудиосигналы высокой<br>четкости) | Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD<br>Master Audio, DTS-HD High Resolution<br>Audio, DTS Express | Blu-ray Disc, HD DVD и др.            |



- Если компонент-источник сигнала может декодировать аудиосигналы битового потока аудиокomentarиев, можно воспроизводить аудиоисточники с микшированными аудиокomentarиями с помощью следующих соединений:
  - многоканальный аналоговый аудиовход (стр. 16);
  - цифровой вход (OPTICAL или COAXIAL).
- Смотрите инструкцию по эксплуатации к компоненту-источнику приема, и настройте компонент соответствующим образом.

### Примечания

- При воспроизведении диска DVD-Audio с системой защиты от копирования CPPM в зависимости от типа DVD-плеера видео- и аудиосигналы могут не воспроизводиться.
- Данный аппарат несовместим с компонентами HDMI или DVI, несовместимыми с системой HDCP.
- Для декодирования аудиосигналов битового потока на данном аппарате, установите компонент-источник приема соответствующим образом, чтобы он выводил аудиосигналы битового канала напрямую (без декодирования сигналов битового потока на компоненте). Более подробная информация приведена в инструкции по эксплуатации.
- Данный аппарат несовместим с функциями аудиокomentarиев (например, специальный аудиоматериал, загруженный через Интернет) на дисках Blu-ray Disc или HD DVD. Данный аппарат не воспроизводит аудиокomentarии содержимого дисков Blu-ray Disc или HD DVD.

### Видеосигналы

Данный аппарат совместим с видеосигналами со следующими разрешениями:

- 480i/60 Гц
- 576i/50 Гц
- 480p/60 Гц
- 576p/50 Гц
- 720p/60 Гц, 50 Гц
- 1080i/60 Гц, 50 Гц
- 1080p/60 Гц, 50 Гц, 24 Гц

# Технические характеристики

## АУДИО

- Минимальная среднеквадратичная выходная мощность для фронтального, центрального каналов и каналов окружающего звучания, тыловых каналов окружающего звучания  
от 20 Гц до 20 кГц, 0,08% ОНИ, 8 Ω..... 105 Вт
- Динамическая мощность (ИНФ)  
Фронтальные колонки 8/6/4/2 Ω ..... 140/175/205/250 Вт
- Максимальная полезная выходная мощность (JEITA)  
[Общая модель, модели для Китая, Кореи и Азии]  
1 кГц, 10% ОНИ, 8 Ω..... 145 Вт
- Максимальная выходная мощность  
[модели для Европы, России и Азии]  
1 кГц, 0,7% ОНИ, 4 Ω..... 155 Вт
- Динамический диапазон [модели для США и Канады]  
8 Ω..... 1,25 dB
- Выходная мощность IEC  
[модели для Европы, России и Азии]  
Фронтальные колонки 1 кГц, 0,08% ОНИ, 8 Ω..... 115 Вт
- Входная чувствительность/входной импеданс  
PHONO ..... 3,5 мВ/47 кΩ  
AV5 и др. .... 200 мВ/47 кΩ  
MULTI CH INPUT ..... 200 мВ/47 кΩ
- Максимальное входное напряжение  
PHONO (1 кГц, 0,1% ОНИ) ..... не менее 60 мВ  
AV5и др. (1 кГц, 0,5% ОНИ) ..... не менее 2,0 В
- Номинальное выходное напряжение/выходной импеданс  
AUDIO OUT ..... 200 мВ/1,2 кΩ  
PRE OUT ..... 1,0 В/1,2 кΩ  
SUBWOOFER (2ch Stereo, Фронтальная колонка: Small)  
..... 1,0 В/1,2 кΩ  
ZONE2 OUT ..... 200 мВ/1,2 кΩ
- Номинальное выходное напряжение/импеданс гнезда наушников  
AV5 и др. (1 кГц, 50 мВ, 8 Ω)..... 100 мВ/470 Ω
- Частотная характеристика  
от AV5 до FRONT..... от 10 Гц до 100 кГц, +0/-3 dB
- Отклонение выравнивания RIAA  
PHONO ..... 0 ± 0,5 dB
- Общие нелинейные искажения  
от PHONO до AUDIO OUT  
(от 20 Гц до 20 кГц, 1 В)..... не более 0,02%  
AV5 и др. до FRONT, Pure Direct  
(от 20 Гц до 20 кГц, 50 Вт, 8 Ω) ..... не более 0,06%
- Соотношение сигнал/шум (сеть IHF-A)  
PHONO Закороченный вход (от 5,0 мВ до AUDIO OUT)  
[модели для США, Канады, общая модель и модель для Китая]..... не менее 86 dB  
[другие модели] ..... не менее 81 dB  
AV5 и др. закороченный вход  
(250 мВ на фронтальные колонки)  
..... не менее 100 dB
- Остаточный шум (сеть IHF-A)  
Фронтальные колонки..... не более 150 μВ
- Разделение каналов (1 кГц/10 кГц)  
PHONO (Закороченный вход) ..... не менее 60 dB/55 dB  
AV5 и др. (5,1 кΩ закороченный) ..... не менее 60 dB/45 dB
- Регулировка громкости ..... Mute / от -80 dB до +16,5 dB
- Регулировка тембра (фронтальные колонки)  
Bass Усиление/отсечение ..... ±10 dB при 50 Гц  
Bass Частота перехода ..... 350 Гц  
Treble Усиление/отсечение ..... ±10 dB при 20 кГц  
Treble Частота перехода ..... 3,5 кГц
- Характеристики фильтра (частотное преобразование  
40/60/80/90/100/110/120/160/200 Гц)  
Фильтр высоких частот (фронтальные, центральная,  
окужающего звучания, тыловые окружающего  
звучания: малые) ..... 12 dB/окт.  
L.PF (сабвуфер) ..... 24 dB/окт.

## ВИДЕО

- Тип видеосигнала (Серый фон)  
[модели для США, Канады, Кореи и общая модель]  
..... NTSC  
[другие модели]..... PAL
- Тип видеосигнала (видеопреобразование)..... NTSC/PAL
- Уровень сигнала  
Композитный ..... размах напряжения 1 V<sub>p-p</sub>/75 Ω  
S-Video [модели для Великобритании, Европы и России]  
..... размах напряжения 1 V<sub>p-p</sub>/75 Ω (Y),  
..... размах напряжения 0,286 V<sub>p-p</sub>/75 Ω (C)  
Компонентный ..... размах напряжения 1 V<sub>p-p</sub>/75 Ω (Y),  
..... размах напряжения 0,7 V<sub>p-p</sub>/75 Ω (Cb,Cr)
- Максимальный входной уровень  
(видеопреобразование отключено)  
..... размах напряжения не менее 1,5 В
- Соотношение сигнал-шум ..... не менее 50 dB
- Частотная характеристика [MONITOR OUT]  
Компонентный (видеопреобразование отключено)  
..... от 5 Гц до 60 МГц, -3 dB

## FM

- Диапазон настройки  
[модели для США и Канады] ..... от 87,5 до 107,9 МГц  
[общая модель и модель для Азии]  
..... от 87,5/87,5 до 108,0/108,00 МГц  
[другие модели] ..... от 87,5 до 108,00 МГц
- Номинальная чувствительность 50 dB (ИНФ)  
Моно ..... 3,0 μВ (20,8 dBфмВТ)
- Соотношение сигнал/шум (ИНФ)  
Моно/стерео ..... 74 dB/70 dB
- Нелинейные искажения (1 кГц)  
Моно/стерео ..... 0,3/0,3%
- Вход антенны (несбалансированный) ..... 75 Ω

## AM

- Диапазон настройки  
[модели для США и Канады] ..... от 530 до 1710 кГц  
[общая модель и модель для Азии]  
..... от 530/531 до 1710/1611 кГц  
[другие модели] ..... от 531 до 1611 кГц

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Питание  
[модели для США и Канады]  
..... 120 В переменного тока, 60 Гц  
[Общая модель].... переменный ток 110/120/220/230-240 В,  
50/60 Гц  
[модель для Китая] ..... 220 В переменного тока, 50 Гц  
[модель для Кореи] ..... 220 В переменного тока, 60 Гц  
[модель для Австралии] ... 240 В переменного тока, 50 Гц  
[модели для Великобритании, Европы и России]  
..... 230 В переменного тока, 50 Гц  
[модель для Азии]  
..... переменный ток 220/230-240 В, 50/60 Гц
- Потребляемая мощность  
[модели для США и Канады] ..... 400 Вт/500 ВА  
[другие модели] ..... 400 Вт
- Потребляемая мощность в режиме ожидания  
(HDMI Control: Off, Standby Through: Off)  
..... не более 0,2 Вт  
(HDMI Control: On, Standby Through: On)  
Без повторения ..... не более 1,2 Вт  
Повторение ..... не более 3 Вт
- Максимальная потребляемая мощность  
[общая модель и модель для Азии]..... 590 Вт
- Габаритные размеры (Ш x В x Г) ..... 435 x 171 x 365 мм
- Масса ..... 11,1 кг

\* Технические характеристики могут изменяться без уведомления.

# Индекс

## ■ Numerics

|  |    |
|--|----|
| 2ch Stereo, программа звукового поля .....   | 27 |
| 3D DSP, параметр звукового поля .....        | 42 |
| 5.1-канальное расположение колонок .....     | 10 |
| 6.1-канальное расположение колонок .....     | 10 |
| 7.1-канальное расположение колонок .....     | 10 |
| 7ch Enhancer, программа звукового поля ..... | 28 |
| 7ch Stereo, программа звукового поля .....   | 28 |

## ■ A

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Автоматическая настройка ..... | 20 |
| Аналоговые аудиогнезда .....   | 13 |
| Аудиогнездо .....              | 13 |

## ■ B

|   |    |
|---|----|
| Видео/аудиогнездо .....   | 13 |
| Видеогнездо .....   | 13 |
| Включение .....   | 19 |
| Воспроизведение в случайном порядке, запоминающее устройство USB .....                | 37 |
| Воспроизведение в случайном порядке, iPod .....                                       | 35 |
| Воспроизведение высокочастотного звука .....  | 24 |
| Воспроизведение компонента Bluetooth .....  | 36 |
| Воспроизведение с запоминающего устройства USB .....                                  | 37 |
| Воспроизведение с iPod .....  | 34 |
| Выбор источника входного сигнала на экране графического интерфейса пользователя ..... | 24 |
| Выбор функции SCENE .....   | 23 |
| Выключение .....  | 19 |

## ■ Г

|   |    |
|---|----|
| Гнездо AUDIO 1/2, задняя панель .....               | 5  |
| Гнездо AUDIO L/R (VIDEO AUX), передняя панель ..... | 4  |
| Гнездо AUDIO OUT, задняя панель .....               | 5  |
| Гнездо AV 1-6, задняя панель .....                  | 5  |
| Гнездо AV OUT, задняя панель .....                  | 5  |
| Гнездо COAXIAL .....                                | 13 |
| Гнездо COMPONENT VIDEO .....                        | 13 |
| Гнездо HDMI .....                                   | 13 |
| Гнездо HDMI OUT/HDMI IN 1-4, задняя панель .....    | 5  |
| Гнездо OPTICAL .....                                | 13 |
| Гнездо OPTIMIZER MIC, передняя панель .....         | 4  |
| Гнездо PHONES, передняя панель .....                | 4  |
| Гнездо PHONO, задняя панель .....                   | 5  |
| Гнездо PRE OUT, задняя панель .....                 | 5  |
| Гнездо VIDEO .....                                  | 13 |
| Гнездо ZONE2 OUT, задняя панель .....               | 5  |

## ■ Д

|  |    |
|--|----|
| Дисплей передней панели .....                  | 6  |
| Дисплей передней панели, передняя панель ..... | 4  |
| Дополнительные настройки .....                 | 57 |

## ■ З

|                     |   |
|---------------------|---|
| Задняя панель ..... | 5 |
|---------------------|---|

## ■ И

|   |    |
|---|----|
| Изменение информации на дисплее передней панели ..... | 25 |
|---|----|

|  |    |
|--|----|
| Индикатор колонки, дисплей передней панели .....               | 6  |
| Индикатор курсора, дисплей передней панели .....               | 6  |
| Индикатор тюнера, дисплей передней панели .....                | 6  |
| Индикатор HDMI, дисплей передней панели .....                  | 6  |
| Индикатор MUTE, дисплей передней панели .....                  | 6  |
| Индикатор SLEEP, дисплей передней панели .....                 | 6  |
| Индикатор ZONE2, дисплей передней панели .....                 | 6  |
| Информационная служба EON, настройка системы радиоданных ..... | 33 |
| Информация о HDMI .....  | 71 |

## ■ К

|  |   |
|--|---|
| Кнопка выбора входа, пульт ДУ .....  | 7 |
| Кнопка тюнера, пульт ДУ .....  | 7 |
| Кнопка управления внешними компонентами, пульт ДУ .....  | 7 |
| Кнопка управления телевизором, пульт ДУ .....  | 7 |
| Кнопки выбора звука, пульт ДУ .....  | 7 |
| Кнопки управления курсором $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ , пульт ДУ ..... | 7 |

## ■ Л

|  |    |
|--|----|
| Левая колонка окружающего звучания ..... | 10 |
| Левая колонка присутствия .....          | 11 |

## ■ М

|   |    |
|---|----|
| Меню Option .....   | 39 |
| Меню Setup .....  | 46 |
| Многослойная конфигурация .....   | 53 |
| Многofункциональный информационный дисплей, дисплей передней панели ..... | 6  |

## ■ Н

|  |    |
|--|----|
| Настройка на систему радиоданных ..... | 32 |
| Настройка частоты .....                | 30 |
| Настройка AM .....                     | 30 |
| Настройка FM .....                     | 30 |
| Настройка, AM .....                    | 30 |
| Настройка, FM .....                    | 30 |
| Наушники, использование .....          | 25 |

## ■ О

|   |    |
|---|----|
| Обновление встроенного программного обеспечения ..... | 57 |
| Основные операции в меню Setup .....                  | 47 |
| Основные операции, меню Setup .....                   | 47 |
| Отображение информации о входном сигнале .....        | 25 |

## ■ П

|  |    |
|--|----|
| Параметр декодера .....                                      | 45 |
| Параметр звукового поля .....                                | 42 |
| Передачик сигнала ДУ, пульт ДУ .....                         | 7  |
| Передача сигнала дистанционного управления .....             | 17 |
| Передняя панель .....  | 4  |
| Повторное воспроизведение, запоминающее устройство USB ..... | 37 |
| Повторное воспроизведение, iPod .....                        | 35 |
| Подключение аудио- и видеоплеера .....                       | 15 |
| Подключение аудиоплеера .....                                | 16 |
| Подключение беспроводного аудиоприемника Bluetooth .....     | 17 |
| Подключение внешнего декодера .....                          | 16 |
| Подключение внешнего усилителя .....                         | 17 |

|   |    |
|---|----|
| Подключение запоминающего устройства USB .....          | 18 |
| Подключение кабеля колонки .....                        | 12 |
| Подключение колонки .....                               | 11 |
| Подключение колонок .....                               | 11 |
| Подключение мультимедийного плеера .....                | 16 |
| Подключение проектора .....                             | 14 |
| Подключение силового кабеля .....                       | 19 |
| Подключение ТВ-экрана .....                             | 14 |
| Подключение телеприставки .....                         | 15 |
| Подключение универсальной док-станции iPod .....        | 17 |
| Подключение универсальной док-станции Yamaha iPod ..... | 17 |
| Подключение AM-антенны .....                            | 18 |
| Подключение FM-антенны .....                            | 18 |
| Подключение FM-антенны .....                            | 18 |
| Подключение AM-антенны .....                            | 18 |
| Подключение Zone2 .....                                 | 53 |
| Подключения .....                                       | 10 |
| Порт USB, передняя панель .....                         | 4  |
| Правая колонка окружающего звучания .....               | 10 |
| Правая колонка присутствия .....                        | 11 |
| Предустановка .....                                     | 30 |
| Прием сигнала дистанционного управления .....           | 17 |
| Просмотр информации системы радиоданных .....           | 32 |
| Пульт ДУ .....  | 7  |
| Пульт ДУ, использование .....                           | 9  |
| Пульт ДУ, подготовка .....                              | 9  |
| Пульт ДУ, поиск и устранение неисправностей .....       | 63 |
| Пульт ДУ, управление другим компонентом .....           | 55 |

## ■ Р

|  |    |
|--|----|
| Размещение колонок .....                               | 10 |
| Размещение колонок .....                               | 10 |
| Расположение колонок .....                             | 10 |
| Регулировка звука высокой частоты .....                | 24 |
| Регулировка звука низкой частоты .....                 | 24 |
| Регулировка тембра .....                               | 24 |
| Регулятор VOLUME, передняя панель .....                | 4  |
| Редактирование декодера окружающего звучания .....     | 42 |
| Редактирование программы звукового поля .....          | 42 |
| Режим прямого декодирования .....                      | 29 |
| Режим PTY Seek, настройка на систему радиоданных ..... | 32 |

## ■ С

|  |    |
|--|----|
| Сабвуфер .....   | 10 |
| Сброс кода ДУ .....  | 55 |
| Селектор INPUT, передняя панель .....                      | 4  |
| Селектор PROGRAM, передняя панель .....                    | 4  |
| Силовой кабель, задняя панель .....                        | 5  |
| Соединение двухканального усиления .....                   | 12 |
| Сохранение источника входного сигнала, функция SCENE ..... | 24 |
| Сохранение программы звукового поля, функция SCENE .....   | 24 |
| Спаривание компонентов Bluetooth .....                     | 36 |

## ■ Т

|  |    |
|--|----|
| Таймер сна .....                             | 38 |
| Терминал ANTENNA, задняя панель .....        | 5  |
| Терминал DOCK, задняя панель .....           | 5  |
| Терминал MULTI CH INPUT, задняя панель ..... | 5  |
| Терминал SPEAKERS, задняя панель .....       | 5  |

|  |        |  |   |    |
|--|--------|--|---|----|
| Терминал TRIGGER OUT,<br>задняя панель .....                   | 5      | ■ <b>D</b>   | MAIN/ZONE2, пульт ДУ .....                                  | 7  |
| Терминалы REMOTE IN/OUT,<br>задняя панель .....                | 5      | Decode Type,<br>параметр звукового поля .....                  | Manual Delay, Lipsync, Sound Setup .....                    | 50 |
| Технические характеристики .....                               | 72     | Decoder Mode, меню Option .....                                | Manual Setup, Speaker Setup .....                           | 47 |
| Тыловая колонка окружающего<br>звучания .....                  | 10     | Dialogue Lift,<br>параметр звукового поля .....                | Max Volume, Volume, Function Setup .....                    | 51 |
| Тыловая левая колонка окружающего<br>звучания .....            | 10     | Dimension, параметр декодера .....                             | Memory guard, меню Setup .....                              | 52 |
| Тыловая правая колонка окружающего<br>звучания .....           | 10     | Dimer, Display, Function Setup .....                           | MEMORY, передняя панель .....                               | 4  |
| Тюнер (FM/AM), поиск и устранение<br>неисправностей .....      | 62     | Direct, параметр звукового поля .....                          | MON.CHK,<br>дополнительные настройки .....                  | 57 |
| ■ <b>У</b>   |        | Disconnect, меню Option .....                                  | MONITOR OUT, задняя панель .....                            | 5  |
| Управление другим компонентом,<br>пульт ДУ .....               | 55     | DISPLAY, пульт ДУ .....  | Mono Movie,<br>программа звукового поля .....               | 27 |
| Управление Zone2 .....   | 54     | Drama, программа звукового поля .....                          | Movie, программа звукового поля .....                       | 26 |
| Управления через интерфейс HDMI .....                          | 38     | DSP Parameter, меню Setup .....                                | Music Video,<br>программа звукового поля .....              | 27 |
| Уровень DSP,<br>параметр звукового поля .....                  | 42     | Dynamic Range, Sound Setup .....                               | MUTE, пульт ДУ .....  | 7  |
| Установка батареек, пульт ДУ .....                             | 9      | ■ <b>E</b>   | ■ <b>N</b>  |    |
| Установка идентификатора<br>пульта ДУ .....                    | 57     | Effect Level,<br>параметр звукового поля .....                 | Neo: 6 Cinema, декодер .....                                | 28 |
| Установка кода ДУ .....  | 55     | ENTER, пульт ДУ .....  | Neo: 6 Music, декодер .....                                 | 28 |
| ■ <b>Ф</b>   |        | EON, меню Option .....   | ■ <b>O</b>  |    |
| Фронтальная левая колонка .....                                | 10     | EQ Type Select, Manual Setup,<br>Speaker Setup .....           | ON SCREEN, пульт ДУ .....                                   | 7  |
| Фронтальная правая колонка .....                               | 10     | Equalizer, Manual Setup,<br>Speaker Setup .....                | OPTION, пульт ДУ .....                                      | 7  |
| Функция SCENE .....  | 23     | Extended Surround, меню Option .....                           | ■ <b>P</b>  |    |
| ■ <b>Ц</b>   |        | Extra Speaker Assignment, Manual Setup,<br>Speaker Setup ..... | P. Initial Delay,<br>параметр звукового поля .....          | 43 |
| Центральная колонка .....                                      | 10     | ■ <b>F</b>   | P. Room Size,<br>параметр звукового поля .....              | 43 |
| Цифровая кнопка, пульт ДУ .....                                | 7      | FIRM UPDATE,<br>дополнительные настройки .....                 | Pairing, меню Option .....                                  | 41 |
| ■ <b>A</b>   |        | FM Mode, меню Option .....                                     | Panorama, параметр декодера .....                           | 45 |
| Action Game, программа звукового<br>поля .....                 | 27     | FM/AM, передняя панель .....                                   | PLII Game, декодер .....                                    | 28 |
| Adaptive DRC, Volume,<br>Function Setup .....                  | 51     | Front Panel Display Scroll, Display,<br>Function Setup .....   | PLII Movie, декодер .....                                   | 28 |
| Adventure,<br>программа звукового поля .....                   | 26     | Front Speaker, Manual Setup,<br>Speaker Setup .....            | PLII Music, декодер .....                                   | 28 |
| Aspect, HDMI, Function Setup .....                             | 51     | Function Setup .....   | PLIIX Game, декодер .....                                   | 28 |
| Audio Output, HDMI, Function Setup .....                       | 50     | ■ <b>G</b>   | PLIIX Movie, декодер .....                                  | 28 |
| Auto Delay, Lipsync, Sound Setup .....                         | 50     | GEO, Manual Setup, Speaker Setup .....                         | PLIIX Music, декодер .....                                  | 28 |
| Auto Preset, меню Option .....                                 | 40     | GUI Position, Display, Function Setup .....                    | POWER, пульт ДУ .....                                       | 7  |
| Auto Setup (УРАО), поиск и<br>устранение неисправностей .....  | 65     | ■ <b>H</b>   | Presence L Level,<br>параметр звукового поля .....          | 44 |
| Auto Setup, Speaker Setup .....                                | 47     | Hall in Munich,<br>программа звукового поля .....              | Presence R Level,<br>параметр звукового поля .....          | 44 |
| ■ <b>B</b>   |        | Hall in Vienna,<br>программа звукового поля .....              | PRESET </>, передняя панель .....                           | 4  |
| Bass Crossover Frequency, Manual Setup,<br>Speaker Setup ..... | 49     | HDMI Auto Lipsync,<br>Lipsync, Sound Setup .....               | Pro Logic, декодер .....                                    | 28 |
| BI AMP, дополнительные настройки .....                         | 57     | HDMI Control, HDMI, Function Setup .....                       | PTY Seek, меню Option .....                                 | 40 |
| Bluetooth,<br>поиск и устранение неисправностей .....          | 64     | HDMI THROUGH, передняя панель .....                            | PURE DIRECT, передняя панель .....                          | 4  |
| ■ <b>C</b>   |        | HDMI, поиск и устранение<br>неисправностей .....               | ■ <b>R</b>  |    |
| Cellar Club,<br>программа звукового поля .....                 | 27     | HDMI, Function Setup .....                                     | REMOTE ID,<br>дополнительные настройки .....                | 57 |
| Center Image, параметр декодера .....                          | 45     | ■ <b>I</b>   | Repeat, меню Option .....                                   | 41 |
| Center Level,<br>параметр звукового поля .....                 | 44     | INFO, передняя панель .....                                    | Resolution, HDMI, Function Setup .....                      | 50 |
| Center Speaker, Manual Setup,<br>Speaker Setup .....           | 48     | INFO, пульт ДУ .....   | RETURN, пульт ДУ .....                                      | 7  |
| Chamber,<br>программа звукового поля .....                     | 27, 45 | INIT, дополнительные настройки .....                           | Reverb Delay,<br>параметр звукового поля .....              | 44 |
| CINEMA DSP 3D .....  | 29     | Initial Delay,<br>параметр звукового поля .....                | Reverb Level,<br>параметр звукового поля .....              | 44 |
| CINEMA DSP 3D индикатор,<br>дисплей передней панели .....      | 6      | Initial Volume,<br>Volume, Function Setup .....                | Reverb Time,<br>параметр звукового поля .....               | 44 |
| CINEMA DSP индикатор,<br>дисплей передней панели .....         | 6      | Input Rename, Function Setup .....                             | RolePlaying Game,<br>программа звукового поля .....         | 27 |
| Clear Preset, меню Option .....                                | 40     | iPod, поиск и устранение<br>неисправностей .....               | Room Size, параметр звукового поля .....                    | 43 |
| CODE SET, пульт ДУ .....                                       | 7      | ■ <b>L</b>   | ■ <b>S</b>  |    |
| Connect, меню Option .....                                     | 41     | LFE / Bass Out, Manual Setup,<br>Speaker Setup .....           | SCENE IR,<br>дополнительные настройки .....                 | 57 |
|  |        | Lipsync, Sound Setup .....                                     | SCENE, передняя панель .....                                | 4  |
|  |        | Liveness, параметр звукового поля .....                        | SCENE, пульт ДУ .....                                       | 7  |
|  |        | ■ <b>M</b>   | Sci-Fi, программа звукового поля .....                      | 26 |
|  |        | MAIN ZONE ON/OFF,<br>передняя панель .....                     | Shuffle, меню Option .....                                  | 41 |
|  |        |  | Signal Info, меню Option .....                              | 40 |
|  |        |  | SILENT CINEMA .....   | 29 |
|  |        |  | SLEEP, пульт ДУ .....                                       | 7  |
|  |        |  | Sound Setup, меню Setup .....                               | 49 |
|  |        |  | SOURCE POWER, пульт ДУ .....                                | 7  |
|  |        |  | SP IMP., дополнительные настройки .....                     | 57 |
|  |        |  | Speaker Configuration, Manual Setup,<br>Speaker Setup ..... | 47 |



|   |    |
|---|----|
| Speaker Distance, Manual Setup,<br>Speaker Setup .....      | 49 |
| Speaker Level, Manual Setup,<br>Speaker Setup .....         | 49 |
| Speaker Setup, меню Setup .....                             | 47 |
| Spectacle, программа звукового поля .....                   | 26 |
| Sports, программы звукового поля .....                      | 27 |
| Standby Through, HDMI,<br>Function Setup .....              | 50 |
| Straight Enhancer,<br>программа звукового поля .....        | 28 |
| STRAIGHT, передняя панель .....                             | 4  |
| Subwoofer Phase, Manual Setup,<br>Speaker Setup .....       | 49 |
| Sur. Back Initial Delay,<br>параметр звукового поля .....   | 43 |
| Sur. Back Liveness,<br>параметр звукового поля .....        | 43 |
| Sur. Back Room Size,<br>параметр звукового поля .....       | 43 |
| Sur. Initial Delay,<br>параметр звукового поля .....        | 43 |
| Sur. Liveness,<br>параметр звукового поля .....             | 43 |
| Sur. Room Size,<br>параметр звукового поля .....            | 43 |
| Surround Back Level,<br>параметр звукового поля .....       | 44 |
| Surround Back Speaker, Manual Setup,<br>Speaker Setup ..... | 48 |
| Surround L Level,<br>параметр звукового поля .....          | 44 |
| Surround R Level,<br>параметр звукового поля .....          | 44 |
| Surround Speaker,<br>Manual Setup, Speaker Setup .....      | 48 |

## ■ T

|   |    |
|---|----|
| Test Tone, Manual Setup,<br>Speaker Setup .....     | 49 |
| The Bottom Line,<br>программа звукового поля .....  | 27 |
| The Roxy Theatre,<br>программа звукового поля ..... | 27 |
| TONE CONTROL, передняя панель .....                 | 4  |
| TRANSMIT, пульт ДУ .....                            | 7  |
| TUNING </>, передняя панель .....                   | 4  |

## ■ U

|   |    |
|---|----|
| USB, поиск и устранение<br>неисправностей ..... | 65 |
|---|----|

## ■ V

|  |    |
|--|----|
| VER, дополнительные настройки .....                | 57 |
| VIDEO (VIDEO AUX) гнездо,<br>передняя панель ..... | 4  |
| Video Out, меню Option .....                       | 41 |
| Virtual CINEMA DSP .....                           | 29 |
| VOLUME +/-, пульт ДУ .....                         | 7  |
| VOLUME индикатор,<br>дисплей передней панели ..... | 6  |
| Volume Trim, меню Option .....                     | 39 |
| Volume, Function Setup .....                       | 51 |

## ■ Y

|  |    |
|--|----|
| УРАО .....                                       | 20 |
| УРАО, поиск и устранение<br>неисправностей ..... | 65 |

## ■ Z

|  |    |
|--|----|
| ZONE2 CONTROL, передняя панель .....                 | 4  |
| Zone2 Initial Volume, Zone2, Function<br>Setup ..... | 52 |
| Zone2 Max Volume, Zone2,<br>Function Setup .....     | 52 |
| ZONE2 ON/OFF, передняя панель .....                  | 4  |
| Zone2, Function Setup .....                          | 52 |

“**Ⓚ MAIN ZONE ON/OFF**” или  
“**Ⓚ POWER**” (пример)  
обозначает название элементов  
на передней панели или на  
пульте ДУ. Смотрите “Названия  
элементов и их функции” на  
стр. 4.

## **Information about software**

## **Информация о программном обеспечении**

### **About FLAC codec library**

Copyright (C) 2000,2001,2002,2003,2004 Josh Coalson

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the Xiph.org Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### **About Vorbis library**

Copyright (c) 2001, Xiphophorus

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the Xiphophorus nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

# List of remote control codes

## Список кодов дистанционного управления

| <b>TV</b>      |  |                |  |                      |  |                  |  |
|----------------|--|----------------|--|----------------------|--|------------------|--|
|                |  | Ausind         | 0249   | Clatronic            | 0243, 0249, 0259, 0260, 0261, 0262, 0268, 0269, 0273, 0274, 0328   | Durabrand        | 0077, 0097, 0133, 0225   |
| A.R. Systems   | 0274   | Autovox        | 0249, 0257, 0259, 0260, 0328   |                      |  | Dux              | 0271   |
| Acme           | 0260   | Aventura       | 0097   |                      |  | Dwin             | 0224   |
| Acura          | 0261, 0273   | Awa            | 0327, 0328   | CMS                  | 0327   | Dynatron         | 0268, 0271, 0274   |
| ADC            | 0259   | Axion          | 0206   | CMS Hightec          | 0328   | Dynex            | 0181, 0182   |
| Admiral        | 0100, 0224, 0257, 0258, 0259, 0264, 0265                                     | Baird          | 0328   | Coby                 | 0151   | Elbe             | 0243, 0250, 0274, 0328   |
| Advent         | 0204   | Bang & Olufsen | 0230, 0257   | Colortyme            | 0072, 0090   | Elcit            | 0257   |
| Adventura      | 0107   | Basic Line     | 0261, 0262, 0268, 0273, 0274, 0328   | Commercial Solutions | 0071   | Electa           | 0270   |
| Adyson         | 0260, 0327, 0328   | Bastide        | 0260, 0328   | Concerto             | 0072, 0090   | ELECTRO TECH     | 0261   |
| Agashi         | 0327, 0328   | Baur           | 0271, 0274   | Concorde             | 0261, 0273   | Electroband      | 0057, 0101   |
| Agazi          | 0259   | Bazin          | 0328   | Condor               | 0243, 0260, 0268, 0269, 0273, 0274, 0327   | Electrograph     | 0226   |
| Aiko           | 0260, 0261, 0273, 0274, 0327, 0328   | Beko           | 0243, 0269, 0274, 0282, 0351, 0357, 0372, 0380   | Contec               | 0225, 0260, 0261, 0266, 0273, 0327   | Electrohome      | 0072, 0090, 0101, 0102   |
| Aim            | 0274   | Belcor         | 0090   | Contec/Cony          | 0094, 0104   | Element          | 0180   |
| Aiwa           | 0028, 0297   | Bell & Howell  | 0065, 0100   | Continental Edison   | 0267   | Elin             | 0260, 0268, 0271, 0273, 0274, 0327   |
| Akai           | 0063, 0096, 0101, 0205, 0231, 0261, 0262, 0268, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328 | Benq           | 0051, 0160, 0315   |                      |  | Elite            | 0262, 0268, 0274   |
| Akiba          | 0262, 0274   | Beon           | 0268, 0271, 0274   |                      |  | Elman            | 0263   |
| Akura          | 0259, 0262, 0273, 0274   | Best           | 0243   | Cosmel               | 0261, 0273   | Elta             | 0261, 0273, 0327   |
| Alaron         | 0327   | Bestar         | 0243, 0268, 0274   | Craig                | 0104, 0225   | Emerson          | 0065, 0072, 0077, 0082, 0085, 0090, 0094, 0095, 0097, 0104, 0105, 0119, 0225, 0243, 0257, 0274 |
| Alba           | 0243, 0260, 0261, 0262, 0266, 0269, 0271, 0273, 0274, 0294, 0300, 0327       | Binatone       | 0260, 0328   | Crosley              | 0088, 0119, 0249, 0257   |                  |  |
| Albatron       | 0222   | Blue Sky       | 0262, 0274   | Crown                | 0104, 0225, 0243, 0249, 0261, 0268, 0269, 0271, 0273, 0274   | Emprex           | 0200   |
| Alcyon         | 0249   | Blue Star      | 0270   |                      |  | Envision         | 0072, 0090, 0096   |
| Alleron        | 0105   | Boots          | 0260, 0328   | CS Electronics       | 0260, 0262, 0327   | Epson            | 0156, 0201, 0309   |
| Allorgan       | 0328   | BPL            | 0270, 0274   | CTC Clatronic        | 0263   | Erres            | 0268, 0271, 0274   |
| Allstar        | 0268, 0274   | Bradford       | 0104, 0225   | CTX                  | 0159   | ESA              | 0097   |
| America Action | 0225   | Brandt         | 0267, 0272   | Curtis Mathes        | 0065, 0071, 0072, 0085, 0088, 0090, 0096, 0099, 0224   | ESC              | 0328   |
| AMOi           | 0326   | Brilliant      | 0228   |                      |  | Etron            | 0261   |
| Amplivision    | 0243, 0260, 0275, 0328   | Brinkmann      | 0274   |                      |  | Eurofeel         | 0328   |
| Amstrad        | 0259, 0261, 0262, 0273, 0274   | Briovega       | 0257, 0268, 0271, 0274   | CXC                  | 0104, 0225   | Euro-Feel        | 0259   |
| Amtron         | 0104   | Britannia      | 0260, 0327, 0328   | Cybertron            | 0262   | Euroline         | 0271   |
| Anam           | 0225, 0261   | Brockwood      | 0090   | Cytron               | 0202   | Euroman          | 0243, 0327, 0328   |
| Anam National  | 0102, 0104   | Broksonic      | 0063, 0225   | Daewoo               | 0072, 0085, 0090, 0103, 0119, 0245, 0260, 0261, 0268, 0273, 0274, 0281, 0285, 0303, 0321, 0327, 0328, 0344, 0361, 0387 | Euromann         | 0259, 0260, 0268, 0274, 0327, 0328   |
| Anglo          | 0261, 0273   | Bruns          | 0257   |                      |  | Expert           | 0275   |
| Anitech        | 0249, 0259, 0261, 0273, 0274   | BTC            | 0262   | Dainichi             | 0262, 0327   | Exquisit         | 0274   |
| Ansonic        | 0243, 0250, 0261, 0263, 0273, 0274   | Bush           | 0261, 0262, 0264, 0266, 0268, 0270, 0271, 0273, 0274, 0282, 0286, 0294, 0300, 0328, 0329, 0351, 0388, 0394, 0413 | Dansai               | 0259, 0268, 0271, 0274, 0327, 0328   | Fenner           | 0261, 0273   |
| AOC            | 0072, 0090, 0096, 0103   | Candle         | 0072, 0090, 0096, 0107   |                      |  | Ferguson         | 0267, 0271, 0272   |
| Apex           | 0061, 0117, 0139   | Capsonic       | 0259   | Dantax               | 0243, 0271   | Fidelity         | 0260, 0264, 0274, 0327   |
| Arcam          | 0327, 0328   | Carena         | 0274   | Dawa                 | 0274   | Filsai           | 0328   |
| Arcam Delta    | 0260   | Carnivale      | 0096   | Daytron              | 0072, 0085, 0090, 0261, 0273   | Finlandia        | 0264   |
| Aristona       | 0268, 0271, 0274   | Carrefour      | 0266   | De Graaf             | 0264   | Finlux           | 0249, 0257, 0260, 0263, 0268, 0271, 0274, 0328   |
| Arthur Martin  | 0275   | Carver         | 0088   | Decca                | 0260, 0268, 0271, 0274, 0328   | FIRST LINE       | 0260, 0261, 0268   |
| ASA            | 0257, 0265   | Cascade        | 0261, 0273, 0274   | Dell                 | 0167, 0195   | Firstline        | 0273, 0274, 0327, 0328   |
| Asberg         | 0249, 0268, 0274   | Casio          | 0317   | Denver               | 0308, 0312   | Fisher           | 0065, 0243, 0257, 0260, 0266, 0269, 0328   |
| Astra          | 0261   | Cathay         | 0268, 0271, 0274   | Desmet               | 0268, 0271, 0274   |                  |  |
| Asuka          | 0259, 0260, 0262, 0327, 0328   | CCE            | 0229, 0328   | Diamant              | 0274   |                  |  |
| Atlantic       | 0260, 0268, 0271, 0274, 0327   | Celebrity      | 0057, 0101   | Diamond              | 0327   |                  |  |
| Atori          | 0261, 0273   | Celera         | 0117   | DiamondVision        | 0213, 0221   | Flint            | 0268, 0274   |
| Auchan         | 0275   | Centurion      | 0268, 0271, 0274   | Dimensia             | 0099   | Formenti         | 0249, 0257, 0258, 0260, 0271, 0327   |
| Audiosonic     | 0243, 0260, 0261, 0262, 0268, 0271, 0274, 0328                               | Century        | 0257   | Disney               | 0137   | Formenti/Phoenix | 0327   |
| AudioTon       | 0243, 0260, 0328   | CGE            | 0243, 0249   | Dixi                 | 0261, 0268, 0271, 0273, 0274, 0328   | Fortress         | 0257, 0258   |
| Autiovox       | 0104, 0144, 0225   | Changhong      | 0117   | Dream Vision         | 0415, 0416   | Fraba            | 0243, 0274   |
|                |  | Chimei         | 0323   | DTS                  | 0261, 0273   | Friac            | 0243   |
|                |  | Cimline        | 0261, 0273   | Dual                 | 0260, 0274, 0328   | Frontech         | 0259, 0261, 0264, 0265, 0273, 0328   |
|                |  | Citizen        | 0072, 0085, 0090, 0096, 0104   | Dual-Tec             | 0260, 0261   | Fujitsu          | 0023, 0024, 0025, 0105, 0328   |
|                |  | City           | 0261, 0273   | Dumont               | 0076, 0090, 0108, 0257, 0260, 0263, 0328   | Fujitsu General  | 0328   |
|                |  | Clarion        | 0225   |                      |  |                  |  |
|                |  | Clarivox       | 0271   |                      |  |                  |  |

|                 |  |                              |  |  |  |                              |  |
|-----------------|--|------------------------------|--|--|--|------------------------------|--|
| Fujitsu Siemens | 0425, 0426, 0427, 0428, 0429   | Hinari                       | 0261, 0262, 0266, 0268, 0271, 0273, 0274   | Kaisui                                 | 0260, 0261, 0262, 0270, 0273, 0274, 0327, 0328   | Magnavox                     | 0072, 0088, 0090, 0091, 0095, 0096, 0098, 0114, 0115, 0129, 0134, 0176, 0178, 0189, 0210       |
| Funai           | 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0097, 0104, 0105, 0225, 0259   | Hisawa<br>Hisense<br>Hitachi | 0262, 0270, 0275<br>0165<br>0006, 0014, 0015, 0016, 0042, 0072, 0090, 0094, 0173, 0254, 0255, 0256, 0260, 0264, 0265, 0266, 0274, 0285, 0300, 0319, 0328, 0348, 0349, 0385, 0402, 0410 | Kamosonic<br>Kamp<br>Kapsch<br>Karcher | 0260<br>0260, 0327<br>0265<br>0243, 0260, 0261, 0271, 0274   | Magnum<br>Majestic<br>Mandor | 0259, 0261<br>0100<br>0259   |
| Futuretech      | 0104, 0225   |                              |  | Kawasho                                | 0072, 0090, 0101, 0327   | Manesth                      | 0259, 0260, 0268, 0271, 0274, 0328   |
| Galaxi          | 0269, 0274   |                              |  | KEC                                    | 0225   | Marantz                      | 0072, 0088, 0090, 0096, 0158, 0268, 0271, 0274   |
| Galaxis         | 0243, 0274   |                              |  | Kendo                                  | 0243, 0263, 0264, 0274   |                              |  |
| Gateway         | 0163, 0226, 0227   |                              |  | Kenwood                                | 0072, 0090, 0096   | Marelli                      | 0257   |
| GBC             | 0261, 0266, 0273   |                              |  | KIC                                    | 0328   | Mark                         | 0268, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328   |
| GE              | 0069, 0071, 0072, 0073, 0077, 0090, 0099, 0102, 0106, 0112, 0131                                     | Hornlyphon                   | 0268, 0274   | Kingsley                               | 0260, 0327   |                              |  |
| Geant Casino    | 0275   | Hoshai                       | 0262   | KLH                                    | 0117   | Masuda                       | 0328   |
| GEC             | 0260, 0265, 0268, 0271, 0274, 0328   | Huanyu                       | 0260, 0327, 0328   | Kloss Novabeam                         | 0104, 0107   | Matsui                       | 0260, 0261, 0264, 0266, 0268, 0271, 0273, 0274, 0328, 0405                                     |
| Geloso          | 0261, 0264, 0273   | Hygashi                      | 0260, 0261, 0273, 0327, 0328   | Kneissel                               | 0243, 0250, 0274   |                              |  |
| General Technic | 0261, 0273   | Hyper                        | 0260, 0261, 0273, 0259, 0260, 0268, 0270, 0271, 0274, 0275, 0328   | Kolster                                | 0268, 0274   |                              |  |
| Genexxa         | 0262, 0265, 0268, 0274   | Hypson                       | 0259, 0260, 0268, 0270, 0271, 0274, 0275, 0328   | Konka                                  | 0262   | Matsushita                   | 0067   |
| GFM             | 0177, 0210   |                              |  | Korpel                                 | 0268, 0271, 0274   | Maxent                       | 0193, 0226   |
| Giant           | 0328   | Hyundai                      | 0223   | Korting                                | 0243, 0257   | Mediator                     | 0268, 0271, 0274   |
| Gibraltar       | 0076, 0090, 0096, 0108   | Iberia                       | 0274   | Kosmos                                 | 0274   | Medion                       | 0259, 0261, 0274   |
| GoldHand        | 0327   | ICE                          | 0259, 0260, 0261, 0262, 0268, 0273, 0274, 0327, 0328   | Koyoda                                 | 0261   | Megapower                    | 0222   |
| Goldline        | 0274   |                              |  | KTV                                    | 0085, 0096, 0104, 0225, 0229, 0260, 0328   | Megatron                     | 0072, 0077   |
| GoldStar        | 0072, 0077, 0085, 0090, 0094, 0096, 0103, 0243, 0260, 0261, 0264, 0268, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328 | ICeS                         | 0327   | Kyoto                                  | 0327, 0328   | MElectronic                  | 0273, 0274, 0327, 0328   |
|                 |  | Ilo                          | 0198, 0203   | Lasat                                  | 0243   | Melvox                       | 0275   |
|                 |  | IMA                          | 0104   | Lenco                                  | 0261, 0273   | Memorex                      | 0065, 0072, 0077, 0100, 0103, 0133, 0219, 0261, 0273   |
|                 |  | Imperial                     | 0243, 0249, 0265, 0268, 0269, 0274   | Lenoir                                 | 0260, 0261, 0273   |                              |  |
|                 |  | Indiana                      | 0268, 0271, 0274   | Leyco                                  | 0259, 0268, 0271, 0274   | Memphis                      | 0261, 0273   |
| Goodmans        | 0164, 0259, 0261, 0266, 0268, 0271, 0273, 0274, 0322, 0328, 0395, 0399, 0412                         | Infinity                     | 0088   | LG                                     | 0016, 0038, 0039, 0077, 0103, 0145, 0222, 0243, 0246, 0253, 0260, 0261, 0264, 0268, 0271, 0273, 0274, 0282, 0290, 0299, 0316, 0327, 0328, 0351, 0359, 0367, 0382, 0384, 0389, 0396 | Mercury                      | 0273, 0274   |
|                 |  | InFocus                      | 0168, 0277, 0313, 0397, 0430   |  |  | Metz                         | 0257   |
|                 |  | Ingelen                      | 0265   |  |  | MGA                          | 0072, 0077, 0090, 0096, 0103   |
|                 |  | Ingersol                     | 0261, 0273   |  |  | Micromaxx                    | 0259, 0261   |
| Gorenje         | 0243, 0269   | Initial                      | 0203   |  |  | Microstar                    | 0259, 0261   |
| GPM             | 0262   | Inno Hit                     | 0249, 0260, 0261, 0262, 0268, 0271, 0273, 0274, 0328   |  |  | Midland                      | 0069, 0071, 0073, 0076, 0085, 0106, 0108   |
| GPX             | 0211   |                              |  |  |  |                              |  |
| Gradiente       | 0162   |                              |  |  |  |                              |  |
| Graetz          | 0265   | Innovation                   | 0259, 0261   |  |  | Minerva                      | 0249   |
| Granada         | 0249, 0260, 0264, 0266, 0268, 0271, 0274, 0275, 0328   | Insignia                     | 0182, 0188, 0190, 0209   | LG/GoldStar                            | 0246   | Minoka                       | 0268, 0274   |
|                 |  | Inteq                        | 0076   | Liesenk                                | 0271   | Mintek                       | 0203   |
| Grandin         | 0261, 0262, 0270, 0271   | Interactive                  | 0243   | Liesenkotter                           | 0274   | Mitsubishi                   | 0006, 0015, 0016, 0048, 0072, 0077, 0090, 0103, 0196, 0224, 0257, 0266, 0268, 0274, 0298, 0371 |
|                 |  | Interbuy                     | 0261, 0273   | Life                                   | 0259, 0261   |                              |  |
| Gronic          | 0328   | Interfunk                    | 0243, 0257, 0265, 0268, 0271, 0274   | Lifetec                                | 0259, 0261, 0273, 0274   |                              |  |
| Grundig         | 0242, 0243, 0249, 0274, 0356   | International                | 0327   | Lloyds                                 | 0273   |                              |  |
|                 |  | Intervision                  | 0243, 0259, 0260, 0263, 0274, 0328   | Loewe                                  | 0243, 0250, 0274, 0280, 0306, 0347   | Mivar                        | 0243, 0249, 0250, 0260, 0327, 0328   |
| Grunpy          | 0104, 0105, 0225   |                              |  | Loewe Opta                             | 0257, 0268, 0271   |                              |  |
| Haier           | 0187, 0207   | Irradio                      | 0249, 0261, 0262, 0268, 0271, 0273, 0274   | Logik                                  | 0100   | Monivision                   | 0222   |
| Halifax         | 0259, 0260, 0327, 0328   |                              |  | Luma                                   | 0264, 0271, 0273, 0274   | Montgomery Ward              | 0100   |
| Hallmark        | 0072, 0077, 0090   |                              |  |  |  |                              |  |
| Hampton         | 0260, 0327, 0328   | Isukai                       | 0262, 0274   | Lumatron                               | 0264, 0268, 0271, 0274, 0328   | Motion                       | 0249   |
| Hanseatic       | 0243, 0250, 0260, 0261, 0266, 0268, 0271, 0273, 0274, 0328   | ITC                          | 0260, 0328   | Lux May                                | 0268   | Motorola                     | 0102, 0224   |
|                 |  | ITS                          | 0262, 0268, 0270, 0274, 0327   | Luxman                                 | 0072, 0090   | MTC                          | 0072, 0090, 0096, 0103, 0243, 0327   |
|                 |  | ITT                          | 0261, 0265   | Luxor                                  | 0260, 0264, 0328   | Multi System                 | 0271   |
| Hantarex        | 0261, 0273, 0274   | ITV                          | 0261, 0271, 0274   | LXI                                    | 0061, 0065, 0071, 0072, 0073, 0077, 0088, 0099   | Multitech                    | 0104, 0225, 0229, 0243, 0260, 0261, 0263, 0264, 0266, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328             |
| Hantor          | 0274   | Janeil                       | 0107   |  |  |                              |  |
| Harman/Kardon   | 0088   | JBL                          | 0088   |  |  |                              |  |
| Harvard         | 0104, 0225   | JC Penney                    | 0072, 0073, 0085, 0090, 0099, 0103, 0106   | M Electronic                           | 0260, 0261, 0265, 0267, 0268, 0271   | Murphy                       | 0260, 0327   |
| Harwood         | 0273, 0274   |                              |  | MAG                                    | 0050   | NAD                          | 0061, 0072, 0077   |
| Havermy         | 0224   | JCB                          | 0057, 0101   | Magnadyne                              | 0257, 0263, 0271   | Naonis                       | 0264   |
| HCM             | 0259, 0260, 0261, 0270, 0273, 0274, 0328   | Jensen                       | 0072, 0090   | Magnafon                               | 0249, 0260, 0263, 0327   | NEC                          | 0026, 0053, 0072, 0090, 0096, 0102, 0103, 0266, 0328   |
|                 |  | JVC                          | 0017, 0018, 0019, 0092, 0093, 0094, 0106, 0251, 0252, 0266, 0268, 0293, 0360, 0379   |  |  |                              |  |
| Hema            | 0273, 0328   |                              |  |  |  |                              |  |
| Hewlett Packard | 0146   |                              |  |  |  |                              |  |
| Higashi         | 0327   |                              |  |  |  |                              |  |
| HiLine          | 0274   |                              |  |  |  |                              |  |

|              |  |                             |   |               |   |                |   |            |
|--------------|--|-----------------------------|---|---------------|---|----------------|---|------------|
| Neckermann   | 0243, 0257, 0260,<br>0264, 0268, 0269,<br>0271, 0274, 0328   |                             | 0114, 0135, 0143,<br>0176, 0178, 0189,<br>0210, 0212, 0232,<br>0233, 0257, 0260,<br>0268, 0271, 0274,<br>0278, 0287, 0301,<br>0302, 0307, 0311,<br>0314, 0330, 0331,<br>0333, 0337, 0338,<br>0339, 0341, 0343,<br>0345, 0355, 0363,<br>0365, 0377, 0378,<br>0381, 0383, 0406,<br>0409, 0414 | RCA           | 0071, 0072, 0073,<br>0074, 0075, 0090,<br>0099, 0102, 0103,<br>0109, 0120, 0179,<br>0218  | SEI-Sinudyne   | 0257, 0263, 0265<br>0264, 0265, 0266<br>0261, 0273<br>0273<br>0327  |            |
| NEI          | 0268, 0271, 0274   |                             |   |               |   | Sencora        | 0261, 0273  |            |
| Net-TV       | 0226   |                             |   |               |   | Sentra         | 0273  |            |
| Neufunk      | 0273, 0274   |                             |   | Realistic     | 0065, 0077, 0096,<br>0225   | Serino         | 0327  |            |
| New Tech     | 0261, 0268   |                             |   |               |   | Sharp          | 0009, 0010, 0011,<br>0072, 0080, 0081,<br>0082, 0083, 0085,<br>0090, 0094, 0110,<br>0148, 0183, 0216,<br>0224, 0247, 0248,<br>0258, 0266, 0288,<br>0304, 0324, 0325,<br>0340, 0358, 0362,<br>0369, 0386, 0392,<br>0398, 0400, 0401,<br>0403 |            |
| New World    | 0262   |                             |   | Recor         | 0274  |                |   |            |
| NewTech      | 0273, 0274, 0328   |                             |   | Redstar       | 0274  |                |   |            |
| Nicamagic    | 0260, 0327   |                             |   | Reflex        | 0274  |                |   |            |
| Nikkai       | 0259, 0260, 0262,<br>0268, 0271, 0273,<br>0274, 0327, 0328   |                             |   | Revox         | 0243, 0268, 0271,<br>0274   |                |   |            |
| Nikko        | 0072, 0077, 0096   |                             |   | Rex           | 0259, 0264, 0265  |                |   |            |
| Noblisko     | 0249, 0260, 0263,<br>0327  | Philips Magnavox<br>Phoenix | 0089, 0114, 0115<br>0243, 0257, 0268,<br>0271, 0274, 0327   | RFT           | 0243, 0250, 0257<br>0327  |                |   |            |
| Nokia        | 0265   |                             |   | R-Line        | 0268, 0271, 0274  |                |   |            |
| Norcent      | 0155   | Phonola                     | 0257, 0268, 0271,<br>0274, 0327   | Roadstar      | 0259, 0261, 0262,<br>0273   | Sheng Chia     | 0224  |            |
| Nordic       | 0328   |                             |   | Robotron      | 0257  | Shogun         | 0090  |            |
| Nordmende    | 0257, 0265, 0267,<br>0268  | Pilot                       | 0085, 0090, 0096  | Rowa          | 0327, 0328  | Siarem         | 0257, 0263, 0274  |            |
| Nordvision   | 0271   | Pioneer                     | 0012, 0013, 0072,<br>0090, 0243, 0265,<br>0267, 0268, 0271,<br>0274, 0408   | Royal Lux     | 0243  | Sierra         | 0268, 0274  |            |
| Novatron     | 0274   |                             |   | RTF           | 0257  | Siesta         | 0243  |            |
| Oceanic      | 0265, 0275   |                             |   | Runco         | 0076, 0096, 0108  | Signature      | 0100  |            |
| Okano        | 0243, 0269, 0274   | Plantron                    | 0259, 0268, 0273,<br>0274   | Saba          | 0257, 0265, 0267,<br>0272, 0376   | Silva          | 0327  |            |
| Olevia       | 0052, 0140, 0149,<br>0154, 0157  |                             |   | Saisho        | 0259, 0260, 0261,<br>0273, 0328   | Silver         | 0266  |            |
| ONCEAS       | 0260   | Playsonic                   | 0328  |               |   | Singer         | 0257, 0263, 0275  |            |
| Onwa         | 0104, 0225   | Polaroid                    | 0117, 0152, 0184,<br>0220   | Salora        | 0264, 0265  | Simudyne       | 0257, 0263, 0271,<br>0274   |            |
| Opera        | 0274   |                             |   | Sambers       | 0249, 0263  | Skantic        | 0265  |            |
| Oppo         | 0208   | Poppy                       | 0261, 0273  | Sampo         | 0072, 0085, 0090,<br>0096, 0226   | Solavox        | 0265  |            |
| Optimus      | 0065, 0067   | Portland                    | 0072, 0085, 0090,<br>0103   | Samsung       | 0029, 0030, 0031,<br>0032, 0044, 0045,<br>0046, 0047, 0072,<br>0077, 0084, 0085,<br>0086, 0087, 0090,<br>0094, 0096, 0103,<br>0118, 0217, 0229,<br>0235, 0236, 0237,<br>0243, 0259, 0260,<br>0261, 0268, 0269,<br>0271, 0273, 0274,<br>0284, 0295, 0327,<br>0328, 0336, 0346,<br>0390, 0407 |                | Sonitron  | 0243, 0328 |
| Optoma       | 0194   | Prandoni-Prince             | 0249, 0264  |               |   | Sonoko         | 0259, 0260, 0261,<br>0268, 0271, 0273,<br>0274, 0328  |            |
| Optonica     | 0224   | Precision                   | 0260, 0328  |               |   | Sonolor        | 0265, 0275  |            |
| Orbit        | 0268, 0274   | Prima                       | 0161, 0207, 0261,<br>0265, 0273   |               |   | Sontec         | 0243, 0268, 0271,<br>0274   |            |
| Orion        | 0121, 0192, 0261,<br>0268, 0271, 0273,<br>0274, 0282, 0329   | Princeton                   | 0222  |               |   | Sony           | 0041, 0057, 0058,<br>0059, 0060, 0101,<br>0116, 0125, 0126,<br>0127, 0142, 0169,<br>0170, 0171, 0172,<br>0174, 0234, 0261,<br>0266, 0276, 0289,<br>0292, 0393, 0411<br>0262, 0263   |            |
| Orline       | 0274   | Prism                       | 0069, 0106  |               |   |                |   |            |
| Osaki        | 0259, 0260, 0262,<br>0274, 0328  | Profex                      | 0261, 0273  |               |   |                |   |            |
| Oso          | 0262   | Profi-Tronic                | 0268, 0274  |               |   |                |   |            |
| Otto Versand | 0258, 0260, 0266,<br>0268, 0270, 0271,<br>0274, 0328   | Proline                     | 0268, 0274  |               |   |                |   |            |
| Pael         | 0260, 0327   | Proscan                     | 0071, 0073, 0099  |               |   |                |   |            |
| Palladium    | 0243, 0260, 0269,<br>0274, 0328  | Prosonic                    | 0243, 0260, 0271,<br>0274, 0327, 0328   |               |   |                |   |            |
| Palsonic     | 0328   | Protech                     | 0259, 0260, 0261,<br>0263, 0268, 0271,<br>0328  | Sandra        | 0260, 0327, 0328  | Sound & Vision | 0072, 0077, 0090,<br>0104, 0105, 0225   |            |
| Panama       | 0259, 0260, 0261,<br>0273, 0274, 0327,<br>0328   | Proton                      | 0072, 0077, 0090,<br>0094   | Sansui        | 0063, 0121, 0268,<br>0274   | Soundesign     | 0268, 0271, 0274<br>0097  |            |
| Panasonic    | 0006, 0007, 0066,<br>0067, 0068, 0069,<br>0070, 0102, 0106,<br>0113, 0147, 0215,<br>0241, 0265, 0274,<br>0279, 0310, 0332,<br>0334, 0368, 0374 | Protron                     | 0150  | Sanyo         | 0020, 0021, 0022,<br>0049, 0065, 0090,<br>0141, 0191, 0243,<br>0250, 0260, 0266,<br>0273, 0291, 0327,<br>0328, 0370, 0373,<br>0391  | Soundwave      | 0268, 0271, 0274  |            |
| Panavision   | 0274   | PROVIEW                     | 0050, 0164  |               |   | Squareview     | 0090, 0104, 0225  |            |
| Pathe Cinema | 0243, 0250, 0260,<br>0275, 0327  | Provision                   | 0271, 0274  |               |   | SSS            | 0260, 0261, 0262,<br>0268, 0273, 0274,<br>0328  |            |
| Pausa        | 0261, 0273   | Pulsar                      | 0076, 0090, 0108  |               |   | Standard       | 0268, 0273, 0274,<br>0328   |            |
| Penney       | 0061, 0069, 0071,<br>0077, 0096  | Pye                         | 0268, 0271, 0274,<br>0296, 0338   |               |   | Starlite       | 0104, 0225, 0271,<br>0273, 0274   |            |
| Perdio       | 0274, 0327   | Pymi                        | 0261, 0273  | SBR           | 0271, 0274  | Stenway        | 0270  |            |
| Perfekt      | 0274   | Quandra Vision              | 0275  | Sceptre       | 0166, 0185  | Stern          | 0264, 0265  |            |
| Philco       | 0072, 0088, 0090,<br>0091, 0094, 0096,<br>0102, 0103, 0243,<br>0249, 0257, 0274  | Quasar                      | 0067, 0069, 0102,<br>0106   | Schaub Lorenz | 0265  | Strato         | 0273, 0274  |            |
| Philharmonic | 0260, 0328   | Quelle                      | 0259, 0260, 0268,<br>0271, 0274, 0328   | Schneider     | 0260, 0262, 0268,<br>0271, 0274, 0287,<br>0300, 0328, 0364,<br>0366   | Stylandia      | 0328  |            |
| Philips      | 0040, 0088, 0089,<br>0090, 0091, 0094,<br>0098, 0099, 0102,  | Questa                      | 0266  |               |   | Sunkai         | 0261  |            |
|              |  | Radialva                    | 0274  | Scotch        | 0072, 0077  | Sunstar        | 0273, 0274  |            |
|              |  | RadioShack                  | 0065, 0071, 0077,<br>0096, 0225, 0274   | Scott         | 0072, 0077, 0090,<br>0094, 0104, 0105,<br>0199, 0225  | Sunwood        | 0261, 0268, 0273,<br>0274   |            |
|              |  | RadioShack/Realistic        | 0072, 0085, 0090,<br>0094, 0099, 0104   |               |   | Superla        | 0260, 0327, 0328  |            |
|              |  | Radiola                     | 0268, 0271, 0274,<br>0328   | Sears         | 0061, 0065, 0071,<br>0072, 0073, 0077,<br>0088, 0090, 0097,<br>0099, 0105   | Superscan      | 0095, 0224  |            |
|              |  | Radiomarelli                | 0257, 0274  |               |   | SuperTech      | 0273, 0274, 0327  |            |
|              |  | Radiotone                   | 0243, 0268, 0273,<br>0274   | SEG           | 0259, 0260, 0263,<br>0266, 0271, 0273,<br>0274, 0300, 0327,<br>0328   | Supra          | 0261, 0273  |            |
|              |  | Rank                        | 0266  |               |   | Supre-Macy     | 0107  |            |
|              |  |                             |   |               |   | Supreme        | 0057, 0101  |            |
|              |  |                             |   |               |   | Susumu         | 0262  |            |
|              |  |                             |   |               |   | Sutron         | 0261, 0273  |            |
|              |  |                             |   |               |   | SVA            | 0197  |            |
|              |  |                             |   |               |   | Sydney         | 0260, 0327, 0328  |            |
|              |  |                             |   | SEI           | 0274  |                |   |            |

|                  |  |                    |  |                    |  |                        |  |
|------------------|--|--------------------|--|--------------------|--|------------------------|--|
| Sylvania         | 0072, 0088, 0089, 0090, 0091, 0095, 0096, 0097, 0098, 0175, 0177, 0210   | Triumph            | 0274   | Adventura          | 1023   | Dumont                 | 1072, 1078                               |
|                  |  | Uher               | 0243, 0249, 0265, 0268, 0274                                     | Adyson             | 1090   | Durabrand              | 1032                                     |
|                  |  | Ultravox           | 0257, 0260, 0263, 0274, 0327                                     | Aiwa               | 1023, 1072, 1073, 1074                               | Dynatech               | 1023                                     |
| Symphonic        | 0097, 0104, 0108, 0133, 0210, 0225   | United             | 0274   | Akai               | 1071, 1073   | Echostar               | 1064                                     |
| Syntax           | 0149   | Unic Line          | 0274   | Akiba              | 1079, 1090   | Elbe                   | 1091                                     |
| Syntax-Brilliant | 0149   | United             | 0271   | Akura              | 1073, 1079, 1090                                     | Elcatech               | 1090                                     |
| Sysline          | 0271   | Universum          | 0243, 0249, 0259, 0268, 0269, 0271, 0274, 0328                   | Alba               | 1074, 1075, 1076, 1079, 1090, 1091                   | Electrohome            | 1021                                     |
| Sytong           | 0327   |                    |  | Alienware          | 1066   | Electrohome            | 1021                                     |
| Tandy            | 0224, 0258, 0260, 0262, 0265, 0328   | Univox             | 0274   | Ambassador         | 1076   | Elsay                  | 1090                                     |
|                  |  | Vector Research    | 0096   | American High      | 1022   | Elta                   | 1079, 1090, 1091                         |
| Tashiko          | 0260, 0264, 0266, 0327, 0328   | Vestel             | 0264, 0265, 0268, 0269, 0271, 0274, 0328                         | Amstrad            | 1072, 1090, 1091                                     | Emerson                | 1021, 1022, 1023, 1070, 1090             |
| Tatung           | 0102, 0227, 0260, 0268, 0271, 0274, 0328   | Vexa               | 0261, 0271, 0273, 0274   | Anitech            | 1079, 1090   | ESC                    | 1075, 1091                               |
| TCM              | 0259, 0261   | Victor             | 0093, 0266, 0268   | Apex               | 1010   | Etzuko                 | 1079, 1090                               |
| Teac             | 0274, 0328   | VIDEOLÓGIC         | 0327   | ASA                | 1077, 1078   | Expressvu              | 1064                                     |
| Tec              | 0260, 0261, 0273, 0328   | Videologique       | 0260, 0262, 0327, 0328   | Asha               | 1020   | Ferguson               | 1073                                     |
| Technics         | 0067, 0069, 0106   | VideoSystem        | 0268, 0274   | Asuka              | 1072, 1077, 1078, 1079, 1090                         | Fidelity               | 1072, 1090                               |
| TechniSat        | 0320, 0417, 0418, 0419   | Videotechnic       | 0327, 0328   | Audio Dynamics     | 1018   | Finlandia              | 1078                                     |
|                  |  | Vidikron           | 0088   | Audiosonic         | 1091   | Finlux                 | 1072, 1073, 1078                         |
| Techwood         | 0069, 0072, 0090, 0106   | Vidtech            | 0072, 0077, 0090, 0103   | Audiovox           | 1021   | Firstline              | 1074, 1077, 1079, 1090                   |
|                  |  | Viewsonic          | 0153, 0186, 0226, 0318   | Baird              | 1072, 1073, 1075, 1091                               | Fisher                 | 1019                                     |
| TEDELEX          | 0328   | Viking             | 0107   | Bang & Olufsen     | 1067   | Flint                  | 1074                                     |
| Teknika          | 0072, 0085, 0088, 0090, 0094, 0100, 0103, 0104, 0105, 0225   | Viore              | 0198   | Basic Line         | 1074, 1075, 1076, 1079, 1090, 1091                   | Formenti/Phoenix       | 1078                                     |
|                  |  | Visiola            | 0260, 0327   | Baur               | 1078   | Frontech               | 1076                                     |
| Teleavia         | 0267   | Vision             | 0268, 0274, 0328   | Beaumarck          | 1020   | Fuji                   | 1022                                     |
| Telecor          | 0274, 0328   | Vizio              | 0090, 0136, 0160, 0227, 0420, 0421, 0422, 0423, 0424             | Bell & Howell      | 1019   | Fujitsu                | 1072                                     |
| Telefunken       | 0267, 0268, 0272, 0274   | Vortec             | 0268, 0271, 0274   | Bestar             | 1075, 1076, 1091                                     | Funai                  | 1023, 1072                               |
|                  |  | Voxson             | 0249, 0257, 0264, 0265, 0268, 0274                               | Black Panther Line | 1075, 1091   | Galaxy                 | 1072                                     |
| Telegazi         | 0274   | Waltham            | 0260, 0274, 0328   | Blaupunkt          | 1078   | Garrard                | 1023                                     |
| Telemeister      | 0274   | Wards              | 0072, 0077, 0088, 0090, 0091, 0096, 0098, 0099, 0100, 0103, 0105 | Bondstec           | 1076, 1090   | Gateway                | 1066                                     |
| Telesonic        | 0274   | Watson             | 0268, 0271, 0274   | Broksonic          | 1054   | GBC                    | 1076, 1079                               |
| Telestar         | 0274   | Watt Radio         | 0260, 0263, 0327   | Bush               | 1074, 1075, 1079, 1090, 1091, 1097, 1099, 1109, 1139 | GE                     | 1020, 1022                               |
| Teletech         | 0261, 0271, 0273, 0274   | Waycon             | 0061   | Calix              | 1021   | GEC                    | 1078                                     |
|                  |  | Wega               | 0257, 0266, 0274   | Candle             | 1020, 1021   | Geloso                 | 1079                                     |
| Teleton          | 0260, 0328   | Weltblick          | 0268, 0271, 0274, 0328   | Canon              | 1022   | General                | 1076                                     |
| Televideon       | 0327   | Westinghouse       | 0057, 0138, 0142   | Cathay             | 1091   | General Technic        | 1074                                     |
| Televiso         | 0275   | White Westinghouse | 0008, 0119, 0260, 0263, 0271, 0274, 0327                         | Catron             | 1076   | GOI                    | 1064                                     |
| Tensai           | 0261, 0262, 0268, 0273, 0274, 0328   | Wincom             | 0055, 0056   | CGE                | 1072, 1073   | GoldHand               | 1079, 1090                               |
|                  |  | Xrypton            | 0274   | Cimline            | 1074, 1079, 1090                                     | Goldstar               | 1018, 1021, 1072, 1077                   |
| Tesmet           | 0268   | Yamaha             | 0000, 0001, 0002, 0003, 0004, 0005, 00103                        | CineVision         | 1058   | Goodmans               | 1072, 1075, 1076, 1077, 1079, 1090, 1091 |
| Tevion           | 0259, 0261   | Yamishi            | 0274, 0328   | Citizen            | 1020, 1021   | Gradiente              | 1023                                     |
| Textet           | 0260, 0273, 0327, 0328   | Yokan              | 0274   | Clatronic          | 1076, 1090   | Graetz                 | 1073                                     |
|                  |  | Yoko               | 0243, 0259, 0260, 0261, 0262, 0268, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328 | Colortyme          | 1018   | Granada                | 1078                                     |
| Thomson          | 0238, 0239, 0240, 0260, 0267, 0268, 0272, 0274, 0335   | Zanussi            | 0264, 0328   | Condor             | 1075, 1076, 1091                                     | Grandin                | 1072, 1075, 1076, 1077, 1079, 1090, 1091 |
|                  |  | Zenith             | 0076, 0077, 0078, 0079, 0090, 0100, 0108, 0111                   | Craig              | 1020, 1021   | Grundig                | 1078, 1079                               |
| Thorn            | 0271, 0274   | ABS                | 1066   | Crown              | 1075, 1076, 1079, 1090, 1091                         | Hanseatic              | 1077, 1078, 1091                         |
| TMK              | 0072, 0077, 0090   |                    |  | Curtis Mathes      | 1018, 1020, 1022                                     | Harley Davidson        | 1023                                     |
| TNCi             | 0076   |                    |  | Cybernex           | 1020   | Harman/Kardon          | 1018                                     |
| Tokai            | 0268, 0274, 0328   |                    |  | CyberPower         | 1066   | Harwood                | 1090                                     |
| Tokyo            | 0260, 0327   |                    |  | Daewoo             | 1023, 1075, 1076, 1091, 1116, 1141                   | HCM                    | 1079, 1090                               |
| Tomashi          | 0270   |                    |  | Dansai             | 1079, 1090, 1091                                     | Headquarter            | 1019                                     |
| Toshiba          | 0027, 0043, 0053, 0054, 0061, 0062, 0063, 0064, 0065, 0122, 0123, 0124, 0128, 0130, 0132, 0139, 0214, 0244, 0266, 0283, 0305, 0328, 0329, 0342, 0350, 0352, 0353, 0354, 0375, 0404 |                    |  | Decca              | 1078   | Hewlett Packard        | 1066                                     |
|                  |  |                    |  | Dell               | 1066   | Hinari                 | 1074, 1079, 1090, 1091                   |
| Totevision       | 0085   |                    |  | Denko              | 1090   | Hisawa                 | 1074                                     |
| Towada           | 0265, 0328   |                    |  | DiamondVision      | 1050   | Hitachi                | 1072, 1073, 1078, 1089, 1108, 1124       |
| Trakton          | 0328   |                    |  | DigiFusion         | 1092   | HNS                    | 1060                                     |
| Trans Continens  | 0274, 0328   |                    |  | DIRECTV            | 1035, 1038, 1040, 1059, 1060, 1061, 1065             | Howard Computers       | 1066                                     |
| Transtec         | 0327   |                    |  | Dish Network       | 1064   | HP                     | 1066                                     |
| Trident          | 0328   |                    |  | Dishpro            | 1064   | HTS                    | 1064                                     |
|                  |  |                    |  | Dual               | 1073, 1078, 1091                                     | Hughes                 | 1035, 1040, 1061                         |
|                  |  |                    |  |                    |  | Hughes Network Systems | 1038, 1060                               |
|                  |  |                    |  |                    |  | Humax                  | 1035, 1060, 1094                         |
|                  |  |                    |  |                    |  | Hush                   | 1066                                     |
|                  |  |                    |  |                    |  | Hypson                 | 1074, 1079, 1090, 1091                   |

|                 |                   |                      |                   |               |                   |                    |                   |
|-----------------|-------------------|----------------------|-------------------|---------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| iBUYPOWER       | 1066              | Multitech            | 1020, 1023, 1072, | Ricavision    | 1066              | Telefunken         | 1073              |
| Impego          | 1076              |                      | 1076, 1078, 1079, | Roadstar      | 1075, 1077, 1079, | Teletech           | 1090, 1091        |
| Imperial        | 1072              |                      | 1090              |               | 1090, 1091        | Tenosal            | 1079, 1090        |
| Inno Hit        | 1075, 1076, 1078, | Murphy               | 1072              | Royal         | 1090              | Tensai             | 1072, 1077, 1079, |
|                 | 1079, 1090, 1091  | NEC                  | 1018, 1019, 1073  | Runco         | 1032              |                    | 1090              |
| Innovation      | 1074              | Neckermann           | 1073, 1078        | Saba          | 1073              | Tevion             | 1074              |
| Instant Replay  | 1022              | NEI                  | 1078              | Saisho        | 1074, 1079        | Thomson            | 1073, 1087        |
| Interbuy        | 1077, 1090        | Nesco                | 1079, 1090        | Samsung       | 1006, 1020, 1038, | Thorn              | 1073              |
| Interfunk       | 1078              | Nikkai               | 1076, 1090, 1091  |               | 1040, 1046, 1060, | Tivo               | 1035, 1036, 1037, |
| Intervision     | 1072, 1091        | Nikko                | 1021              |               | 1080, 1107, 1110, |                    | 1039, 1040, 1060, |
| Irradio         | 1077, 1079, 1090  | Niveus Media         | 1066              |               | 1112, 1121, 1123, |                    | 1061, 1062        |
| ITT             | 1073              | Noblex               | 1020              |               | 1140, 1142        | TMK                | 1020              |
| ITV             | 1075, 1077, 1091  | Nokia                | 1073, 1091        | Samurai       | 1076, 1090        | Tokai              | 1077, 1079, 1090  |
| JC Penney       | 1018, 1019, 1020, | Nordmende            | 1073              | Sanky         | 1032              | Tonsai             | 1079              |
|                 | 1021, 1022        | Northgate            | 1066              | Sansui        | 1033, 1056, 1069, | Toshiba            | 1004, 1005, 1034, |
| JCL             | 1022              | Oceanic              | 1072, 1073        |               | 1073              |                    | 1051, 1063, 1066, |
| JVC             | 1011, 1012, 1013, | Okano                | 1074, 1090, 1091  | Sanyo         | 1019, 1020, 1114  |                    | 1073, 1078, 1086, |
|                 | 1014, 1015, 1016, | Olympus              | 1022              | Saville       | 1091              |                    | 1099, 1102, 1119, |
|                 | 1017, 1018, 1019, | Optimus              | 1021              | SBR           | 1078              |                    | 1144              |
|                 | 1028, 1035, 1064, | Orion                | 1033, 1069, 1074, | Schaub Lorenz | 1072, 1073        | Totevision         | 1020, 1021        |
|                 | 1073, 1085, 1117, |                      | 1097, 1139        | Schneider     | 1072, 1074, 1075, | Touch              | 1066              |
|                 | 1130, 1131, 1133, | Orson                | 1072              |               | 1076, 1077, 1078, | Towada             | 1079, 1090        |
|                 | 1134, 1135, 1136  | Osaki                | 1072, 1077, 1079, |               | 1079, 1090, 1091  | Towika             | 1079, 1090        |
| Kaisui          | 1079, 1090        |                      | 1090              | Sears         | 1019, 1021, 1022  | TVA                | 1076              |
| Karcher         | 1078              | Otto Versand         | 1078              | SEG           | 1079, 1090, 1091  | Uher               | 1077              |
| Kendo           | 1074, 1075, 1076, | Palladium            | 1073, 1077, 1079, | SEI-Sinudyne  | 1078              | UltimateTV         | 1065              |
|                 | 1090              |                      | 1090              | Seleco        | 1073              | Ultravox           | 1091              |
| Kenwood         | 1018, 1019, 1073  | Panasonic            | 1007, 1008, 1009, | Sentra        | 1076, 1090        | Unitech            | 1020              |
| Kodak           | 1021, 1022        |                      | 1022, 1026, 1042, | Sentron       | 1079, 1090        | United Quick Star  | 1075, 1091        |
| Korpel          | 1079, 1090        |                      | 1043, 1068, 1082, | Sharp         | 1031, 1045, 1057, | Universum          | 1072, 1077, 1078  |
| Kyoto           | 1090              |                      | 1101, 1126, 1132  |               | 1081, 1115, 1137  | Vector Research    | 1018              |
| Lenco           | 1075              | Pathe Marconi        | 1073              | Shintom       | 1079, 1090        | Video Concepts     | 1018              |
| Leyco           | 1079, 1090        | Perdio               | 1072              | Shivaki       | 1077              | Videon             | 1074              |
| LG              | 1021, 1053, 1072, | Philco               | 1022, 1090        | Shogun        | 1020              | Videosonic         | 1020              |
|                 | 1077, 1088, 1100, | Philips              | 1022, 1030, 1035, | Siemens       | 1077              | Viewsonic          | 1066              |
|                 | 1106, 1125, 1143  |                      | 1038, 1039, 1040, | Silva         | 1077              | Voodoo             | 1066              |
| Lifetec         | 1074              |                      | 1044, 1055, 1060, | Silver        | 1091              | Wards              | 1020, 1021, 1022, |
| Linksys         | 1066              |                      | 1078, 1084, 1095, | Singer        | 1022              |                    | 1023              |
| Lloyd's         | 1023              |                      | 1096, 1104, 1105, | Sinudyne      | 1078              | Weltblick          | 1077              |
| Loewe Opta      | 1077, 1078        |                      | 1111, 1113, 1122, | Solavox       | 1076              | XR-1000            | 1022, 1023        |
| Logik           | 1079, 1090        |                      | 1124, 1127, 1128, | Sonic Blue    | 1041, 1068        | Yamaha             | 1018, 1019        |
| Lumatron        | 1075, 1091        |                      | 1129              | Sonneclair    | 1090              | Yamishi            | 1079, 1090        |
| Luxor           | 1090              | Philips Magnavox     | 1030              | Sonoko        | 1075, 1091        | Yokan              | 1079, 1090        |
| LXI             | 1021              | Phonola              | 1078              | Sontec        | 1077              | Yoko               | 1076, 1077, 1079, |
| M Electronic    | 1072              | Pilot                | 1021              | Sony          | 1000, 1001, 1002, |                    | 1090              |
| Magnavox        | 1022, 1032, 1044, | Pioneer              | 1078, 1118        |               | 1003, 1024, 1027, | Zenith             | 1032              |
|                 | 1070              | Polaroid             | 1010, 1049        |               | 1036, 1062, 1066, | ZT Group           | 1066              |
| Magnin          | 1021              | Portland             | 1075, 1076, 1091  |               | 1083, 1098, 1103, |                    |                   |
| Manesth         | 1079, 1090        | Prinz                | 1072              |               | 1138              | <b>DVD</b>         |                   |
| Marantz         | 1018, 1019, 1022, | Profex               | 1079              | Stack         | 1066              | 4Kus               | 2097              |
|                 | 1078              | Proline              | 1072              | Stack 9       | 1066              | Accurian           | 2220              |
| Mark            | 1091              | Proscan              | 1065              | Standard      | 1075, 1091        | Advent             | 2169, 2201        |
| Marta           | 1021              | Prosonic             | 1074, 1091        | Stern         | 1091              | AEG                | 2312              |
| Matsui          | 1074, 1077        | Pulsar               | 1032              | STS           | 1022              | Airis              | 2318              |
| Matsushita      | 1022              | Pye                  | 1052, 1078        | Sunkai        | 1074              | Aiwa               | 2272              |
| Media Center PC | 1066              | Quarter              | 1019              | Sunstar       | 1072              | Akai               | 2170, 2195, 2225, |
| Mediator        | 1078              | Quartz               | 1019              | Suntronic     | 1072              |                    | 2227              |
| Medion          | 1074              | Quasar               | 1022              | Sunwood       | 1079, 1090        | Akura              | 2310              |
| MEI             | 1022              | Quelle               | 1072, 1078        | Superscan     | 1070              | Alba               | 2018, 2232, 2247, |
| Memorex         | 1019, 1020, 1021, | Radialva             | 1090              | Sylvania      | 1022, 1023, 1044, |                    | 2259, 2264        |
|                 | 1022, 1023, 1032, | RadioShack           | 1021              |               | 1052, 1070        | Alco               | 2199              |
|                 | 1048, 1069, 1072, | RadioShack/Realistic | 1019, 1020, 1021, | Symphonic     | 1023, 1044, 1090  | Alize              | 2315              |
|                 | 1077              |                      | 1022, 1023        | Systemax      | 1066              | Allegro            | 2215              |
| Memphis         | 1079, 1090        |                      |                   | Tagar Systems | 1066              | Amitech            | 2312              |
| MGN Technology  | 1020              | Radiola              | 1078              | Taisho        | 1074              | Amphion MediaWorks |                   |
| Micromaxx       | 1074              | Radix                | 1021              | Tandberg      | 1091              |                    | 2145              |
| Microsoft       | 1066              | Randex               | 1021              | Tandy         | 1019              | AMW                | 2145, 2313        |
| Microstar       | 1074              | RCA                  | 1020, 1022, 1025, | Tashiko       | 1021, 1072        | Apex               | 2044, 2045, 2046, |
| Migros          | 1072              |                      | 1035, 1040, 1047, | Tatung        | 1072, 1073, 1078  |                    | 2047, 2076, 2208, |
| Mind            | 1066              |                      | 1060, 1065        | TCM           | 1074, 1093, 1120  |                    | 2209              |
| Mitsubishi      | 1029, 1072, 1078  | Realistic            | 1019, 1020, 1021, | Teac          | 1023, 1091        | Apple              | 2163              |
| Motorola        | 1022              |                      | 1022, 1023        | Tec           | 1076, 1090, 1091  | Arrgo              | 2216              |
| MTC             | 1020              | ReplayTV             | 1041, 1068        | Technics      | 1022              | Asono              | 2318              |
|                 |                   | Rex                  | 1073              | Teknika       | 1021, 1022, 1023  | Aspire             | 2140, 2202        |
|                 |                   | RFT                  | 1076, 1078, 1090  | Teleavia      | 1073              | Astar              | 2162              |

|                       |                   |                      |                   |              |                   |                   |
|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| ATACOM                | 2318              | Enzer                | 2302              | LG           | 2080, 2107, 2115, | 2252, 2256, 2260, |
| Audiovox              | 2111, 2199        | Epson                | 2165              |              | 2116, 2141, 2188, | 2268, 2282, 2332, |
| Avious                | 2317              | ESA                  | 2219              |              | 2211, 2215, 2237, | 2333, 2343, 2344, |
| Awa                   | 2313              | Finlux               | 2304, 2312, 2317  |              | 2239, 2285, 2293, | 2345, 2367, 2371, |
| Axion                 | 2171              | Fintec               | 2299              |              | 2295, 2348, 2370  | 2373, 2380, 2382, |
| Bang & Olufsen        | 2210              | Fisher               | 2212              | Life         | 2228              | 2385              |
| Baze                  | 2317              | Funai                | 2219              | Lifetec      | 2228              | Phonotrend        |
| BBK                   | 2318              | Gateway              | 2097              | Limit        | 2305              | Pioneer           |
| Bellagio              | 2313              | GE                   | 2079, 2206, 2209  | Liquid Video | 2204              | 2012, 2013, 2014, |
| Best Buy              | 2309              | Gericom              | 2269              | Liteon       | 2097, 2121, 2220  | 2063, 2064, 2065, |
| Blaupunkt             | 2209              | GFM                  | 2176              | Loewe        | 2274              | 2066, 2067, 2113, |
| Blue Parade           | 2207              | Giec                 | 2300              | LogicLab     | 2305              | 2134, 2207, 2230, |
| Boghe                 | 2300              | Global Solutions     | 2305              | Magnavox     | 2075, 2096, 2178, | 2236, 2265, 2266, |
| Brainwave             | 2312              | Global Sphere        | 2305              |              | 2180, 2196, 2205, | 2267, 2297, 2322, |
| Brandt                | 2198, 2238        | Go Video             | 2135, 2215        |              | 2219, 2308        | 2351, 2352, 2353, |
| Broksonic             | 2192, 2195        | Goodmans             | 2247, 2289, 2298, | Magnex       | 2317              | 2354, 2355, 2356, |
| Bush                  | 2018, 2060, 2248, |                      | 2300, 2308, 2330, | Majestic     | 2314              | 2357, 2358, 2359, |
|                       | 2264, 2301, 2308, |                      | 2369              | Marantz      | 2282              | 2377              |
|                       | 2317, 2350, 2368  | GPX                  | 2177              | Marquant     | 2312              | Pointer           |
| California Audio Labs |                   | Gradiente            | 2197              | Matsui       | 2198, 2296        | Polaroid          |
|                       |                   | Graetz               | 2302              | McIntosh     | 2149              | 2047, 2133, 2185  |
| Cambridge Audio       | 2304              | Greenhill            | 2209              | Mecotek      | 2312              | Portland          |
| CAT                   | 2306, 2307        | Grundig              | 2271              | Medion       | 2228              | 2312              |
| CAVS                  | 2146              | Grunkel              | 2312, 2316        | Memorex      | 2078, 2184, 2195  | Powerpoint        |
| Centrum               | 2307              | GVG                  | 2299              | MiCO         | 2300, 2304        | 2313              |
| CGV                   | 2304, 2312        | H&B                  | 2308              | Micromaxx    | 2228              | Prima             |
| Changhong             | 2222              | H_her                | 2318              | Microsoft    | 2206              | 2174              |
| Cinetec               | 2313              | Haaz                 | 2304, 2305        | Microstar    | 2228              | Proceed           |
| CineVision            | 2191, 2215        | Haier                | 2172              | Minoka       | 2312              | 2208              |
| Clatronic             | 2308, 2317        | Harman/Kardon        | 2125, 2213        | Minowa       | 2317              | Proscan           |
| Coby                  | 2077, 2124, 2314  | HiMAX                | 2309              | Mintek       | 2167, 2209        | 2299, 2314        |
| Conia                 | 2301              | Hitachi              | 2008, 2033, 2108, | Mitsubishi   | 2081              | Prottron          |
| Continental Edison    |                   |                      | 2302, 2309, 2320, | Mizuda       | 2308, 2309        | 2152              |
|                       |                   |                      | 2366              | Monyka       | 2302              | Provision         |
| Crown                 | 2312              | Hiteker              | 2208              | Mustek       | 2232              | 2308              |
| C-Tech                | 2305              | Home Tech Industries |                   | Mx Onda      | 2304              | Pye               |
| Curtis Mathes         | 2217              |                      | 2318              | Mystral      | 2316              | 2194              |
| CVG                   | 2299              | Hyundai              | 2316              | Naiko        | 2312              | Qwestar           |
| CyberHome             | 2048, 2068, 2216, | Ilo                  | 2167              | Nesa         | 2209              | 2198              |
|                       | 2233, 2258        | Initial              | 2167, 2209        | Neufunk      | 2302              | 2302              |
| Cytron                | 2166              | Innovation           | 2228              | Nevir        | 2312              | Raite             |
| Daenyx                | 2313              | Insignia             | 2080, 2175, 2219  | Next Base    | 2221              | 2058, 2059, 2071, |
| Daewoo                | 2083, 2215, 2280, | Integra              | 2207              | Nexxtech     | 2161              | 2079, 2183, 2199, |
|                       | 2299, 2312, 2313, | Irradio              | 2103              | NU-TEC       | 2301              | 2206, 2207, 2209  |
|                       | 2326, 2376        | iSymphony            | 2164              | Onkyo        | 2205, 2290        | 2310, 2312, 2314  |
| Daewoo International  |                   | JBL                  | 2213              | Oopla        | 2097              | RedStar           |
|                       |                   | JVC                  | 2049, 2050, 2051, | Oppo         | 2150, 2173        | 2203              |
| Dalton                | 2311              |                      | 2052, 2053, 2054, | Optim        | 2303              | Regent            |
| Dansai                | 2303, 2312        |                      | 2055, 2056, 2057, | Optimus      | 2230              | 2203              |
| Daytek                | 2145, 2234, 2313  |                      | 2070, 2242, 2261, | Orava        | 2308              | Reoc              |
| Dayton                | 2313              |                      | 2275, 2276, 2277, | Orbit        | 2313              | 2305              |
| DEC                   | 2308              |                      | 2278, 2339, 2340, | Orion        | 2027, 2060        | Rimax             |
| Decca                 | 2312              |                      | 2341, 2342, 2386, | Oritron      | 2198, 2204        | 2315              |
| Denon                 | 2105, 2147, 2197, |                      | 2387, 2389, 2390, | P&B          | 2308              | 2215              |
|                       | 2286              |                      | 2391              | Pacific      | 2305              | Roadstar          |
| Denver                | 2288, 2308, 2310, | Jwin                 | 2148              | Panasonic    | 2015, 2016, 2017, | 2281, 2308        |
|                       | 2314              | Kansai               | 2314              |              | 2036, 2037, 2038, | 2313              |
| Denzel                | 2302              | Kawasaki             | 2199              |              | 2039, 2040, 2041, | Ronin             |
| Desay                 | 2159              | Kennex               | 2312              |              | 2042, 2043, 2074, | 2153              |
| Diamond               | 2304, 2305        | Kenwood              | 2123, 2197, 2270  |              | 2089, 2104, 2108, | Rowa              |
| DiamondVision         | 2179, 2186        | KeyPlug              | 2312              |              | 2112, 2120, 2131, | 2200, 2301        |
| Disney                | 2078, 2088        | Kiiro                | 2312              |              | 2132, 2197, 2205, | 2307              |
| DK Digital            | 2257              | Kingavon             | 2308              |              | 2244, 2245, 2246, | Saba              |
| Dmtech                | 2226              | Kiss                 | 2302              |              | 2253, 2254, 2255, | 2198, 2238        |
| Dual                  | 2302              | KLH                  | 2199, 2209        |              | 2292, 2321, 2324, | Sabaki            |
| Durabrand             | 2218              | Koda                 | 2308              |              | 2327, 2328, 2329, | 2305              |
| DVX                   | 2305              | Koss                 | 2095, 2198, 2204  |              | 2331, 2383, 2388  | Saivod            |
| Easy Home             | 2309              | KXD                  | 2309              | Parasound    | 2151              | 2312              |
| Eclipse               | 2304              | Landel               | 2221              | peeKTON      | 2318              | 2223              |
| E-Dem                 | 2318              | Lasonic              | 2214              | Philips      | 2026, 2061, 2062, | Samsung           |
| Electrohome           | 2312              | Lawson               | 2305              |              | 2075, 2090, 2094, | 2031, 2032, 2033, |
| Elin                  | 2312              | Lecson               | 2303              |              | 2096, 2097, 2103, | 2034, 2035, 2082, |
| Elta                  | 2263, 2312, 2315  | Lenco                | 2308, 2312, 2317  |              | 2110, 2126, 2180, | 2127, 2137, 2138, |
| Emerson               | 2196, 2211, 2219  | Lenoxx               | 2203, 2218        |              | 2193, 2205, 2231, | 2154, 2182, 2197, |
| Enterprise            | 2211              |                      |                   |              | 2235, 2241, 2251, | 2283, 2319, 2325, |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2346, 2347, 2349, |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2372, 2381        |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | Sansui            |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2027, 2195, 2304, |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2305, 2312        |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | Sanyo             |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2139, 2195, 2212, |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2374              |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | ScanMagic         |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2232              |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | Schaub Lorenz     |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2312              |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | Schneider         |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2226              |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | Scientific Labs   |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2305              |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | Scott             |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2243, 2311        |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | Seeltech          |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2318              |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | SEG               |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2240, 2302, 2305, |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2313              |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | Sharp             |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2009, 2010, 2084, |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2122, 2142, 2143, |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2144, 2181, 2190, |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2228, 2262, 2375  |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | Shinsonic         |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2167              |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | Sigmatek          |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2309, 2318        |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | Silva             |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2310              |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | Singer            |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2304, 2305        |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | Skymaster         |
|                       |                   |                      |                   |              |                   | 2279, 2305        |



|                 |   |                                 |   |                    |   |                          |  |
|-----------------|---|---------------------------------|---|--------------------|---|--------------------------|--|
| Skyworth        | 2310  | Woxtor                          | 2315, 2318  | Alcatel            | 3066  | Movie Time               | 3031, 3063   |
| Slim Art        | 2312  | Xbox                            | 2206, 2229  | Americast          | 3046  | Mr Zapp                  | 3055   |
| SM Electronic   | 2305  | Xlogic                          | 2305, 2312  | Amstrad            | 3048, 3068  | Multichoice              | 3057   |
| Sonic Blue      | 2215  | XMS                             | 2312  | Antronix           | 3019, 3020  | Multitech                | 3045   |
| Sontech         | 2316  | Xoro                            | 2300  | Archer             | 3020  | NEC                      | 3018   |
| Sony            | 2005, 2006, 2007,<br>2020, 2021, 2022,<br>2023, 2024, 2025,<br>2069, 2072, 2073,<br>2085, 2086, 2087,<br>2091, 2092, 2093,<br>2102, 2128, 2129,<br>2130, 2249, 2250,<br>2323, 2334, 2335,<br>2336, 2360, 2361,<br>2362, 2363, 2364,<br>2365, 2384 | Yamada                          | 2097, 2313, 2315  | Arcon              | 3048  | NET Brazil               | 3007   |
| Soundmaster     | 2305  | Yamaha                          | 2000, 2001, 2002,<br>2003, 2011, 2018,<br>2019, 2036, 2106,<br>2197, 2273 | AT&T               | 3013  | Nokia                    | 3051   |
| Soundmax        | 2305  | Yamakawa                        | 2302, 2313  | Axis               | 3048  | Noos                     | 3055   |
| Spectra         | 2313  | Yukai                           | 2232  | Bell South         | 3046  | NSC                      | 3031   |
| Spectroniq      | 2155  | Zenith                          | 2080, 2141, 2205,<br>2211, 2215   | Cable Vision       | 3014  | Oak                      | 3024   |
| Standard        | 2305  | <hr/> <b>Blu-ray Disc</b> <hr/> |   | Cabletenna         | 3019  | Pace                     | 3011, 3043, 3084   |
| Star Cluster    | 2305  | LG                              | 2115  | Cabletime          | 3058  | Palladium                | 3049   |
| Starmedia       | 2308, 2318  | Panasonic                       | 2089, 2131, 2132  | Cableview          | 3005  | Panasonic                | 3034, 3036, 3040   |
| Sungale         | 2158  | Pioneer                         | 2134  | Clearmaster        | 3045  | Paragon                  | 3040   |
| Sunkai          | 2312  | Samsung                         | 2035, 2127  | ClearMax           | 3045  | Philips                  | 3021, 3022, 3029,<br>3049, 3053, 3054,<br>3055   |
| Superscan       | 2196  | Sharp                           | 2142, 2143, 2144  | Clyde Cablevision  | 3059  | Pioneer                  | 3012, 3032, 3038,<br>3042, 3048, 3083,<br>3084   |
| Supervision     | 2305  | Sony                            | 2025  | Colour Voice       | 3022  | Popular Mechanics        |  |
| Sylvania        | 2094, 2180, 2189,<br>2196, 2219, 2224   | Yamaha                          | 2018  | Comcast            | 3006, 3010, 3039  | Proscan                  | 3015, 3016   |
| Symphonic       | 2062, 2180  | <hr/> <b>DVR</b> <hr/>          |   | Comcrypt           | 3057  | Pulsar                   | 3040   |
| Synn            | 2305  | Bush                            | 2060  | Comtronics         | 3023  | PVP Stereo Visual Matrix |  |
| T.D.E. Systems  | 2316  | Panasonic                       | 2037, 2038, 2039,<br>2040, 2041, 2042                                     | Contec             | 3024  | Quasar                   | 3040   |
| Tatung          | 2083, 2312  | Philips                         | 2061, 2062  | Coolmax            | 3045  | RadioShack               | 3041, 3045   |
| TCM             | 2228, 2379  | Pioneer                         | 2063, 2064, 2065,<br>2066, 2067   | COX                | 3006  | RCA                      | 3005, 3036, 3076,<br>3077  |
| Teac            | 2199, 2287, 2301,<br>2305   | RCA                             | 2059  | Cryptovision       | 3060  | Realistic                | 3020   |
| Tec             | 2310  | Samsung                         | 2035  | Director           | 3006  | Recoton                  | 3044   |
| Technics        | 2197  | Yamaha                          | 2036  | Eastern            | 3025  | Regal                    | 3028   |
| Technika        | 2312, 2317  | <hr/> <b>DVD Recorder</b> <hr/> |   | Everquest          | 3041  | Regency                  | 3025   |
| Telefunken      | 2307  | Aspire                          | 2140  | Fidelity           | 3048  | Rembrandt                | 3016   |
| Tensai          | 2312  | Astar                           | 2162  | Filmnet            | 3057  | Runco                    | 3040   |
| Tevion          | 2228, 2305, 2311  | Broksonic                       | 2192  | Filmnet Cablecrypt | 3061  | Sagem                    | 3055   |
| Theta Digital   | 2207  | Go Video                        | 2135  | Finlux             | 3051  | Samsung                  | 3011, 3023, 3032,<br>3042  |
| Thomson         | 2229, 2238, 2284,<br>2294   | Hitachi                         | 2108  | Focus              | 3044  | SAT                      | 3048   |
| Tokai           | 2302, 2310  | Insignia                        | 2080  | Foxtel             | 3068  | Scientific Atlanta       | 3003, 3004, 3011,<br>3012, 3013, 3062,<br>3078, 3079, 3080,<br>3081, 3082, 3083,<br>3084 |
| Top Suxess      | 2318  | Irradio                         | 2103  | France Telecom     | 3054, 3055  | Signal                   | 3026, 3041   |
| Toshiba         | 2004, 2026, 2027,<br>2028, 2029, 2030,<br>2098, 2099, 2100,<br>2101, 2114, 2117,<br>2118, 2119, 2136,<br>2187, 2195, 2205,<br>2291, 2337, 2338,<br>2378   | JVC                             | 2054, 2055, 2056,<br>2057   | Freebox            | 3069  | Signature                | 3016   |
| TRANScontinents | 2313, 2317  | LG                              | 2107, 2115, 2141,<br>2188   | GC Electronics     | 3020  | Sony                     | 3014, 3047   |
| Transonic       | 2317  | Liteon                          | 2121  | GE                 | 3015, 3016  | Sprucer                  | 3036   |
| Trio            | 2312  | Panasonic                       | 2037, 2038, 2039,<br>2041, 2042, 2043,<br>2089, 2104, 2108,<br>2112       | GEC                | 3059  | Standard Component       | 3033   |
| Trutech         | 2160  | Philips                         | 2090, 2096, 2097,<br>2126, 2193   | Gemini             | 3026, 3041  | Starcom                  | 3026, 3037, 3041,<br>3067  |
| TruVision       | 2309  | Pioneer                         | 2067, 2113  | General Instrument | 3006, 3008, 3016,<br>3039, 3050, 3067,<br>3075                      | Stargate                 | 3026, 3041   |
| TSM             | 2318  | Pye                             | 2194  | Goldstar           | 3042  | Starquest                | 3026, 3041   |
| Umax            | 2315  | Samsung                         | 2034, 2082, 2138  | Gooding            | 3049  | Supercable               | 3008   |
| United          | 2317  | Sansui                          | 2027  | Grundig            | 3048, 3049  | Supermax                 | 3045   |
| Urban Concepts  | 2205  | Sanyo                           | 2139  | Hamlin             | 3027, 3028  | Tele+1                   | 3057, 3061   |
| US Logic        | 2167  | Sony                            | 2022, 2023, 2024,<br>2085, 2086, 2087,<br>2102, 2128, 2129,<br>2130       | Hirschmann         | 3051  | Telepiu                  | 3057   |
| Venturer        | 2199  | Sylvania                        | 2189  | Hitachi            | 3016  | Thomson                  | 3000, 3009   |
| Viewmaster      | 2318  | Toshiba                         | 2030, 2099, 2100,<br>2101, 2114, 2117,<br>2118, 2119                      | HomeChoice         | 3056  | TIME WARNER              | 3006   |
| Vocopro         | 2156  | Yamaha                          | 2106  | Humax              | 3001, 3002, 3071  | Tocom                    | 3017   |
| VocoStar        | 2157  | <hr/> <b>Cable</b> <hr/>        |   | ITT Nokia          | 3051  | Torx                     | 3067   |
| Waitec          | 2318  | ABC                             | 3004, 3015, 3016,<br>3017, 3037, 3040,<br>3067, 3080, 3081                | Jasco              | 3041  | Toshiba                  | 3040   |
| Welltech        | 2300  | ADB                             | 3070  | Jerrold            | 3006, 3008, 3016,<br>3026, 3037, 3041,<br>3050, 3064, 3067,<br>3075 | Tristar                  | 3045   |
| Westinghouse    | 2109, 2168  | Adelphia                        | 3003  | Kabel Deutschland  | 3043, 3073, 3074  | Tudi                     | 3052   |
| Wharfedale      | 2304, 2305  |                                 |   | Macab              | 3055  | Tusa                     | 3026, 3041   |
|                 |   |                                 |   | Magnavox           | 3029  | TV86                     | 3031   |
|                 |   |                                 |   | Maspro             | 3049  | Unika                    | 3019, 3020   |
|                 |   |                                 |   | Matsui             | 3049  | United Cable             | 3037, 3064   |
|                 |   |                                 |   | MegaCable          | 3039  | Universal                | 3019, 3020   |
|                 |   |                                 |   | Memorex            | 3030, 3040  | Universum                | 3049, 3051   |
|                 |   |                                 |   | Minerva            | 3049  | V2                       | 3045   |
|                 |   |                                 |   | Mnet               | 3057  | Videoway                 | 3065   |
|                 |   |                                 |   | Motorola           | 3006, 3008, 3010,<br>3013, 3039, 3072,<br>3075                      | View Star                | 3024, 3029, 3031   |

|                  |                   |                   |                   |                        |                   |                  |                   |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Viewmaster       | 3045              | Condor            | 4074, 4090, 4137  | Fuba                   | 4074, 4083, 4090, | Lasat            | 4074, 4088, 4090, |
| Vision           | 3045              | Connexions        | 4074, 4092        |                        | 4092, 4093, 4101, |                  | 4100, 4133, 4134, |
| Visiopass        | 3051, 3054, 3055  | Conrad            | 4074, 4133, 4136, |                        | 4133              |                  | 4137              |
| Vortex View      | 3045              |                   | 4137              | Galaxis                | 4074, 4087, 4090, | Lasonic          | 4062              |
| Wittenberg       | 3048              | Conrad Electronic | 4137, 4139        |                        | 4091, 4096, 4098, | Lenco            | 4074, 4083, 4099, |
| Zenith           | 3035, 3040, 3046  | Contec            | 4096              |                        | 4133, 4140        |                  | 4133, 4137, 4139  |
| Zentek           | 3044              | Coolsat           | 4050              | GE                     | 4015, 4016, 4061, | Leng             | 4095              |
|                  |                   | Cosat             | 4098              |                        | 4151              | Lennox           | 4098              |
|                  |                   | Coship            | 4063              | General Instrument     |                   | Lenxon           | 4136              |
|                  |                   | Crown             | 4089              |                        | 4027, 4065        | Lexus            | 4103              |
| <b>Sattelite</b> |                   | Daeryung          | 4092              | GMI                    | 4089              | LG               | 4053, 4057, 4099  |
| AB Sat           | 4138, 4139        | Daewoo            | 4107, 4139        | GOI                    | 4039              | Lifesat          | 4074, 4090, 4134, |
| AccessHD         | 4058              | DDC               | 4085              | Goldbox                | 4135              |                  | 4139              |
| ADB              | 4142              | Delega            | 4085              | GoldStar               | 4099              | Lifetec          | 4090              |
| AGS              | 4138              | Dew               | 4096              | Goodmans               | 4079, 4080, 4084  | Lorenzen         | 4137              |
| Akai             | 4101, 4103        | Diamond           | 4097              | Goodmind               | 4061              | Lorraine         | 4099              |
| Alba             | 4083, 4084, 4085, | Digiality         | 4137              | Grandin                | 4077              | Lupus            | 4074, 4090        |
|                  | 4086, 4108, 4139  | Digital Stream    | 4059              | Grothusen              | 4083, 4099        | Luxor            | 4136              |
| Aldes            | 4085, 4087, 4088  | DIRECTV           | 4017, 4018, 4020, | Grundig                | 4084, 4086, 4093, | Lyonnaise        | 4102              |
| Allsat           | 4098, 4101, 4103  |                   | 4021, 4022, 4024, |                        | 4113, 4129, 4136, | Macab            | 4102              |
| Allsonic         | 4074, 4087, 4090  |                   | 4037, 4038, 4040, | Hänsel & Gretel        | 4137              | Magnavox         | 4045, 4055        |
| Alltech          | 4139              |                   | 4041, 4043, 4045, | Hantor                 | 4083, 4095        | Manata           | 4077, 4138, 4139  |
| Alpha            | 4103              |                   | 4057, 4106, 4143, | Hanuri                 | 4088              | Manhattan        | 4084, 4088, 4098, |
| Alpha Digital    | 4058              |                   | 4144, 4145, 4146, | Hauppauge              | 4126              |                  | 4138              |
| Alphastar        | 4031              |                   | 4147, 4148, 4149, | Heliocom               | 4137              | Marantz          | 4101              |
| Amitronica       | 4139              |                   | 4150, 4151, 4152, | Hinari                 | 4085              | Mascom           | 4088              |
| Amstrad          | 4089, 4113, 4136, |                   | 4153, 4154, 4155, | Hirschmann             | 4074, 4093, 4128, | Maspro           | 4084, 4139        |
|                  | 4139              | Discoverer        | 4156, 4157        |                        | 4136, 4137, 4138, | Matsui           | 4138              |
| Anglo            | 4139              | Discovery         | 4138              |                        | 4095              | Max              | 4137              |
| Ankaro           | 4074, 4087, 4090, | Diseqc            | 4138              | Hisawa                 | 4066              | Mediabox         | 4135              |
|                  | 4139              | Dish Network      | 4011, 4012, 4013, | Hisense                | 4066              | Mediamarkt       | 4089              |
| Anttron          | 4083, 4086        |                   | 4014, 4019, 4039, | Hitachi                | 4032, 4084, 4149, | Mediasat         | 4091, 4135, 4136  |
| Apollo           | 4083              |                   | 4064              | Homecast               | 4153              | Medion           | 4074, 4090, 4139  |
| Armstrong        | 4089, 4103        | Dishpro           | 4039, 4064        | Houston                | 4005, 4006, 4007  | Medison          | 4139              |
| Artec            | 4054              | Distrisat         | 4103              | HTS                    | 4098              | Mega             | 4101, 4103        |
| Asat             | 4101, 4103        | Ditrisatrad       | 4098              | Hughes                 | 4039              | Memorex          | 4045              |
| ASLF             | 4139              | DNT               | 4092, 4101, 4103  |                        | 4018, 4022, 4144, | Metronic         | 4077, 4078, 4083, |
| Astacom          | 4138              | Drake             | 4026              |                        | 4146, 4150, 4152  |                  | 4086, 4087, 4088, |
| Astra            | 4089, 4091, 4100, | DStv              | 4140              | Hughes Network Systems |                   | Metz             | 4093              |
|                  | 4137, 4139        | Dune              | 4074              |                        | 4021              | Micro electronic | 4136, 4137, 4139  |
| Astro            | 4074, 4086, 4088, | Echostar          | 4011, 4019, 4039, | Humax                  | 4051, 4075, 4076, | Micro Technology | 4139              |
|                  | 4090, 4093, 4135, |                   | 4064, 4092, 4139  |                        | 4110              | MicroGem         | 4056              |
|                  | 4136, 4137        | Einhell           | 4083, 4087, 4089, | Huth                   | 4087, 4089, 4094, | Micromaxx        | 4074, 4090        |
| AudioTon         | 4086, 4098        |                   | 4136, 4139        |                        | 4095, 4096, 4098, | Microstar        | 4090              |
| Aurora           | 4140              | Elap              | 4138, 4139        |                        | 4137, 4141        | Microtec         | 4139              |
| Austar           | 4140              | Elekta            | 4088              | Hypson                 | 4077              | Minerva          | 4093              |
| Axiel            | 4138              | Elsat             | 4139              | Ilo                    | 4066              | Mitsubishi       | 4084, 4093, 4152  |
| Axis             | 4074, 4090, 4091, | Elta              | 4074, 4083, 4090, | Imex                   | 4077              | Mitsumi          | 4100              |
|                  | 4096              |                   | 4098, 4101, 4103  | Innovation             | 4090              | Morgan's         | 4089, 4100, 4101, |
| Best             | 4074, 4090        | Emanon            | 4083              | Insignia               | 4057              |                  | 4103, 4139        |
| Blaupunkt        | 4093              | Emme Esse         | 4074, 4090        | Intertronic            | 4089              | Motorola         | 4008, 4009, 4010, |
| Blue Sky         | 4139              | Engel             | 4139              | Intervision            | 4098, 4137        |                  | 4065              |
| Boca             | 4089, 4100, 4105, | Ep Sat            | 4084              | ITT Nokia              | 4084              | Multichoice      | 4140              |
|                  | 4139              | EURIEULT          | 4077              | Jerrold                | 4065              | Multitec         | 4134              |
| Boston           | 4138              | Eurodec           | 4102              | Johansson              | 4095              | Muratto          | 4099              |
| Brain Wave       | 4095              | Europa            | 4103, 4136, 4137  | JOK                    | 4138              | Mysat            | 4139              |
| Broadcast        | 4094              | Europhon          | 4137              | JSR                    | 4098              | Navex            | 4095              |
| Broco            | 4139              | Eurosat           | 4089              | JVC                    | 4011, 4019, 4039, | Neuhaus          | 4091, 4098, 4136, |
| BSkyB            | 4113, 4123        | Eurosky           | 4074, 4089, 4090, |                        | 4079              |                  | 4137, 4139        |
| BT               | 4138              |                   | 4133, 4136, 4137  | Kamm                   | 4139              | Neusat           | 4139              |
| Bubu Sat         | 4139              | Eurostar          | 4089, 4133, 4137  | Kathrein               | 4093, 4101, 4103, | Next Level       | 4065              |
| Bush             | 4084, 4127        | Eutelsat          | 4139              |                        | 4109, 4112, 4120, | NextWave         | 4141              |
| Cambidge         | 4136              | Exator            | 4083, 4086        |                        | 4133, 4138, 4139  | Nikko            | 4089, 4139        |
| Canal Satellite  | 4135              | Expressvu         | 4039              | Kathrein Eurostar      | 4133              | Nokia            | 4084, 4122        |
| Canal+           | 4135              | Fenner            | 4074, 4134, 4139  | Klap                   | 4138              | Nordmende        | 4083, 4084, 4085, |
| CaptiveWorks     | 4049              | Ferguson          | 4084, 4102, 4132  | Konig                  | 4137              |                  | 4088, 4102        |
| Channel Master   | 4060, 4085        | Fidelity          | 4136              | Kosmos                 | 4099              | Nova             | 4140              |
| Chaparral        | 4025              | Finlandia         | 4084              | KR                     | 4086              | Novis            | 4095              |
| CHEROKEE         | 4138              | Finlux            | 4084              | Kreiselmeier           | 4093              | Oceanic          | 4097              |
| Chess            | 4134, 4139        | FinnSat           | 4096, 4102        | K-SAT                  | 4139              | Octagon          | 4083, 4086, 4096  |
| CityCom          | 4084, 4133, 4137  | Flair Mate        | 4139              | Kyostar                | 4083              | Okano            | 4089              |
| Clatronic        | 4095              | Foxtel            | 4140              | L&S Electronic         | 4074              | Optex            | 4098              |
| CNT              | 4088              | Freecom           | 4083, 4099, 4136  |                        |                   | Optus            | 4135, 4140, 4141  |
| Comag            | 4000, 4001, 4002, | FTEmaximal        | 4074, 4139        |                        |                   |                  |                   |
|                  | 4003, 4004        |                   |                   |                        |                   |                  |                   |
| Commlink         | 4087              |                   |                   |                        |                   |                  |                   |
| Comtech          | 4096              |                   |                   |                        |                   |                  |                   |

|              |  |               |   |            |                                 |
|--------------|--|---------------|---|------------|---------------------------------|
| Orbitech     | 4083, 4134, 4135,<br>4136  | Satcom        | 4094, 4137  | Tivax      | 4058                            |
| OSat         | 4086   | Satec         | 4139  | Tivo       | 4150                            |
| Otto Versand | 4093   | Satelco       | 4074  | Tokai      | 4103                            |
| Pace         | 4084, 4093, 4113,<br>4121, 4125, 4138  | Satford       | 4094  | Tonna      | 4084, 4094, 4098,<br>4136, 4139 |
| Pacific      | 4097   | Satmaster     | 4094  | Toshiba    | 4144, 4152, 4153                |
| Packsat      | 4138   | Satplus       | 4134  | Triad      | 4099                            |
| Palcom       | 4085   | Schneider     | 4090, 4134, 4138  | Triasat    | 4136                            |
| Palladium    | 4089, 4136   | Schwaiger     | 4097, 4134, 4137  | Triax      | 4093, 4133, 4136,<br>4139       |
| Palsat       | 4134, 4136   | SCS           | 4133  | Turnsat    | 4139                            |
| Panasat      | 4140   | Seemann       | 4089, 4091, 4092  | Tvonics    | 4132                            |
| Panasonic    | 4043, 4044, 4046,<br>4084, 4113, 4118,<br>4143, 4148   | SEG           | 4074, 4083, 4090,<br>4095   | Twiner     | 4077, 4139                      |
| Panda        | 4084, 4137   | Seleco        | 4098  | UEC        | 4140                            |
| Pansat       | 4047   | Servi Sat     | 4077, 4139  | Uher       | 4134                            |
| Patriot      | 4138   | Siemens       | 4093  | UltimateTV | 4020                            |
| Paysat       | 4045   | Silva         | 4099  | Uniden     | 4029, 4045                      |
| PCT          | 4060   | Skantin       | 4139  | Unisat     | 4089, 4096, 4103                |
| Philco       | 4055   | Skardin       | 4091  | Unitor     | 4095                            |
| Philips      | 4021, 4022, 4045,<br>4084, 4101, 4103,<br>4111, 4115, 4135,<br>4138, 4150, 4152,<br>4153, 4155, 4156 | Skinsat       | 4136  | Universum  | 4093, 4133, 4137                |
| Phoenix      | 4096   | SKR           | 4139  | US Digital | 4066                            |
| Phonotrend   | 4084, 4087, 4098   | Sky master    | 4067, 4068, 4087,<br>4134, 4139                                     | Variosat   | 4093                            |
| Pioneer      | 4124, 4135   | Sky max       | 4101, 4103  | Vega       | 4074                            |
| Polsat       | 4102   | SkySat        | 4134, 4136, 4137,<br>4139   | Ventana    | 4101, 4103                      |
| Predki       | 4095   | Skyvision     | 4098  | Viewsat    | 4048                            |
| Premiere     | 4098, 4135   | SM Electronic | 4134, 4139  | Visiosat   | 4095, 4098, 4138,<br>4139       |
| Priesner     | 4089   | Smart         | 4133, 4139  | Voom       | 4065                            |
| Primestar    | 4030   | Sony          | 4017, 4020, 4135  | Vortec     | 4083                            |
| Profile      | 4138   | SR            | 4089, 4100  | Welltech   | 4134                            |
| Promax       | 4084   | Star Choice   | 4065  | WeTeKom    | 4134, 4136                      |
| Prosat       | 4085, 4087   | Starland      | 4139  | Wevasat    | 4084                            |
| Proscan      | 4015, 4016, 4040,<br>4151  | Starring      | 4095  | Wewa       | 4084                            |
| Protek       | 4097   | Start Trak    | 4083  | Winersat   | 4095                            |
| Proton       | 4066   | Strong        | 4074, 4083, 4086,<br>4090, 4099, 4140                               | Wisi       | 4084, 4092, 4093,<br>4136, 4137 |
| Provision    | 4088   | STS           | 4033  | Woorisat   | 4088                            |
| Quadral      | 4074, 4085, 4087,<br>4090, 4138  | STVI          | 4077  | Worldsat   | 4138                            |
| Quelle       | 4093, 4133, 4137   | Sumida        | 4089  | Xrypton    | 4074                            |
| Quiero       | 4102   | Sunny Sound   | 4074  | XSat       | 4139                            |
| RadioShack   | 4065   | Sunsat        | 4139  | Zehnder    | 4074, 4088, 4090,<br>4131, 4133 |
| Radiola      | 4101, 4103   | Sunstar       | 4074, 4089, 4100  | Zenith     | 4052, 4057, 4145                |
| Radix        | 4092, 4119   | Supermax      | 4141  | Zodiac     | 4086                            |
| Rainbow      | 4086   | Tandberg      | 4102  |            |                                 |
| RCA          | 4015, 4016, 4034,<br>4035, 4036, 4037,<br>4038, 4040, 4151,<br>4157                                  | Tandy         | 4086  |            |                                 |
| Realistic    | 4028   | Tantec        | 4084  |            |                                 |
| Redpoint     | 4091   | TCM           | 4090  |            |                                 |
| Redstar      | 4074, 4090   | Techniland    | 4094  |            |                                 |
| RFT          | 4087, 4101, 4103   | TechniSat     | 4071, 4072, 4073,<br>4092, 4103, 4116,<br>4117, 4134, 4135,<br>4136 |            |                                 |
| Roadstar     | 4139   | Technology    | 4140  |            |                                 |
| Roch         | 4077   | Technosat     | 4141  |            |                                 |
| Rover        | 4074, 4139   | Technowelt    | 4137  |            |                                 |
| Saba         | 4088, 4133, 4137,<br>4138  | Teco          | 4089, 4100  |            |                                 |
| Sabre        | 4084   | Telanor       | 4085  |            |                                 |
| Sagem        | 4069, 4102   | Telasat       | 4133, 4137  |            |                                 |
| Sakura       | 4096   | Telecom       | 4139  |            |                                 |
| Samsung      | 4018, 4021, 4023,<br>4041, 4042, 4081,<br>4082, 4083, 4114,<br>4150, 4154                            | Telefunken    | 4067, 4083, 4138  |            |                                 |
| SAT          | 4085, 4136   | Teleka        | 4086, 4089, 4092,<br>4136, 4137                                     |            |                                 |
| Sat Cruiser  | 4141   | Telemaster    | 4088  |            |                                 |
| Sat Partner  | 4083, 4086, 4088,<br>4095, 4099, 4136  | Telesat       | 4137  |            |                                 |
| Sat Team     | 4139   | Telestar      | 4134, 4135, 4136  |            |                                 |
|              |  | Televcs       | 4084, 4136  |            |                                 |
|              |  | Telewire      | 4098  |            |                                 |
|              |  | Tempo         | 4141  |            |                                 |
|              |  | Tevion        | 4090, 4139  |            |                                 |
|              |  | Thomson       | 4070, 4084, 4102,<br>4104, 4130, 4133,<br>4135, 4137, 4138,<br>4139 |            |                                 |
|              |  | Thorens       | 4097  |            |                                 |
|              |  | Thorn         | 4084  |            |                                 |

---

## CD

Yamaha 5000, 5013

---

## CD Recoder

Yamaha 5001

---

## MD

Yamaha 5002, 5003, 5004

---

## Tape

Yamaha 5005, 5006

---

## Tuner

Yamaha 5007, 5008, 5009,  
5010, 5014, 5015,  
5016, 5017, 5018

---

## USB

Yamaha 5012, 5021

---

## DOCK

Yamaha 5011, 5022

---

## LD

Yamaha 2002

