



**RX-V567**

**AV Receiver**

# Инструкция по эксплуатации

**Русский**

# СОДЕРЖАНИЕ

## ВВЕДЕНИЕ

<b>Функции и возможности</b> .....	<b>3</b>
О данном руководстве .....	4
Поставляемые принадлежности .....	4
<b>Названия компонентов и их функции</b> .....	<b>5</b>
Передняя панель .....	5
Задняя панель .....	6
Дисплей передней панели .....	7
Пульт ДУ .....	8

## ПОДКЛЮЧЕНИЯ

<b>Подключение колонок</b> .....	<b>9</b>
Каналы и функции колонок .....	9
Расположение колонок .....	10
Подключение колонок и сабвуфера .....	11
<b>Подключение внешних компонентов</b> .....	<b>14</b>
Штекеры кабелей и гнезда .....	14
Подключение TV-монитора .....	15
Подключение BD/DVD-проигрывателей и других устройств .....	18
Подключение видеокамер и портативных аудиоплееров .....	22
Передача входного аудио/видеосигнала на внешние компоненты .....	22
<b>Подключение FM/AM-антенн</b> .....	<b>23</b>
<b>Автоматически установите параметры колонок (УРАО)</b> .....	<b>24</b>

## ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

<b>Основная процедура воспроизведения</b> .....	<b>29</b>
Регулировка звука высокой/низкой частоты (контроль тональности) .....	29
<b>Изменение установок входного сигнала с помощью одной клавиши (функция SCENE)</b> .....	<b>30</b>
Сохранение источников входного сигнала/программы звукового поля .....	30
<b>Использование программ звукового поля</b> .....	<b>30</b>
Выбор программ звукового поля и звуковых декодеров .....	30
Программы звукового поля .....	33

<b>Настройка FM/AM-приема</b> .....	<b>35</b>
Выбор частоты для приема (Нормальная установка) .....	35
Сохранение и вызов частоты (Предустановка) .....	36
Вызов предустановленной станции .....	38
Очистка предустановленных станций .....	38
Настройка системы радиоданных (только модель для Великобритании и Европы) .....	38
<b>Воспроизведение мелодий с iPod™/iPhone™</b> .....	<b>40</b>
Подключение универсальной док-станции Yamaha для iPod .....	40
Управление iPod™/iPhone™ .....	40
<b>Воспроизведение мелодий с компонентов Bluetooth™</b> .....	<b>43</b>
Подключение беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала Yamaha .....	43
Спаривание компонентов Bluetooth™ .....	43
Использование компонентов Bluetooth™ .....	44

## УСТАНОВКА

<b>Настройка установок, относящихся к каждому источнику входного сигнала (меню Option)</b> .....	<b>45</b>
Отображение и установка меню Option .....	45
Пункты меню Option .....	45
<b>Установка различных функций (меню Setup)</b> .....	<b>49</b>
Отображение и установка меню Setup .....	49
Пункты меню Setup .....	50
Управление установками для колонок .....	50
Настройка функции вывода аудиосигнала данного аппарата .....	54
Установка функций HDMI .....	55
Настройка ресивера в режим, более удобный для пользования .....	58
Установка программы звукового поля .....	59
Запрет на изменение установок .....	59
<b>Установка параметров программы звукового поля</b> .....	<b>60</b>
Параметры CINEMA DSP .....	61
Параметры, которые можно использовать в определенных программах звукового поля .....	61
Параметры, которые можно использовать в декодере окружающего звучания .....	62

<b>Управление другими компонентами с помощью пульта ДУ</b> .....	<b>63</b>
Клавиши, используемые для подключения внешних компонентов .....	63
Установки кода ДУ по умолчанию .....	63
Сохранение кодов ДУ для управления внешним компонентом .....	64
Переустановка всех кодов ДУ .....	65
<b>Настройка расширенных функций по мере надобности (меню Advanced Setup)</b> .....	<b>66</b>
Отображение/установка меню Advanced Setup .....	66
Установка импеданса колонок (Только модели для США и Канады) .....	66
Предотвращение перекрытия сигналов ДУ при использовании нескольких ресиверов Yamaha .....	66
Высококачественное воспроизведение с использованием соединений с отдельным усилением верхних и нижних частот .....	67
Удаление предельных значений укрупнения выходного видеосигнала HDMI .....	67
Изменение шагов частоты FM/AM (только модель для Азии и общая модель) .....	67
Инициализация различных установок для данного аппарата .....	67
<b>Использование функций управления HDMI</b> .....	<b>68</b>

## ПРИЛОЖЕНИЕ

<b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....	<b>71</b>
Неисправности общего характера .....	71
HDMI™ .....	74
Тюнер (FM/AM) .....	74
iPod™/iPhone™ .....	75
Bluetooth™ .....	76
Пульт ДУ .....	76
<b>Глоссарий</b> .....	<b>77</b>
Информация об аудиосигнале .....	77
Информация о программах звукового поля .....	78
Информация о видеосигналах .....	78
<b>Информация о HDMI™</b> .....	<b>79</b>
<b>О товарных знаках</b> .....	<b>79</b>
<b>Технические характеристики</b> .....	<b>80</b>
<b>Индекс</b> .....	<b>82</b>

■ Встроенный высококачественный 7-канальный усилитель высокой мощности	
■ Переключение входа/программы звукового поля с помощью 1-й кнопки (функция SCENE).....	30
■ Подключение колонок для конфигураций, предусматривающих от 2 до 7.1 каналов	
– (Только модели для США и Канады) Конфигурация импеданса колонок.....	12
– Каналы и функции колонок.....	9
– Расположение колонок.....	10
– Подключение кабеля колонки.....	11
– Подключение кабеля сабвуфера.....	13
– Высококачественное воспроизведение с использованием соединений с раздельным усилением верхних и нижних частот.....	13
■ Регулировка акустических параметров в зависимости от используемых колонок и среды для прослушивания	
– Автоматические настройки для акустических параметров колонок (УРАО - Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer).....	24
– Выбор настроек для каждой колонки.....	50
– Регулировка громкости для каждой колонки.....	52
– Установки расстояния до колонки.....	52
– Управление качеством звука с помощью эквалайзера <Graphic Equalizer>.....	52
– Регулировка колонок с помощью тестовых тональных сигналов.....	53
– Настройка уровня басов и высоких частот <контроль тональности>.....	29
■ Подключение и воспроизведение внешнего компонента (макс. 14 входов)	
– Подключение внешнего компонента.....	15
– Вывод с телевизора аудиосигнала, передаваемого через гнездо HDMI.....	57
– Объединение видеовхода HDMI/AV с другим аудиовходом.....	47
– Коррекция задержки между аудио и видеосигналом <Lipsync>.....	54
– Защитная крышка для гнезд передней панели.....	4
– Изменение названий источников входных сигналов <Input Rename>.....	58
– Настройка установок, относящихся к каждому источнику входного сигнала <меню Option>.....	45
– Воспроизведение с внешних компонентов.....	29
– Воспроизведение с iPod/iPhone (iPod/iPhone и продаваемых отдельно компонентов).....	40
– Воспроизведение с компонента Bluetooth (Bluetooth и продаваемых отдельно компонентов).....	43
■ Установки HDMI	
– Установка функций HDMI.....	55
– Управление данным аппаратом с совместимого устройства HDMI, например с помощью функции управления <HDMI телевизора>.....	68
– Прослушивание телевизионного аудиосигнала с помощью подключения одного кабеля HDMI <Функция обратного аудиоканала>.....	70
– Изменение разрешения укрупнения выходного видеосигнала HDMI.....	57
– Удаление предельных значений укрупнения выходного видеосигнала HDMI.....	67
■ FM/AM-тюнер	
– Прослушивание FM/AM-трансляции.....	35
– Простая предустановка.....	36
– (Модели для Великобритании и Европы) Настройка системы радиоданных.....	38
– (Модели для Великобритании и Европы) Автоматический прием информации о дорожном движении.....	39
– Изменение режима FM (Сtereo/Монофонический).....	36
– (Только модель для Азии и общая модель) Изменение шагов частоты FM/AM инициализации различных установок для данного аппарата.....	35
■ Воспроизведение многоканального, многоформатного сигнала	
– Выбор эффекта звукового поля.....	30
– Воспроизведение без использования эффектов звукового поля.....	31
– Стерефоническое воспроизведение.....	31
– Настройка эффектов звукового поля.....	60
– Воспроизведение сжатых музыкальных файлов.....	30
– Установка формата декодирования цифровых аудиосигналов <Decoder Mode>.....	46
– Выбор способа воспроизведения 5.1-канального сигнала <Extended Surround>.....	46
■ Отображение информации на передней панели/OSD (экранной индикации) на экране телевизора	
– Переключение информации на дисплее передней панели.....	7
– Регулировка яркости дисплея передней панели <Dimmer>.....	59
– Регулировка положения экранной индикации <OSD Shift>.....	59
– Отображение информации о цифровом видео/аудиосигнале <Signal Info>.....	47
■ Функции регулировки громкости	
– Облегчение прослушивания при низкой громкости <Adaptive DRC>.....	54
– Установки максимальной громкости.....	55
– Установки начальной громкости.....	55
– Регулировка громкости различных источников входного сигнала <Volume Trim>.....	46
■ Управление с помощью пульта ДУ	
– Управление внешним компонентом с помощью пульта ДУ данного аппарата.....	63
– Управление несколькими ресиверами Yamaha без помех для сигналов <Переключение идентификационного кода ДУ>.....	66
■ Другие функции	
– Режим ожидания после длительного перерыва в работе <функция Auto Power Down>.....	59
– Режим ожидания после заданного интервала времени <Sleep timer>.....	8
– Для выполнения зарядки iPod/iPhone, когда данный аппарат находится в режиме ожидания <Зарядка iPod в режиме ожидания>.....	42
– Инициализация различных установок для данного аппарата.....	67
– Запрет на изменение установок данного аппарата <Memory Guard>.....	59



### О данном руководстве

- Некоторые функции не поддерживаются в определенных регионах.
- Данное руководство составлено до начала производства. Дизайн и технические характеристики могут частично измениться в результате усовершенствования и т.д. В случае расхождений между руководством и аппаратом, приоритет отдается аппарату.
- “4HDMI” (пример) используется для обозначения названий элементов на пульте ДУ. Информация о расположении элементов приведена в разделе “Названия компонентов и их функции” (с. 5).
- 1 указывает на то, что справка размещена в сноске. См. соответствующие номера внизу страницы.
- используется для обозначения страницы, на которой приведена относящаяся к данному пункту информация.
- Нажмите на значок “ ” внизу страницы для отображения соответствующей страницы в разделе “Названия компонентов и их функции”:

- Передняя панель
- Задняя панель
- Дисплей передней панели
- Пульт ДУ

### Поставляемые принадлежности

Убедитесь в наличии всех перечисленных ниже деталей.

- Пульт ДУ
- Батарейки (AAA, R03, UM-4) x 2
- Микрофон УРАО
- Рамочная АМ-антенна
- Комнатная FM-антенна
- Крышка входа VIDEO AUX

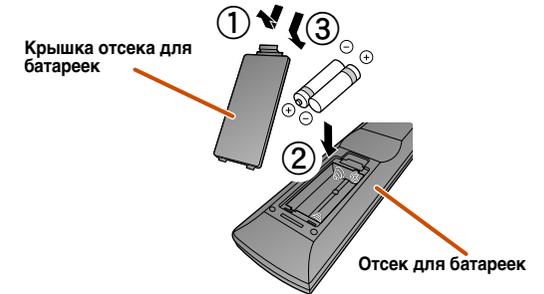
#### ■ Установка крышки входа VIDEO AUX (прилагается)

Для защиты от пыли установите поставляемую крышку входа VIDEO AUX на гнезда VIDEO AUX, если они не используются. Для снятия крышки нажмите на ее левую сторону.



#### ■ Установка батареек в пульт ДУ

При установке батареек в пульт ДУ снимите крышку отделения для батареек с обратной стороны пульта ДУ и вставьте две батарейки AAA в отделение для батареек таким образом, чтобы они совпали с обозначениями полярности (+ и -).



Замените батарейки новыми при возникновении следующих симптомов:

- Пульт ДУ работает только в узком диапазоне.
- TRANSMIT не загорается или горит очень тускло.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если для пульта ДУ сохранены коды ДУ для внешних компонентов, извлечение батареек более чем на 2 минуты или оставление в пульте ДУ разряженных батареек может привести к очистке кодов ДУ. Если это произойдет, замените батарейки новыми и установите коды ДУ.

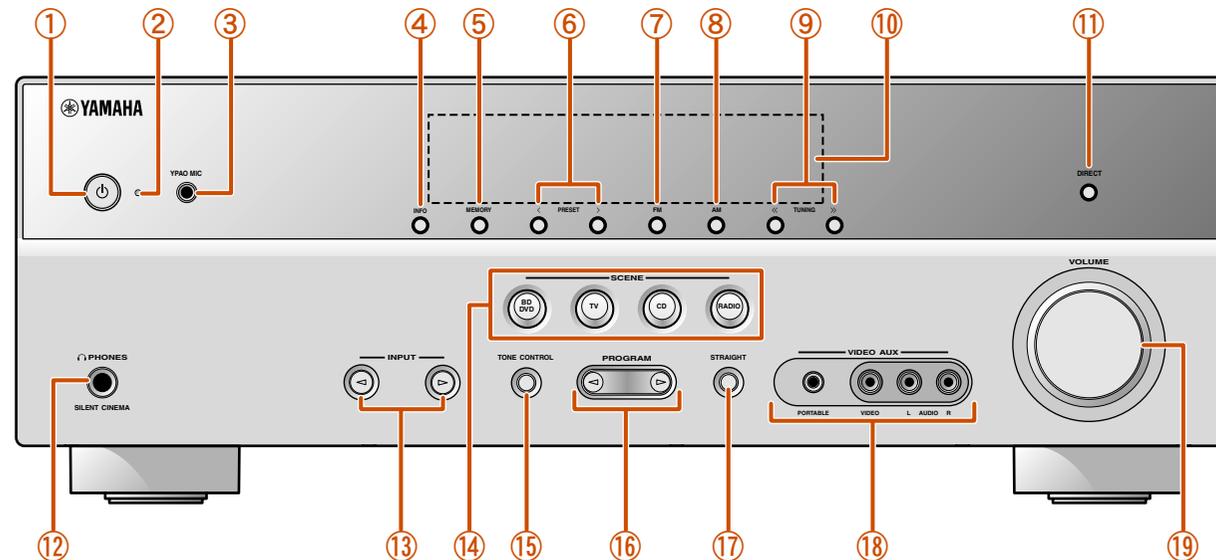
## Названия компонентов и их функции

### Передняя панель

- ① **⏻ (Питание)**  
Переключение данного аппарата между включением и режимом ожидания.
  - ② **Индикатор вывода через HDMI/зарядки iPod**  
Загорается в любом из следующих случаев, пока аппарат находится в режиме ожидания.
    - Когда включена функция сквозного режима ожидания, а аудио/видеосигнал с внешнего компонента, подключенного с помощью HDMI, выводится на телевизор во время режима ожидания (стр. 56).
    - Когда iPod заряжается в универсальной док-станции Yamaha для iPod во время режима ожидания (стр. 42).
- Пока функции управления HDMI будут в положении “On” (стр. 56), данный индикатор будет оставаться включенным во время режима ожидания.
- ③ **Гнездо YPAO MIC**  
Подключите поставляемый микрофон YPAO и автоматически отрегулируйте баланс колонок (стр. 24).
  - ④ **INFO**  
Изменение информации, отображаемой на дисплее передней панели (стр. 7).

- ⑤ **MEMORY**  
Сохранение FM/AM-станций в качестве предустановленных станций (стр. 37).
- ⑥ **PRESET </>**  
Выбор предустановленной FM/AM-станции (стр. 38).
- ⑦ **FM**  
Установка диапазона FM/AM-тюнера в положение FM (стр. 35).
- ⑧ **AM**  
Установка диапазона FM/AM-тюнера в положение AM (стр. 35).
- ⑨ **TUNING <</>**  
Изменение частот FM/AM-тюнера (стр. 35).
- ⑩ **Дисплей передней панели**  
Отображение информации на данном устройстве (стр. 7).
- ⑪ **DIRECT**  
Переключение данного аппарата в прямой режим (стр. 32).
- ⑫ **Гнездо PHONES**  
Подключение наушников. Звуковые эффекты, применяемые во время воспроизведения, также будут слышны через наушники.
- ⑬ **INPUT </>**  
Выбор источника входного сигнала для воспроизведения. Нажимайте повторно левую или правую кнопку для циклического последовательного переключения между источниками входного сигнала.

- ⑭ **SCENE**  
Переключение источника входного сигнала и программы звукового поля с помощью одной кнопки (стр. 30). Нажмите эту кнопку для включения, когда данный аппарат находится в режиме ожидания.
- ⑮ **STONE CONTROL**  
Регулировка выходной мощности высоких/низких частот колонок/наушников (стр. 29).
- ⑯ **PROGRAM </>**  
Переключение между используемыми эффектами звукового поля (программами звукового поля) и декодерами окружающего звучания (стр. 30). Нажимайте повторно левую или правую кнопку для циклического последовательного переключения между источниками входного сигнала.
- ⑰ **STRAIGHT**  
Переключение программы звукового поля в режим прямого декодирования (стр. 31).
- ⑱ **Гнезда VIDEO AUX**  
Для временного подключения к данному аппарату видеокамер, игровых приставок и портативных музыкальных плееров. Установите поставляемую крышку входа VIDEO AUX, когда это гнездо не используется.
- ⑲ **VOLUME**  
Регулировка уровня громкости.



- 1: Во время режима ожидания можно выбрать вход HDMI (HDMI1-4) для вывода на телевизор. При правильном изменении входа, индикатор вывода через HDMI/зарядки iPod мигнет дважды.
- 2: Используется в случае выбора входного сигнала тюнера.



### Задняя панель

**1 Гнездо DOCK**

Для подключения дополнительной универсальной док-станции Yamaha для iPod (например, YDS-12) или беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала (YBA-10) (стр. 40, стр. 43).

**2 Гнездо HDMI OUT**

Для подключения HDMI - совместимого телевизора для вывода аудио/ видеосигналов на (стр. 16).

**3 Гнезда HDMI1-4**

Для подключения внешних компонентов, оснащенных HDMI-совместимыми выходами для приема аудио/видеосигналов (стр. 18).

**4 Гнезда AV1-6**

Для подключения к внешним компонентам, оснащенным аудио/ видеовыходами для приема аудио/видеосигналов (стр. 19, с. 20).

**5 Гнезда AV OUT**

Для вывода аудио/видеосигналов, полученных в случае выбора аналоговых входов (AV3-6 или AUDIO1-2) (стр. 22).

**6 Гнезда ANTENNA**

Для подключения AM и FM-антенн (стр. 23).

**7 Гнезда AUDIO1-2**

Для подключения к внешним компонентам, оснащенным аналоговыми аудиовыходами, для подачи звука на данный аппарат (стр. 21).

**8 Гнезда MONITOR OUT**

**Гнездо VIDEO**

Для подключения телевизора, способного принимать входной видеосигнал, и вывода на него видеосигналов (стр. 16).

**Гнезда COMPONENT VIDEO**

Для подключения телевизора, совместимого с компонентными видеосигналами, для вывода видеосигнала с помощью трех кабелей (стр. 16).

**9 Гнезда AUDIO OUT**

Для вывода аудиосигналов, полученных в случае выбора таких аналоговых гнезд, как AV5-6 или AUDIO1-2 (стр. 22).

**10 Разъемы SPEAKERS**

Для подключения фронтальных колонок, центральной колонки, колонок окружающего звучания и тыловых колонок окружающего звучания (стр. 12).

**11 Гнездо SUBWOOFER**

Для подключения сабвуфера со встроенным усилителем (стр. 13).

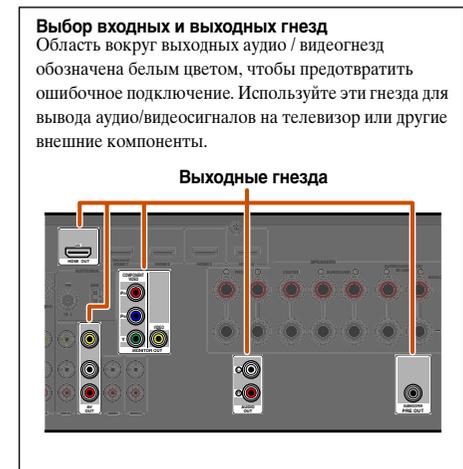
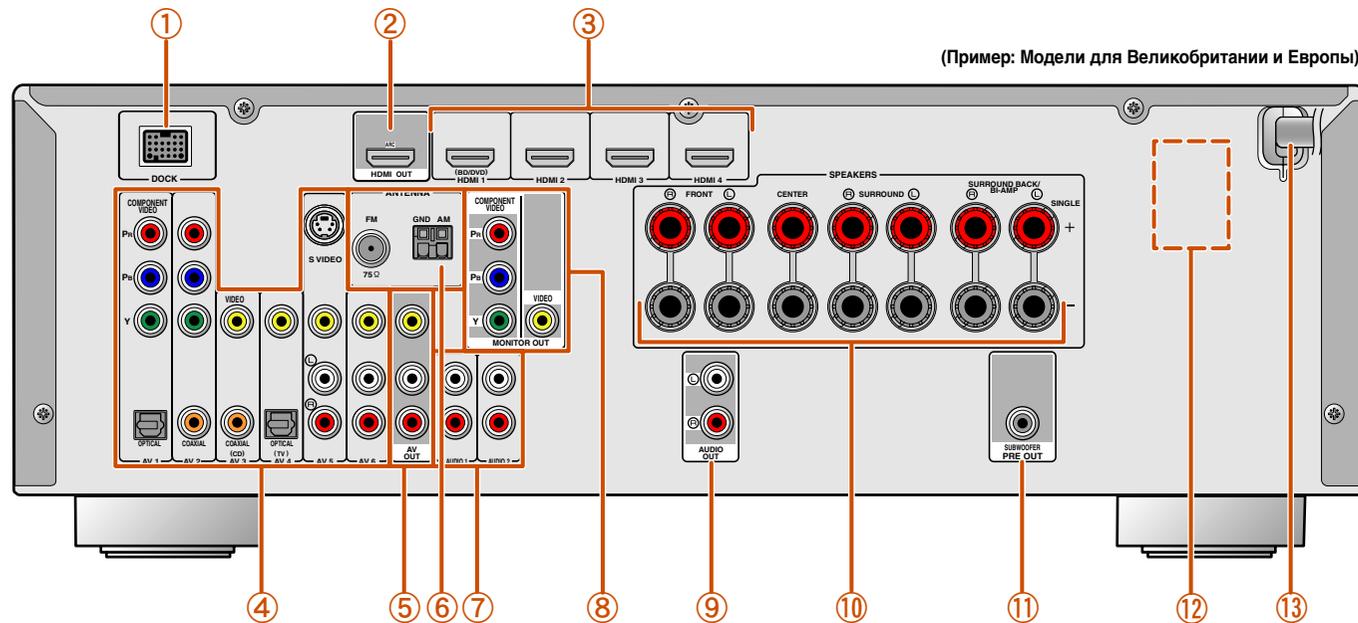
**12 VOLTAGE SELECTOR**

(Только модель для Азии и общая модель)

Выберите положение переключателя в зависимости от величины напряжения в данном регионе (Подробнее, Краткое руководство).

**13 Силовой кабель**

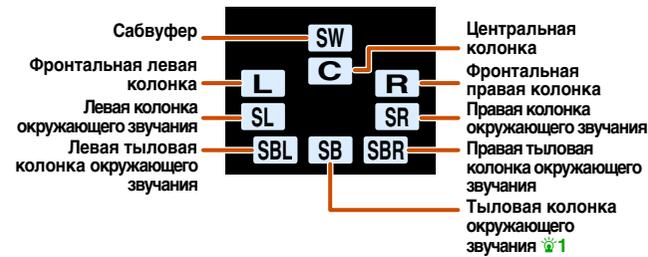
Для подключения данного аппарата к настенной розетке переменного тока.



## Дисплей передней панели

- ① **Индикатор HDMI**  
Загорается во время нормального обмена данными HDMI в случае выбора любого из входов HDMI 1-4.
- ② **Индикатор CINEMA DSP**  
Загорается в случае выбора эффекта звукового поля, использующего технологию CINEMA DSP.
- ③ **Индикатор тюнера**  
Загорается во время приема FM/AM-трансляции.
- ④ **Индикатор SLEEP**  
Загорается при включенном таймере сна (с. 8).
- ⑤ **Индикатор MUTE**  
Мигает во время приглушения аудиосигнала.
- ⑥ **Индикатор VOLUME**  
Используется для отображения текущего уровня громкости.
- ⑦ **Индикаторы курсора**  
Загораются, если соответствующие курсоры на пульте ДУ доступны для управления.

- ⑧ **Многофункциональный информационный дисплей**  
Используется для отображения различной информации о пунктах меню и установках.
- ⑨ **Индикаторы колонок**  
Используются для обозначения разъемов колонок, через которые выводятся сигналы.



### ■ Переключение дисплея на передней панели

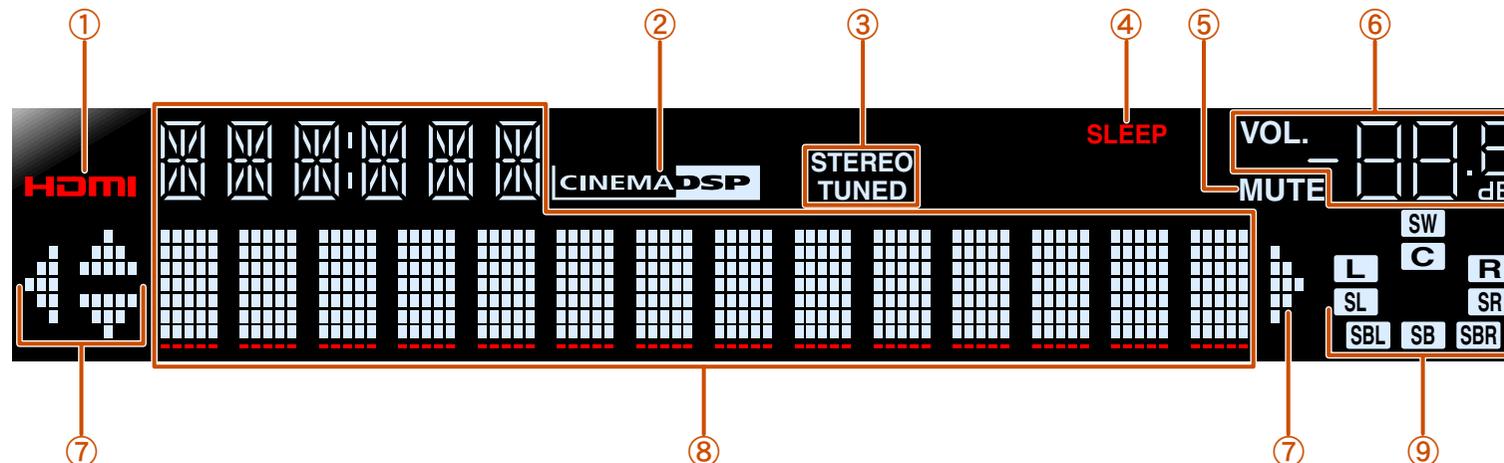
На передней панели могут отображаться программы звукового поля и названия декодеров окружающего звучания, а также активный источник входного сигнала.

Нажимайте повторно кнопку **INFO** для циклического последовательного переключения между источником входного сигнала → программой звукового поля → декодером окружающего звучания. **2**

Название источника входных сигналов



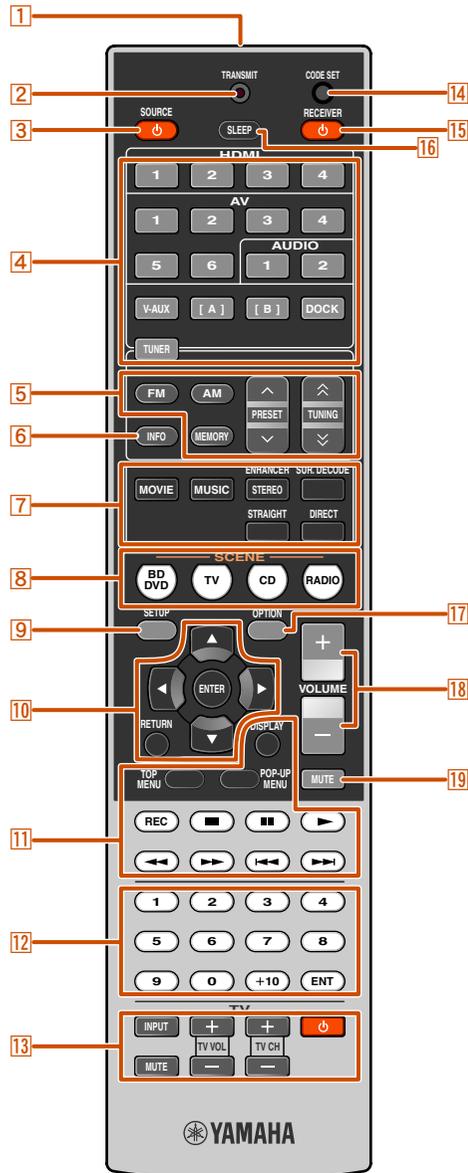
Программа звукового поля (программа DSP)



**1**: “SB” отображается только при использовании 6.1-канальной конфигурации.

**2**: Во время выбора входа тюнера вместо источника входного сигнала будет отображаться FM/AM-частота.

### Пульт ДУ



- 1** **Передатчик сигнала ДУ**  
Передача инфракрасных сигналов.
- 2** **TRANSMIT**  
Загорается во время передачи сигнала с пульта ДУ.
- 3** **SOURCE**  $\phi$  (**Питание SOURCE**)  
Включение и выключение внешнего компонента.
- 4** **Переключатель входных сигналов**  
Выбор источника входного сигнала для воспроизведения на данном аппарате.
 

<b>HDMI-1-4</b>	Гнезда HDMI1-4
<b>AV1-6</b>	Гнезда AV1-6
<b>AUDIO1-2</b>	Гнезда AUDIO1-2
<b>V-AUX</b>	Гнезда VIDEO AUX на передней панели
<b>[A][B]</b>	Используется для изменения внешнего компонента, управление которым осуществляется с помощью <b>Клавиши управления внешними компонентами</b> , без изменения входных сигналов. $\text{🌟1}$
<b>DOCK</b>	Универсальная док-станция Yamaha для iPod или беспроводной Bluetooth-приемник аудиосигнала подключен к гнезду DOCK.
- 5** **Клавиши тюнера**  
Управление FM/AM-тюнером. Эти клавиши используются во время работы с входом тюнера.
 

<b>FM</b>	Установка диапазона FM/AM-тюнера в положение FM.
<b>AM</b>	Установка диапазона FM/AM-тюнера в положение AM.
<b>MEMORY</b>	Предустановка радиостанций.
<b>PRESET</b> $\wedge / \vee$	Выбор предустановленной станции.
<b>TUNING</b> $\wedge / \vee$	Изменение частот настройки.
- 6** **INFO**  
Циклическое переключение информации, отображаемой на дисплее передней панели (название выбранного в данный момент источника входного сигнала, программы звукового поля, декодера окружающего звучания, частоты FM/AM-тюнера и т.п.) ([стр. 7](#)).
- 7** **Клавиши выбора звука**  
Переключение между используемыми эффектами звукового поля (программами звукового поля) и декодерами окружающего звучания ([стр. 30](#)).
- 8** **SCENE**  
Переключение источника входного сигнала и программы звукового поля с помощью одной кнопки ([стр. 30](#)). Нажмите эту кнопку для включения, когда данный аппарат находится в режиме ожидания.
- 9** **SETUP**  
Отображение подробного меню Setup для данного аппарата ([стр. 49](#)).

- 10** **Курсор**  $\triangle / \nabla / \langle / \rangle$ , **ENTER**, **RETURN**  

<b>Курсор</b> $\triangle / \nabla / \langle / \rangle$	Выбор пунктов меню и изменение установок во время отображения меню установок и т.п.
<b>ENTER</b>	Подтверждение выбранного пункта.
<b>RETURN</b>	Возврат к предыдущему экрану во время отображения меню установки или завершение экрана меню.
- 11** **Клавиши управления внешними компонентами**  
Управление записью, воспроизведением, отображением меню и т.п. для внешних компонентов.  $\text{🌟1}$
- 12** **Цифровые клавиши**  
Ввод чисел.
- 13** **Клавиши управления телевизором**  
Управление монитором, например, телевизором.
- 14** **CODE SET**  
Установка кодов ДУ для управления внешним компонентом ([стр. 63](#), [с. 67](#)).
- 15** **RECEIVER**  $\phi$  (**Питание RECEIVER**)  
Переключение данного аппарата между включением и режимом ожидания.
- 16** **SLEEP**  
Переключение данного аппарата в режим ожидания автоматически через заданный период времени (таймер сна). Нажимайте повторно данную клавишу для установки времени включения функции таймера сна.



- Индикатор SLEEP ([стр. 7](#)) загорится при включении таймера сна.
- 17** **OPTION**  
Отображение меню Option для каждого источника входного сигнала ([стр. 45](#)).
  - 18** **VOLUME +/-**  
Регулировка уровня громкости ([стр. 29](#)).
  - 19** **MUTE**  
Включение и выключение функции приглушения выводимого звука ([стр. 29](#)).

$\text{🌟1}$  : При управлении зарегистрированными компонентами можно использовать **Клавиши управления внешними компонентами** для каждого источника входного сигнала. Для управления внешними компонентами необходимо заранее зарегистрировать коды ДУ для каждого источника входного сигнала ([стр. 63](#)).

# ПОДКЛЮЧЕНИЯ

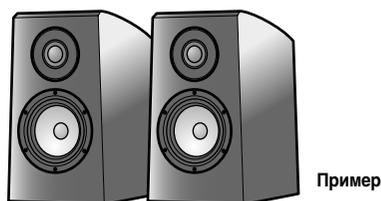
## Подключение колонок

В данном аппарате используются эффекты звукового поля и звуковые декодеры для создания у слушателя ощущения присутствия в настоящем кинотеатре или концертном зале. Эти эффекты достигаются путем идеального размещения колонок и подключений в конкретной среде прослушивания.

### Каналы и функции колонок

#### ■ Фронтальные левые и правые колонки

Фронтальные колонки предназначены для воспроизведения звуков фронтальных каналов (стереозвук) и звуковых эффектов.



Расположение фронтальной колонки:  
Установите эти колонки на одинаковом расстоянии от идеального места прослушивания в передней части комнаты. При использовании экрана проектора, колонки необходимо устанавливать внизу на высоте, равной примерно 1/4 высоты экрана.

#### ■ Центральная колонка

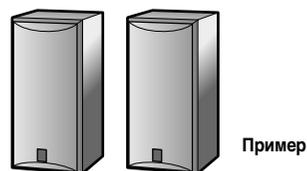
Центральная колонка предназначена для воспроизведения звука центрального канала (диалог, вокал и т.д.).



Расположение центральной колонки:  
Разместите ее посередине между левой и правой фронтальными колонками. При использовании телевизора, разместите эту колонку прямо над центром телевизора или прямо под ним, поравняв их передние поверхности.  
При использовании экрана разместите ее под центром экрана.

#### ■ Левая и правая колонки окружающего звучания

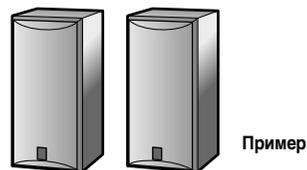
Колонки окружающего звучания предназначены для звуковых эффектов и вокала при использовании 5.1-канальных колонок, воспроизводящих звуки заднего плана. При использовании с 6.1/7.1-канальным сигналом (включая тыловой канал окружающего звучания) будет выводиться звук для задней правой и левой зон.



Расположение колонок окружающего звучания:  
Разместите колонки в задней части комнаты с левой и правой стороны лицевой стороной к положению прослушивания. Их необходимо размещать в пределах 60 – 80 градусов от положения прослушивания и таким образом, чтобы верхняя часть колонок находилась на высоте 1,5 – 1,8 м от пола.

#### ■ Левая и правая тыловые колонки окружающего звучания

Используются для вывода звуковых эффектов сзади. При использовании 6.1-канального звука, звук левой и правой тыловых колонок окружающего звучания будет смешиваться и выводиться через одну колонку. При использовании 5.1-канального звука, звук тыловых колонок окружающего звучания будет распределяться между левой и правой колонками окружающего звучания.



Установка тыловой колонки окружающего звучания:

При использовании 7.1-канального звука поверните левую и правую колонки, направленные в сторону положения прослушивания, к задней части положения прослушивания. Расположите левую и правую колонки на расстоянии по крайней мере 30 см друг от друга. Оптимальным является такое же расстояние, как и между левой и правой колонками. При использовании 6.1-канального звука, поверните эти колонки к задней части положения прослушивания.

#### ■ Сабвуфер

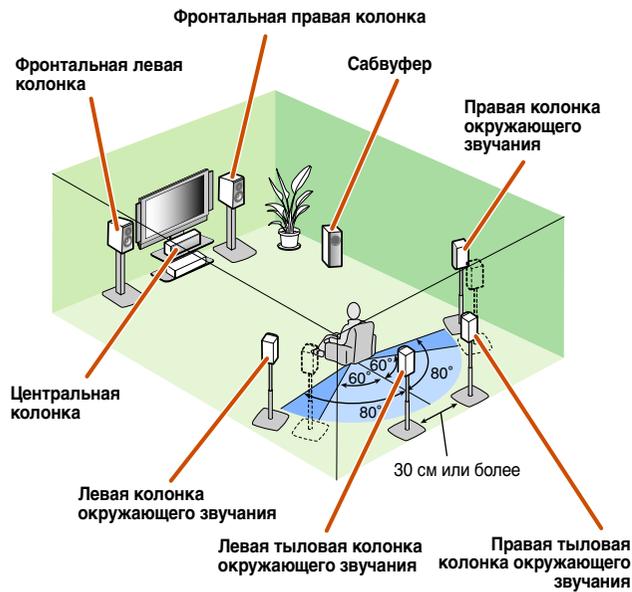
Колонка сабвуфера используется для вывода басов и звуков низкочастотного эффекта (LFE) в сигналах Dolby Digital и DTS. Используйте сабвуфер, оснащенный встроенным усилителем.



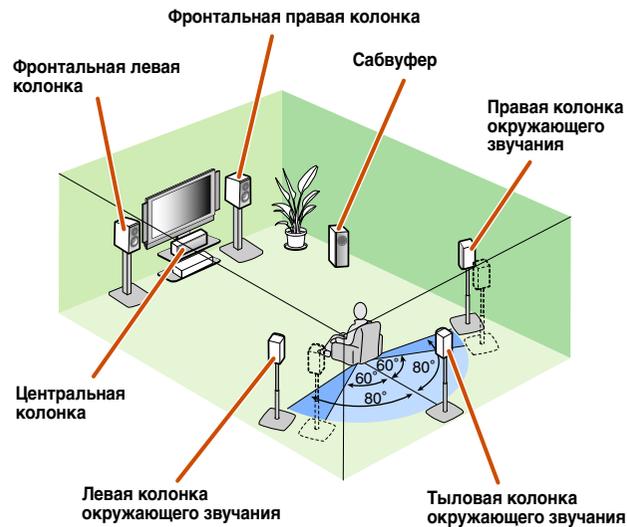
Расположение колонки сабвуфера:  
Расположите его снаружи от левой и правой фронтальных колонок, немного повернутых внутрь, чтобы уменьшить эхо от стен.

## Расположение колонок

### ■ 7.1-канальное расположение колонок (7 колонок + сабвуфер)



### ■ 6.1-канальное расположение колонок (6 колонок + сабвуфер)



### ■ 5.1-канальное расположение колонок (5 колонок + сабвуфер)



- Подключите по крайней мере две колонки (левую и правую фронтальные колонки).
- Если нельзя подключить все пять колонок, отдайте приоритет колонкам окружающего звучания.
- Колонки окружающего звучания необходимо размещать в пределах 60 – 80 градусов от положения прослушивания.
- При использовании 7.1-канального расположения колонок, расположите левую и правую тыловые колонки окружающего звучания на расстоянии по крайней мере 30 см друг от друга.

### ■ Мониторы с электронно-лучевыми трубками

Рекомендуется использовать колонки с магнитным экраном, чтобы избежать искажения видеосигнала, особенно при расположении фронтальных и центральной колонок рядом с экраном. Если на экране все равно будут появляться помехи от колонок с магнитным экраном, переместите колонки дальше от телевизора.

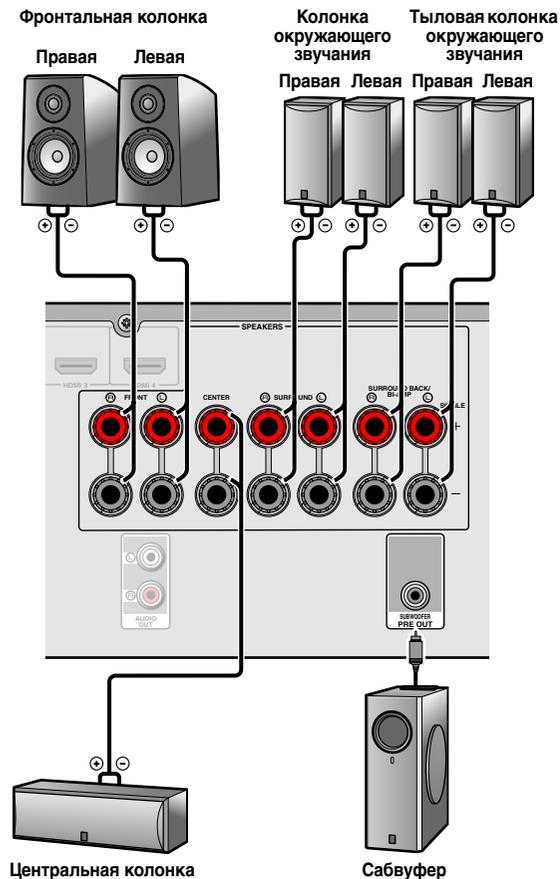
### Подключение колонок и сабвуфера

Подключите колонки к соответствующим терминалам на задней панели.

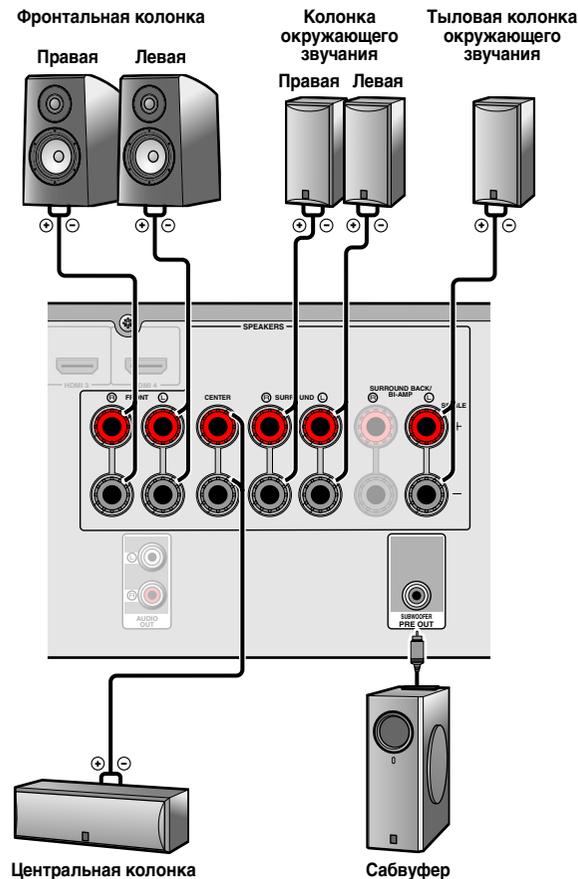
#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед подключением колонок извлеките из розетки силовой кабель переменного тока данного аппарата.
- Кабели колонок обычно состоят из двух параллельных изолированных кабелей. Для обозначения другой полярности один из этих кабелей окрашен в другой цвет или имеет продольную полоску. Вставьте кабель другого цвета (или имеющий полоску) в разъем “+” (положительный, красный) на данном аппарате и колонках, а другой кабель – в разъем “-” (отрицательный, черный).
- Соблюдайте осторожность, чтобы жила кабеля колонки не касалась чего-либо и не контактировала с металлическими деталями данного аппарата. Это может привести к повреждению аппарата или колонок. В случае короткого замыкания цепи кабеля колонки при включении данного аппарата на дисплее передней панели появится сообщение “CHECK SP WIRES!”

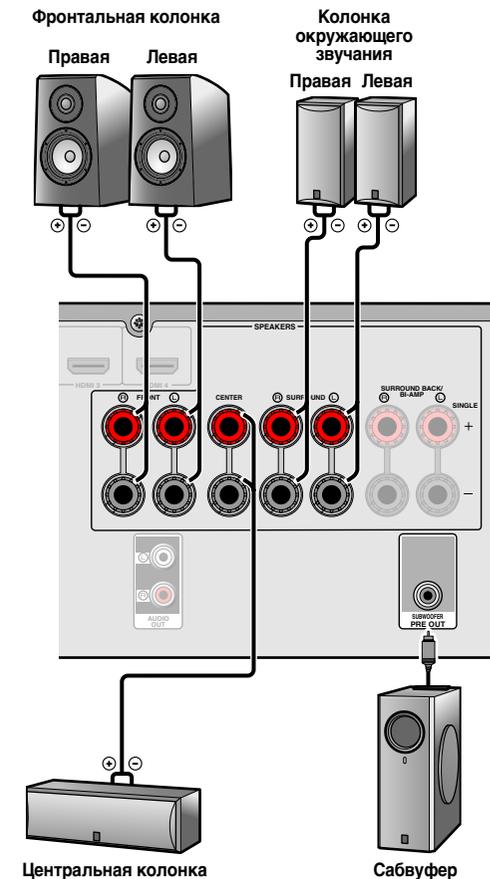
#### ■ 7.1-канальное подключение колонок (7 колонок + сабвуфер)



#### ■ 6.1-канальное подключение колонок (6 колонок + сабвуфер)



#### ■ 5.1-канальное подключение колонок (5 колонок + сабвуфер)



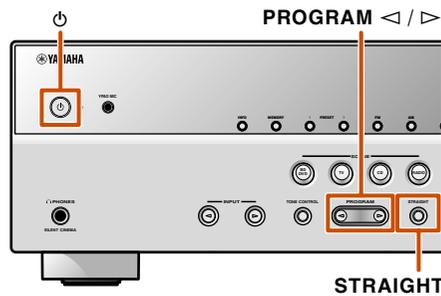
### 1 (Только модели для США и Канады) Изменение импеданса колонок

Настройка данного аппарата на использование колонок с сопротивлением 8Ω является заводской установкой. При подключении к колонкам с сопротивлением 6Ω выполните следующую процедуру для переключения на 6Ω.

**1** Переключите данный аппарат в режим ожидания.

**2** Нажмите кнопку , одновременно нажав и удерживая кнопку STRAIGHT на передней панели.

Отпустите кнопки после появления меню "ADVANCED SETUP" на дисплее передней панели. Примерно через несколько секунд будут отображены пункты главного меню.  1



**3** Убедитесь, что на передней панели отображена индикация "SP IMP.":

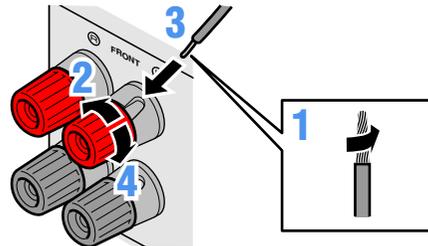


**4** Несколько раз нажмите кнопку STRAIGHT для выбора опции "6ΩMIN".

**5** Переключите этот аппарат в режим ожидания, а затем снова включите его.

Питание включится после завершения настройки сделанных установок.

### Подключение колонок



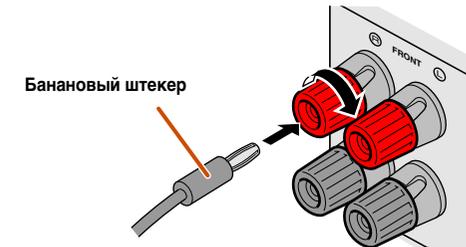
**1** Удалите приблизительно по 10 мм изоляции на концах кабелей колонки и надежно скрутите оголенные провода кабелей во избежание короткого замыкания.

**2** Открутите разъемы колонок.

**3** Вставьте оголенный провод кабеля колонки в щель на боковой стороне разъема.

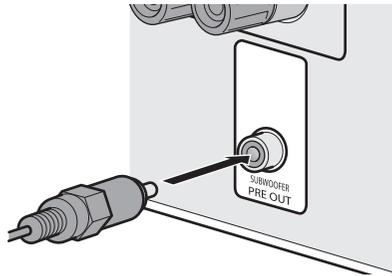
**4** Затяните разъем.

Подключение вилки штекерного типа (за исключением моделей для Великобритании, Европы, Азии и Кореи)  
Затяните головку и вставьте вилку штекерного типа в торец разъема.

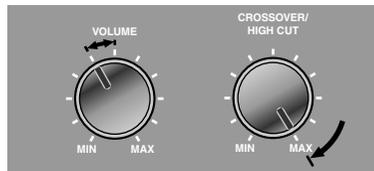


 1: См. раздел "Настройка расширенных функций по мере надобности (меню Advanced Setup)" ([стр. 66](#)) для получения подробной информации по меню Advanced Setup.

### Подключение сабвуфера



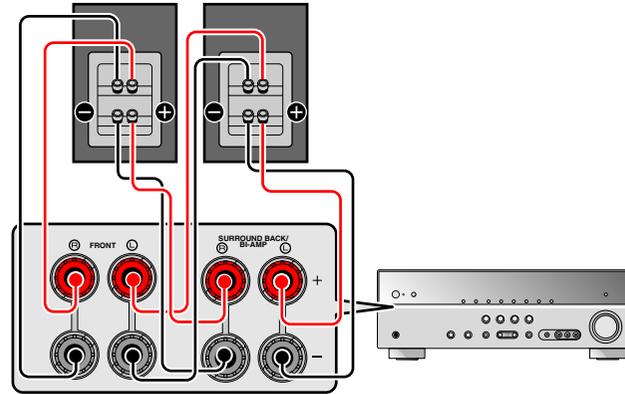
- 1 Подключите входное гнездо сабвуфера с помощью штекерного аудиокабеля к гнезду SUBWOOFER на данном аппарате.
- 2 Установите громкость сабвуфера следующим образом.  
Громкость: Установите приблизительно на половину громкости (или немного меньше половины).  
Частота кроссовера (если она доступна): Установите на максимум.



Примеры настройки сабвуфера

### Соединение с раздельным усилением верхних и нижних частот для фронтальных колонок

Данный аппарат позволяет подключать колонки, поддерживающее соединение с раздельным усилением верхних и нижних частот. При подключении колонок, подключите гнезда FRONT и гнезда SURROUND BACK/BI-AMP, как показано на рисунке внизу.

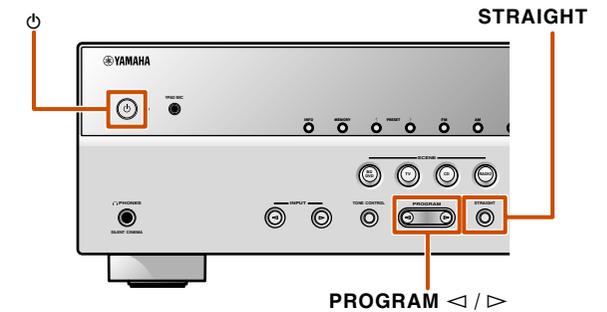


#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Перед выполнением соединений с раздельным усилением верхних и нижних частот извлеките кронштейны или кабели, соединяющие низкочастотный и высокочастотный динамики. Подробнее, смотрите инструкцию по эксплуатации колонок. Если не выполняются соединения с раздельным усилением верхних и нижних частот убедитесь, что кронштейны или кабели подключены перед подключением кабелей колонок.
- При соединении с раздельным усилением верхних и нижних частот использование тыловых колонок окружающего звучания невозможно.

Для активации соединения с раздельным усилением верхних и нижних частот подключите силовой кабель, а затем проверьте следующее.

- 1 Убедитесь, что аппарат находится в режиме ожидания.
- 2 Нажмите кнопку , одновременно нажав и удерживая кнопку STRAIGHT на передней панели.  
Отпустите кнопки после появления меню "ADVANCED SETUP" на дисплее передней панели. Примерно через несколько секунд будут отображены пункты главного меню.  1



- 3 Несколько раз нажмите кнопку PROGRAM > для переключения к следующему экрану.



- 4 Нажмите кнопку STRAIGHT для изменения установок в положение "ON".
- 5 Переключите этот аппарат в режим ожидания, а затем снова включите его.

Соединение с раздельным усилением верхних и нижних частот будет задействовано, и аппарат будет включен.  
Для выключения соединения с раздельным усилением верхних и нижних частот выполните ту же самую процедуру и выберите в шаге 4 "OFF".

 1: См. раздел "Настройка расширенных функций по мере надобности (меню Advanced Setup)" ([стр. 66](#)) для получения подробной информации по меню Advanced Setup.

## Подключение внешних компонентов

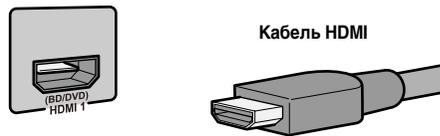
### Штекеры кабелей и гнезда

Данный аппарат оборудован следующими входными/выходными гнездами. Используйте гнезда и кабели, соответствующие подключаемым компонентам.

#### Аудио/видеогнезда

##### Гнезда HDMI

Цифровое видео и цифровой звук передаются по одному кабелю. Используйте только кабель HDMI.



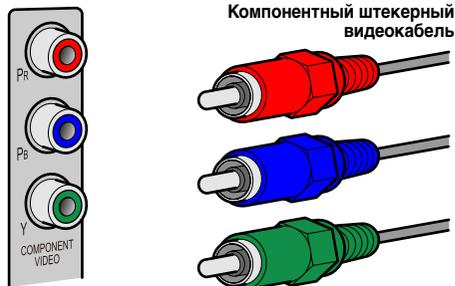
Кабель HDMI

- Используйте 19-штыревой кабель HDMI с логотипом HDMI.
- Рекомендуется использовать кабель длиной меньше 5,0 м, чтобы избежать ухудшения качества сигнала.

#### Аналоговые видеогнезда

##### Гнезда COMPONENT VIDEO

Сигнал разделяется на три компонента: яркость (Y), насыщенность синего цвета (Pb) и насыщенность красного цвета (Pr). Используйте компонентные штекерные видеокабели с тремя штекерами.



Компонентный штекерный видеокабель

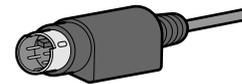
##### Гнездо S VIDEO (Только модели для Великобритании и Европы)

Используется для передачи сигналов S-video, включающих компоненты яркости (Y) и цветности (C).

Используйте кабель S-video.



Кабель S-video



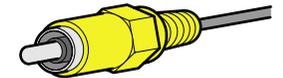
##### Гнездо VIDEO

Это гнездо используется для передачи обычных аналоговых видеосигналов.

Используйте штекерные видеокабели.



Штекерный видеокабель



#### Аудиогнезда

##### Гнезда OPTICAL

Эти гнезда используются для передачи оптических цифровых аудиосигналов.

Используйте оптические оптоволоконные кабели для оптических цифровых аудиосигналов.



Цифровой оптоволоконный аудиокабель



##### Гнезда COAXIAL

Эти гнезда используются для передачи коаксиальных цифровых аудиосигналов.

Используйте кабели для цифровых аудиосигналов.

Цифровой штекерный аудиокабель



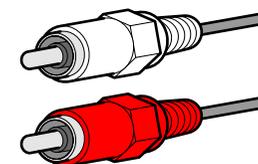
##### Гнезда AUDIO

Эти гнезда используются для передачи обычных аналоговых аудиосигналов.

Используйте штекерные стереокабели, подключив красный штекер к красному гнезду R, а белый штекер - к белому гнезду L.



Стерефонический штекерный кабель



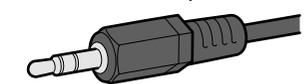
##### Гнездо PORTABLE

Это гнездо используется для передачи обычных аналоговых аудиосигналов.

Используйте при подключении кабель со стереофоническим мини-штекером.

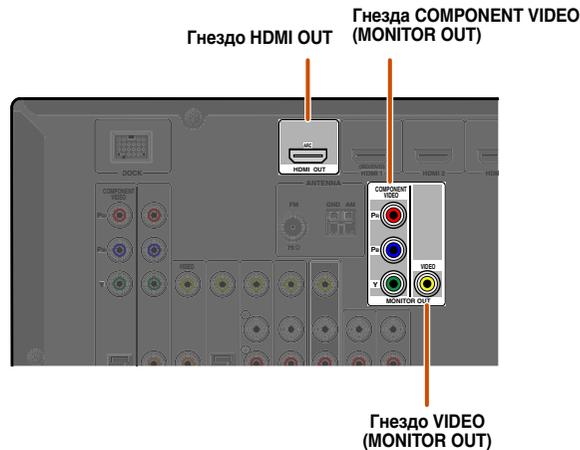


Стерефонический кабель с мини-штекером



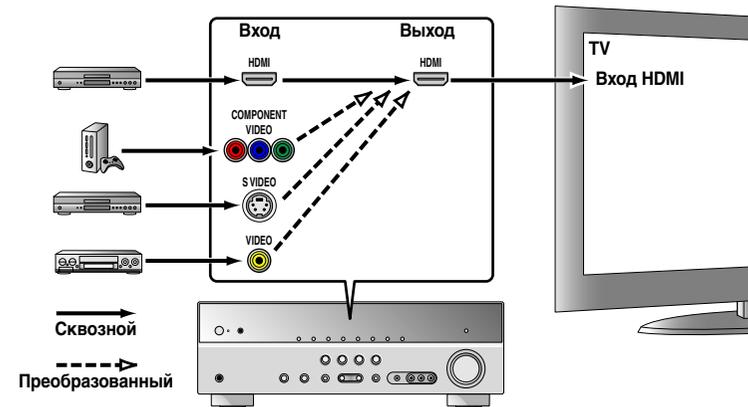
### Подключение TV-монитора

Данный аппарат оборудован следующими тремя типами выходных гнезд для подключения к телевизору: HDMI OUT, COMPONENT VIDEO или VIDEO. Выберите соответствующее подключение в зависимости от формата входного сигнала, поддерживаемого телевизором.



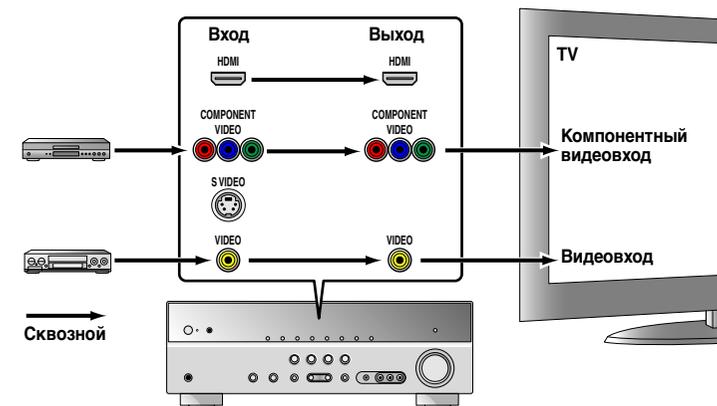
#### При подключении к HDMI-совместимому телевизору

Видеосигнал, например, компонентный видеосигнал и видеосигнал, принимаемый данным аппаратом, будут преобразованы в формат HDMI и выведены на телевизор. Просто выберите вход HDMI на телевизоре для просмотра видеосигнала с любого внешнего источника, подключенного к этому аппарату. 1



#### При подключении к телевизору, не совместимому с HDMI

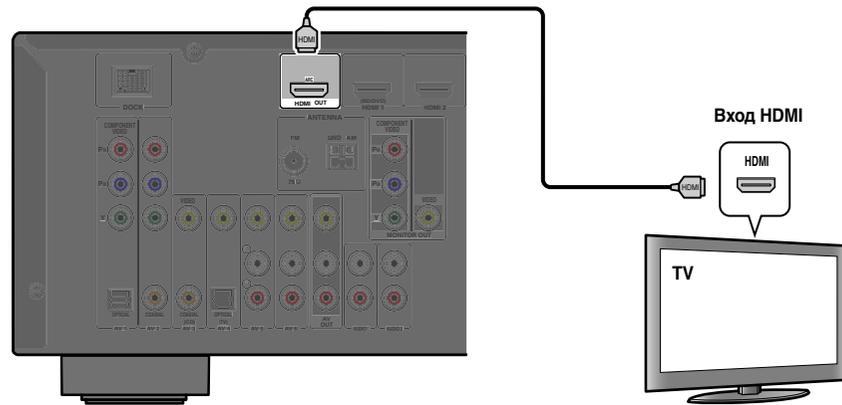
Выполните подключение к телевизору с помощью того же типа соединения, которое использовалось для подключения внешнего компонента, и измените настройку входных сигналов на телевизоре таким образом, чтобы они совпадали с сигналами компонента, используемого для воспроизведения.



1 : Во время преобразования в формат HDMI можно изменить разрешение и соотношение сторон в соответствии со своими требованиями ([стр. 55](#)).

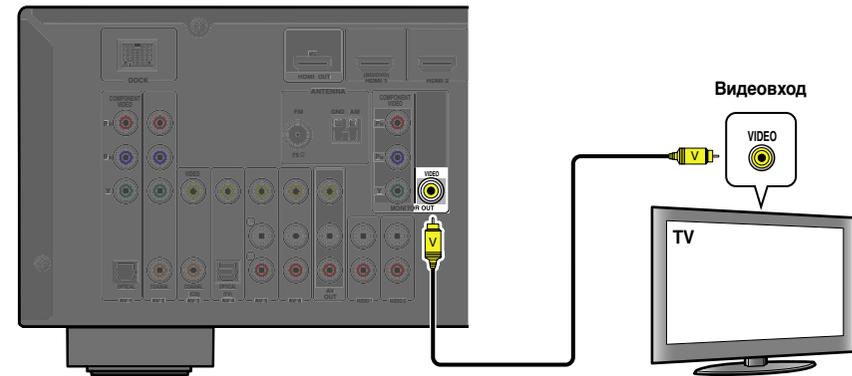
### Подключение видеомонитора HDMI

Подключите кабель HDMI к гнезду HDMI OUT.



### Подключение видеомонитора 1

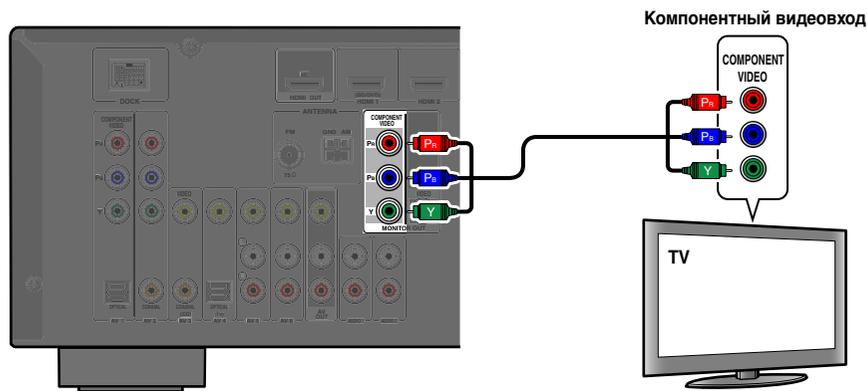
Подключите штекерный видеокабель к гнезду VIDEO (MONITOR OUT).



- Используйте 19-штыревой кабель HDMI с логотипом HDMI.
- Рекомендуется использовать кабель длиной меньше 5,0 м, чтобы избежать ухудшения качества сигнала.

### Подключение компонентного видеомонитора 1

Подключите компонентный видеокабель к гнездам COMPONENT VIDEO (MONITOR OUT).



 1: При подключении к телевизору, поддерживающему вход HDMI, видеосигнал для гнезд COMPONENT VIDEO/VIDEO будет преобразован и будет выводиться с гнезда HDMI OUT. При подключении к телевизору через гнездо HDMI нет необходимости использовать эти гнезда.



### ■ Прослушивание телевизионного аудиосигнала

Для передачи звука с телевизора на этот аппарат, выполните подключение следующим образом в соответствии с телевизором:

#### При использовании телевизора, поддерживающего функцию обратного аудиоканала и функцию управления HDMI

Когда телевизор поддерживает функцию управления HDMI (Например, Panasonic VIERA Link) и функцию обратного аудиоканала, с помощью одного кабеля HDMI можно будет выводить аудио/видеосигналы с аппарата на телевизор и выводить аудиосигнал с телевизора на данный аппарат.

Источник входного сигнала автоматически переключается в соответствии с операциями, выполняемыми на телевизоре, что делает управление звуком телевизора удобным для использования.

Для подключений и установок см. раздел “Один кабельный вход HDMI на аудиосигнал телевизора с функцией обратного канала” ([стр. 70](#)).

#### При использовании телевизора, поддерживающего функции управления HDMI

При использовании телевизора, поддерживающего функции управления HDMI (Например, Panasonic VIERA Link), при включении функций управления HDMI на данном аппарате его источник входного сигнала будет переключаться автоматически в соответствии с операциями, выполняемыми на телевизоре.

Для подключений и установок см. раздел “Автоматическое переключение источника входного сигнала данного аппарата во время прослушивания аудиосигнала телевизора” ([стр. 69](#)).

### При использовании других телевизоров

Для передачи звука с телевизора на этот аппарат, подключите его гнезда AV1-6 или AUDIO1-2 к выходным аудиогнездам телевизора.

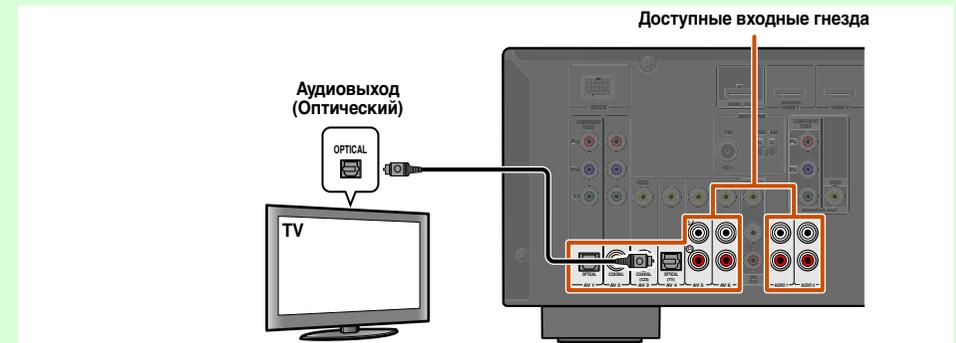
В зависимости от соединения на телевизоре подключите аудиовыход телевизора к AV1-6 или AUDIO1-2.

Аудиовыход телевизора	Подключения
Оптический цифровой аудиовыход	Подключите к гнезду OPTICAL AV1 или AV4 с помощью цифрового оптоволоконного аудиокабеля.
Коаксиальный цифровой аудиовыход	Подключите к гнезду COAXIAL AV2 или AV3 с помощью оптоволоконного кабеля.
Аналоговый стереовыход	Подключите к одному из гнезд AV5, AV6, AUDIO1, AUDIO2 или V-AUX с помощью стереофонического штекерного кабеля.

Для прослушивания звука телевизора выберите источник входного сигнала, подключенный через выходное аудиогнездо телевизора.

Если телевизор поддерживает вывод оптического цифрового аудиосигнала, рекомендуется подключить аудиовыход телевизора к гнезду AV4 ресивера.

Подключение к AV4 позволяет переключать источник входного сигнала на AV4 с помощью одной клавиши, используя функцию SCENE ([стр. 30](#)).



Можно управлять телевизором с помощью пульта ДУ ресивера путем ввода кода ДУ телевизора ([стр. 63](#)).

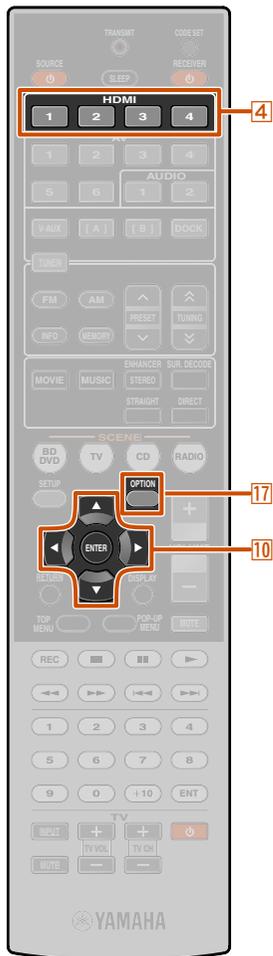
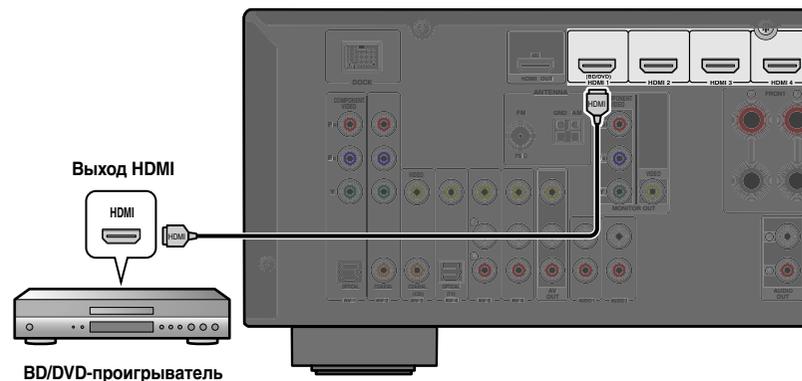
### Подключение BD/DVD-проигрывателей и других устройств

Данный аппарат оборудован следующими входными гнездами. Подключите их к соответствующим выходным гнездам на воспроизводящем устройстве, например, BD/DVD-проигрывателе.

Входное гнездо	Видеовход	Аудиовход
HDMI1	HDMI	HDMI
HDMI2	HDMI	HDMI
HDMI3	HDMI	HDMI
HDMI4	HDMI	HDMI
AV1	Компонентный видеосигнал	Оптического цифрового
AV2	Компонентный видеосигнал	Коаксиальный цифровой
AV3	Видео	Коаксиальный цифровой
AV4	Видео	Оптического цифрового
AV5	Видео	Аналоговый (стерео)
AV6	Видео	Аналоговый (стерео)
AUDIO1	—	Аналоговый (стерео)
AUDIO2	—	Аналоговый (стерео)
VIDEO AUX	Видео	Аналоговый (стерео)

### Подключение BD/DVD-проигрывателей и других устройств с помощью HDMI

Подключите устройство с помощью кабеля HDMI к одному из гнезд HDMI1-4. Выберите для воспроизведения вход HDMI (HDMI1-4), к которому подключено воспроизводящее устройство.

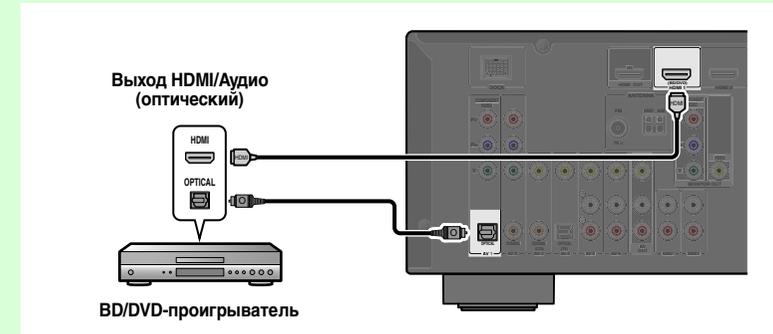


- 4 Переключатель входных сигналов
- 10 Курсор  $\nabla / \triangle / \leftarrow / \rightarrow$
- 10 ENTER
- 17 OPTION

### Получение видеосигналов от гнезда HDMI и аудиосигналов от гнезда, отличного от HDMI

Данный аппарат позволяет использовать входные гнезда AV1-6 или AUDIO1-2 для получения аудиосигналов от других входных гнезд.

Например, если внешнее устройство не может воспроизводить аудиосигналы через гнездо HDMI, воспользуйтесь следующим способом для изменения аудиовхода.



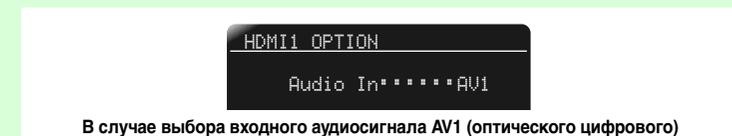
1 Воспользуйтесь 4 Переключатель входных сигналов для выбора нужного источника входного сигнала HDMI.

2 Нажмите кнопку 17 OPTION для отображения меню Option.

3 Несколько раз нажмите кнопку 10 Курсор  $\nabla$  для выбора опции "Audio In," а затем нажмите кнопку 10 ENTER.

4 Воспользуйтесь кнопками 10 Курсор  $\leftarrow / \rightarrow$  для выбора источника входного аудиосигнала.

При выборе на телевизоре источника входного видеосигнала с данного аппарата, пункты меню будут отображены на экране телевизора (экранная индикация).



В случае выбора входного аудиосигнала AV1 (оптического цифрового)

5 После завершения настройки нажмите кнопку 17 OPTION для закрытия меню Option.

1: Во время работы с меню Option информация отображается как на экране телевизора (экранная индикация), так и на передней панели. См. раздел "Настройка установок, относящихся к каждому источнику входного сигнала (меню Option)" (с. 45) для получения подробной информации по меню Option.

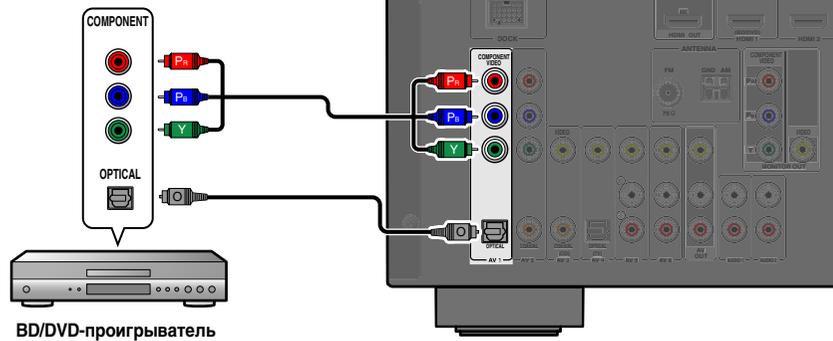
### Подключение BD/DVD-проигрывателей и других устройств с помощью компонентных кабелей

Подключите устройство с помощью компонентного видеокабеля к одному из входных гнезд AV1-2.

#### Использование источников оптического цифрового выходного аудиосигнала

Выберите для воспроизведения вход AV1, к которому подключено воспроизводящее устройство.

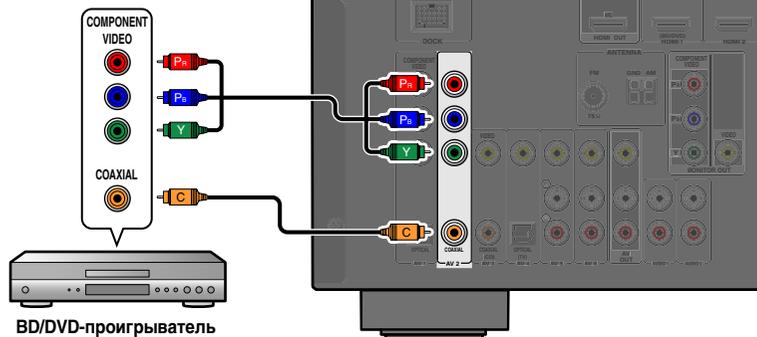
#### Компонентный видео / аудио (оптический) выход



#### Использование источников коаксиального цифрового выходного аудиосигнала

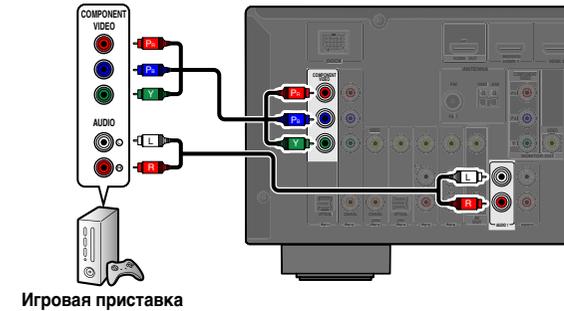
Выберите для воспроизведения вход AV2, к которому подключено воспроизводящее устройство.

#### Компонентный видео / аудио (коаксиальный) выход



### Компонентные подключения к устройствам вывода аналогового аудиосигнала

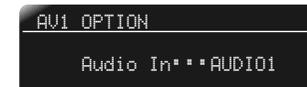
#### Компонентный видео / аудиовыход



Можно использовать входной видеосигнал с гнезд AV1-2 в сочетании с входным аудиосигналом с других входов AV или AUDIO1-2.

При подключении этих устройств выберите входные гнезда AV или гнезда AUDIO1-2 в качестве входного аудиосигнала для AV1 или AV2. См. раздел "Получение видеосигналов от гнезда HDMI и аудиосигналов от гнезда, отличного от HDMI" (стр. 18) для получения подробных рекомендаций по установке.

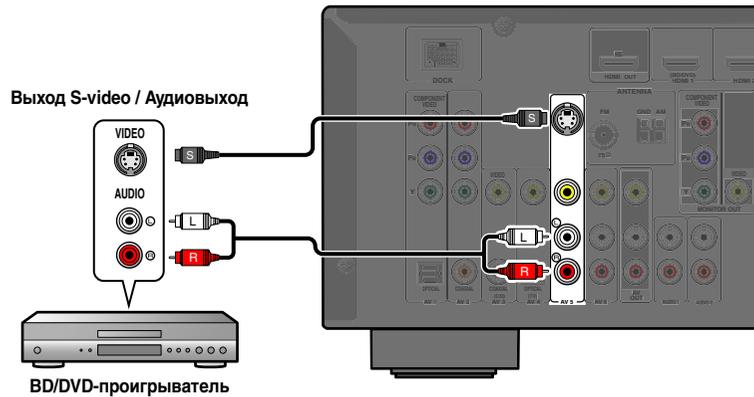
Выберите для воспроизведения источник входного сигнала AV (AV1-2), подключенный к воспроизводящему устройству с помощью компонентного видеокабеля. При выборе на телевизоре источника входного видеосигнала с данного аппарата, пункты меню будут отображены на экране телевизора (экранная индикация).



Если выбран аудиовход AUDIO1 (аналоговый стереофонический)

### Подключение BD/DVD-проигрывателей и других устройств с помощью кабелей S-video (только модели для Великобритании и Европы)

Подключите кабель S-video к входному гнезду AV5. Подключите аудиовыход к аналоговому аудиогнезду AV5.



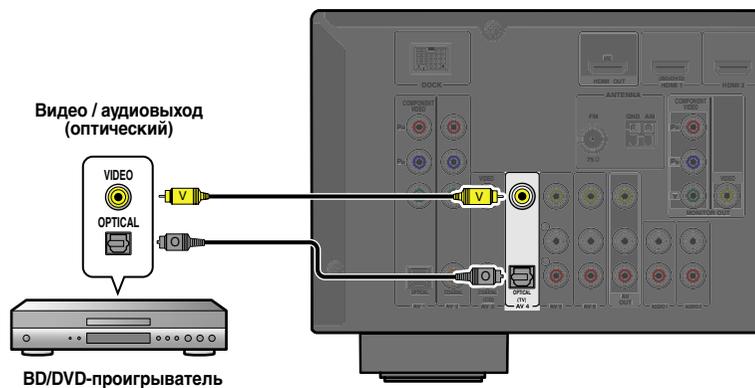
Выберите для воспроизведения источник входного сигнала AV5 для подключенного видеовыхода, к которому подключено воспроизводящее устройство. Видеосигнал с гнезда S VIDEO будет выводиться только через гнездо HDMI OUT.

### Подключение BD/DVD-проигрывателей и других устройств с помощью видеокабелей

Подключите воспроизводящее устройство с помощью штекерного видеокабеля к одному из входных гнезд AV3-6.

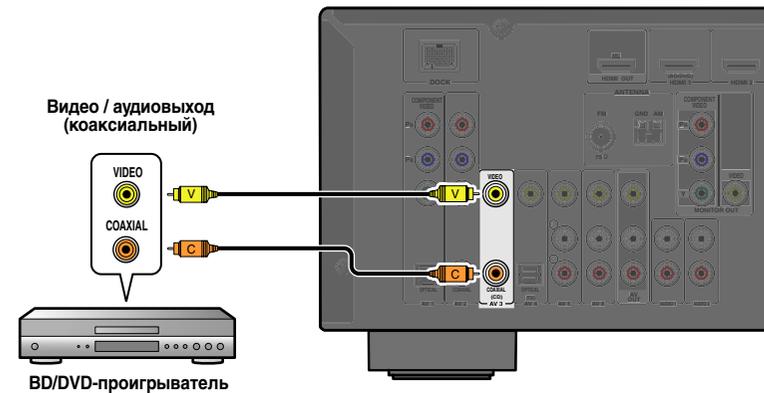
#### Использование источников оптического цифрового выходного аудиосигнала

Выберите для воспроизведения вход AV4, к которому подключено воспроизводящее устройство.



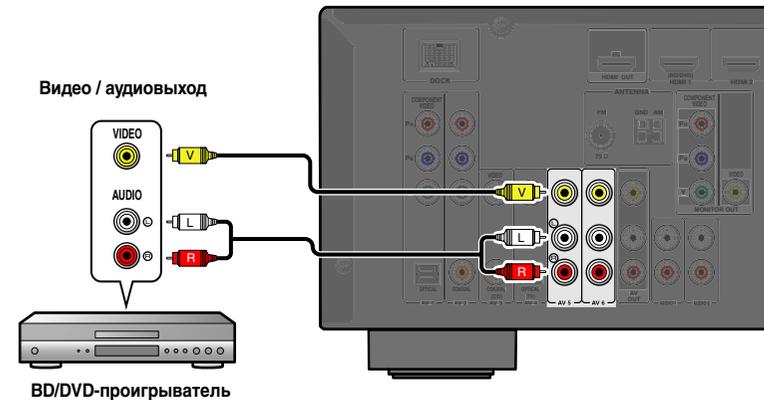
#### Использование источников коаксиального цифрового выходного аудиосигнала

Выберите для воспроизведения вход AV3, к которому подключено воспроизводящее устройство.



#### Использование источников аналогового стереофонического выходного аудиосигнала

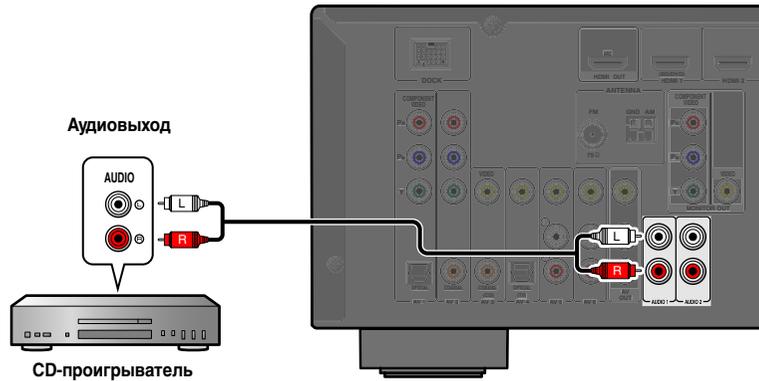
Выберите для воспроизведения вход AV5 или AV6, к которому подключено воспроизводящее устройство.



### Подключение CD-проигрывателей и других аудиоустройств

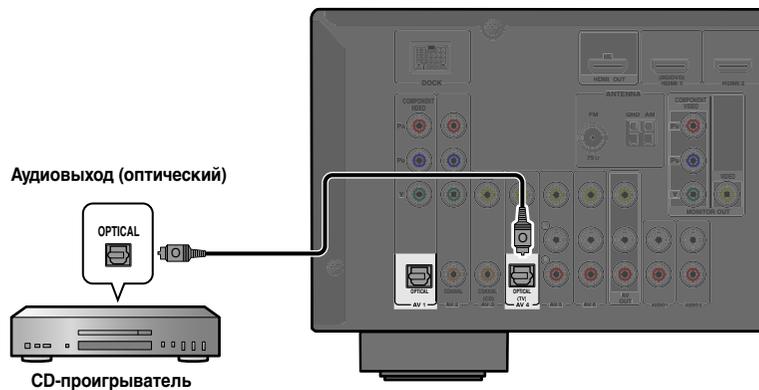
#### Использование источников аналогового стереофонического выходного сигнала

Выберите для воспроизведения аудиовход (AUDIO1-2), к которому подключено воспроизводящее устройство.



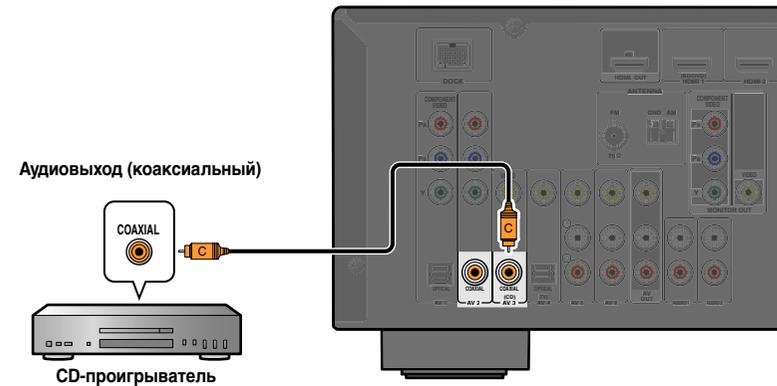
#### Использование источников оптического цифрового выходного сигнала

Выберите для воспроизведения вход AV (AV1 или AV4), к которому подключено воспроизводящее устройство.



#### Использование источников коаксиального цифрового выходного сигнала

Выберите для воспроизведения вход AV (AV2 или AV3), к которому подключено воспроизводящее устройство.

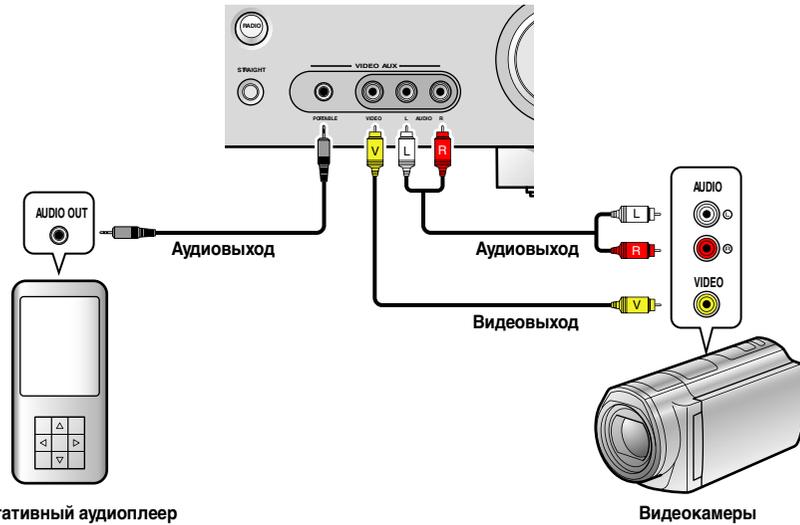


Рекомендуется подключать аудиоустройства с коаксиальным цифровым выходом к коаксиальному цифровому гнезду AV3 на данном аппарате. Данное подключение позволяет переключаться на вход AV 3 простым нажатием клавиши "CD" SCENE (стр. 30).



### Подключение видеокамер и портативных аудиоплееров

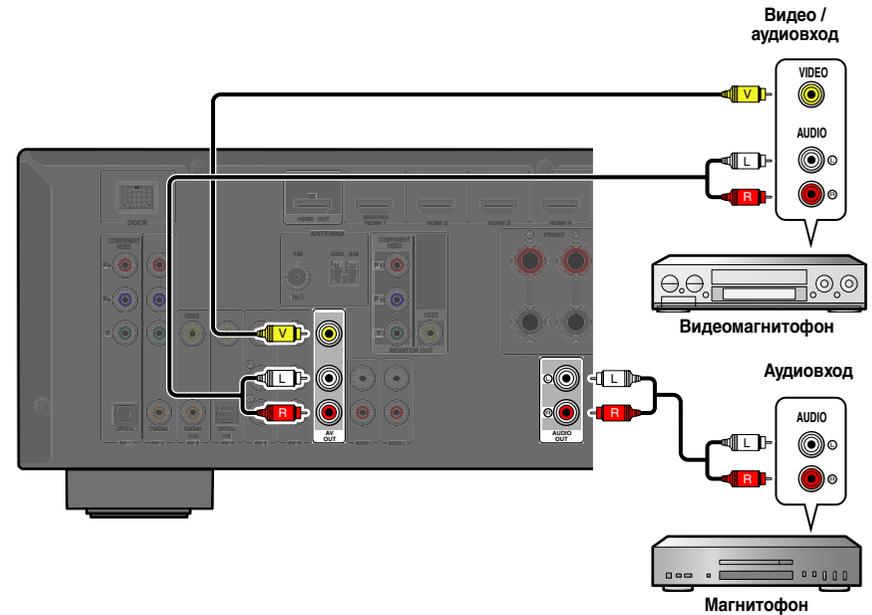
Воспользуйтесь гнездами VIDEO AUX на передней панели для временного подключения к данному ресиверу видеокамер, приставок для видеоигр или портативных аудиоустройств. Выберите вход V-AUX для использования этих подключенных устройств.



- Обязательно уменьшите громкость звука при соединении данного аппарата и других устройств.
- При подключении внешних компонентов одновременно к гнезду PORTABLE и гнездам AUDIO, будет передаваться звук, выводимый через гнездо PORTABLE.

### Передача входного аудио/видеосигнала на внешние компоненты

Данный ресивер позволяет передавать выбранные входящие аналоговые аудио/видеосигналы на внешние компоненты через гнезда AV OUT и AUDIO OUT. Эти входные аудиосигналы и видеосигналы можно записывать на видеомагнитофоны или аналогичные устройства, либо передавать их на другие телевизоры или внешние компоненты.



#### Использование гнезд AV OUT

Подключите данные гнезда к входному видеогнезду внешнего компонента и аналоговым входным аудиогнездам.

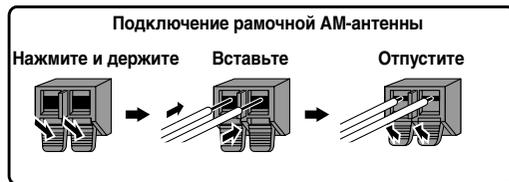
#### Использование гнезд AUDIO OUT

Подключите данное гнездо к аналоговым входным аудиогнездам компонента.

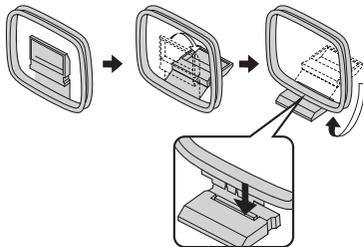
Передача аудио/видеосигналов HDMI, компонентных видеосигналов, сигналов S-video и цифровых аудиосигналов через эти гнезда невозможна.

## Подключение FM/AM-антенн

Комнатная FM-антенна и рамочная AM-антенна прилагаются к данному ресиверу. Подключите данные антенны надлежащим образом к соответствующим гнездам.



### Сборка рамочной AM-антенны



#### ■ Улучшение FM-приема

Рекомендуется использовать наружную антенну. Для получения дополнительной информации обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру.

#### ■ Улучшение AM-приема

Подключите данный аппарат к наружной антенне с помощью провода длиной 5-10 м с виниловым покрытием. Убедитесь, что рамочная AM-антенна подключена.

Подключение гнезда GND способствует снижению шума. Подключите данное гнездо к продающемуся отдельно стержню для заземления или проводу с виниловым покрытием и медной пластиной на конце, и углубите это приспособление во влажную землю.

Гнездо GND не предназначено для подключения к клемме заземления электрической розетки.

## Автоматически установите параметры колонок (YPAO)

Данный аппарат оснащен функцией YPAO (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer), регулирующей состояние, размер и баланс громкости колонок, обеспечивая оптимальное звуковое поле. Использование функции YPAO позволяет автоматически настраивать установки, для настройки которых обычно необходимы специальные знания, например, регулировать громкость колонки и акустических параметров в зависимости от комнаты для прослушивания (комнаты, в которой находится данный аппарат). 🗨️1

При использовании функции YPAO через колонки в течение приблизительно 3 минут будет выводиться тестовый сигнал и будет проведено акустическое измерение. Во время использования функции YPAO помните о следующем.

- Тестовый сигнал выводится с высокой громкостью. Избегайте использования этой функции ночью, когда она может помешать окружающим.
- Предпринимайте меры, чтобы тестовый сигнал не испугал маленьких детей.

Операции YPAO можно просматривать на дисплее передней панели или с помощью OSD (экранной индикации), отображаемой на телевизоре во время использования. В данном пояснении используются примеры индикации OSD на телевизоре.

### 1 Проверьте следующее перед использованием функции YPAO.

#### Данный аппарат

- Наушники отключены.

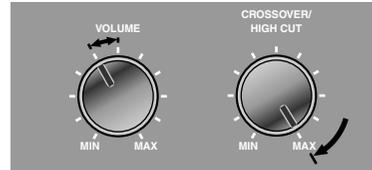
#### TV

- Данный аппарат правильно подключен к телевизору.
- Питание включено.
- Выбран видеовход, на который подается видеосигнал с данного аппарата.

#### Сабвуфер

- Питание включено.

- Громкость установлена приблизительно на половину, а переходная частота (если эта функция имеется) установлена в максимальное значение.

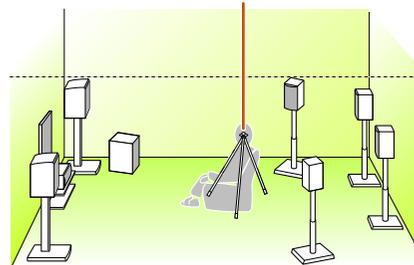


Примеры настройки сабвуфера

### 2 Установите поставляемый микрофон YPAO на уровне ушей в положении прослушивания.

Направьте головку микрофона YPAO вверх.

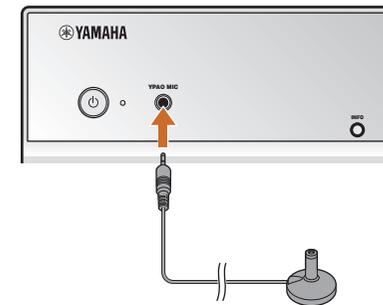
Микрофон YPAO



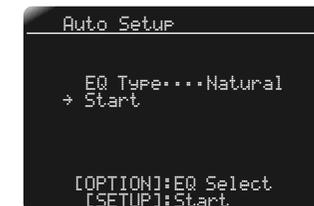
Во время установки микрофона рекомендуется использовать в качестве подставки для микрофона оборудование, позволяющее регулировать его высоту (например, штатив). При использовании штатива воспользуйтесь винтами штатива для закрепления микрофона на месте.

### 3 Включите данный аппарат.

### 4 Подключите микрофон YPAO к гнезду YPAO MIC на передней панели.



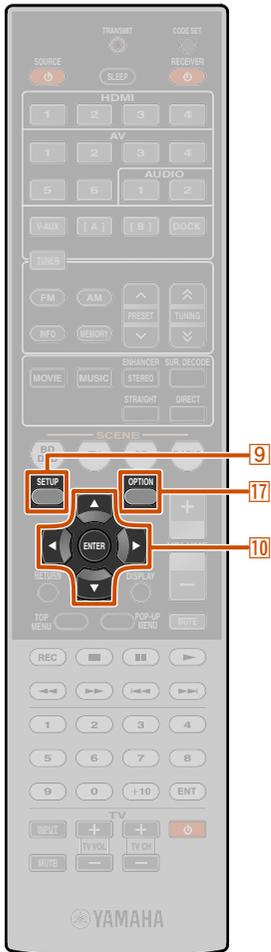
“MIC ON. View OSD MENU” появится на дисплее передней панели и на экране телевизора появится следующая индикация. 🗨️2



Продолжение на  
сл. стр.

🗨️ 1 : При изменении числа или местоположения колонок сначала воспользуйтесь функцией YPAO для регулировки баланса колонок.

🗨️ 2 : Для отмены измерения отключите микрофон YPAO.



- 9 SETUP
- 10 Курсор  $\Delta$  /  $\nabla$  /  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$
- 10 ENTER
- 17 OPTION

### 5 При необходимости нажмите несколько раз кнопку **17**OPTION и выберите измерение акустических характеристик в установке “EQ Type” **1**

Во время процедуры YPAO результаты измерения акустических характеристик будут использоваться для настройки эквалайзера (параметрического эквалайзера) для получения унифицированного звукового поля. После установки при необходимости можно будет выбрать характеристики звукового поля в разделе “EQ Type”

Natural (по умолчанию)	Настройка звука всех колонок для придания естественного звучания.
Flat	Установка унифицированных характеристик для каждой колонки. Выберите этот вариант, если используются колонки одинакового качества. Если после настройки высокочастотные звуки будут слишком резкими, выберите опцию “Natural” и повторите измерение.
Front	Установка характеристик колонок таким образом, чтобы каждая колонка соответствовала фронтальным колонкам. Выберите этот вариант, если качество фронтальных колонок значительно выше качества других колонок.

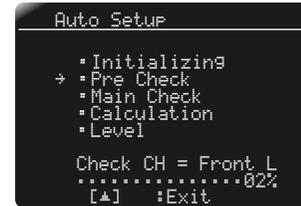
На этом подготовка будет завершена. Для достижения более точных результатов во время измерения помните о следующем.

- Измерение займет приблизительно 3 минуты. Во время измерения сохраняйте в комнате максимальную тишину.
- Подождите в углу комнаты для прослушивания во время измерения или выйдите из нее, чтобы не создавать препятствий между колонками и микрофоном YPAO.

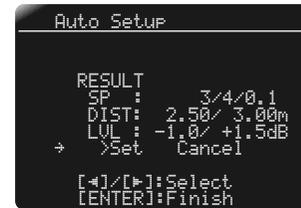
**1** : С помощью клавиш курсора можно также выбрать опцию “EQ Type”. Нажмите клавишу **10**Курсор  $\Delta$  для выбора опции “EQ Type” и воспользуйтесь кнопками **10**Курсор  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  для изменения установки.

### 6 Нажмите кнопку **9**SETUP, чтобы начать измерение.

Индикация во время измерения



Если измерение завершится без каких-либо проблем, появится следующая индикация.



#### SP

Отображение числа колонок, подсоединенных к данному аппарату в следующем порядке:  
Общее число фронтальных колонок и центральной/общее число колонок окружающего звучания и тыловых колонок окружающего звучания/сабвуфер

#### DIST

Отображение расстояния от положения прослушивания в следующем порядке:  
Самое близкое расстояние до колонки/самое дальнее расстояние до колонки

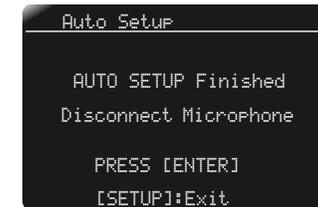
#### LVL

Отображение уровней выходного сигнала колонки в следующем порядке:  
Самый низкий уровень выходного сигнала колонки/самый высокий уровень выходного сигнала колонки

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При возникновении проблемы появится сообщение об ошибке либо во время измерения, либо после него. Используйте следующую страницу в качестве справки для устранения проблемы и снова запустите функцию YPAO.

### 7 Нажмите кнопку **10**ENTER для применения результатов измерения.



Если нужно снова выполнить измерение, воспользуйтесь кнопкой **10**Курсор  $\leftarrow$  для выбора опции “Cancel” и нажмите кнопку **10**ENTER. После выполнения этой операции используйте ту же самую процедуру для повторного запуска функции YPAO.

### 8 Отключите микрофон YPAO.

Функция YPAO автоматически завершается при отключении микрофона YPAO.

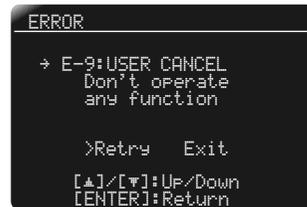
Микрофон YPAO чувствителен к теплу. После окончания измерения храните микрофон в месте, недоступном для прямых солнечных лучей, и вдали от мест, в которых возможно возникновение высокой температуры, например, сверху на AV-оборудовании.



10 Курсор  $\nabla$  /  $\triangleleft$  /  $\triangleright$   
10 ENTER

### 1 При появлении сообщения об ошибке во время измерения

Проверьте содержание сообщения по списку “Сообщение об ошибке” (с. 27) для устранения проблемы, и снова выполните измерение.



Проверьте код ошибки, появившийся на дисплее, и снова повторите процедуру YPAO, выполнив следующие шаги.

### В случае отображения индикации “E-1”, “E-2”, “E-4” или “E-6”:

- 1 Нажмите один раз кнопку **10**Курсор  $\nabla$ , а затем воспользуйтесь кнопками **10**Курсор  $\triangleright$  для выбора опции “Exit”.
- 2 Нажмите кнопку **10**ENTER для завершения процедуры YPAO и переключите аппарат в режим ожидания.
- 3 Убедитесь, что колонки надлежащим образом подключены.
- 4 Включите аппарат, а затем снова повторите процедуру YPAO.

### В случае отображения индикации “E-5”, “E-7”, “E-8” или “E-9”:

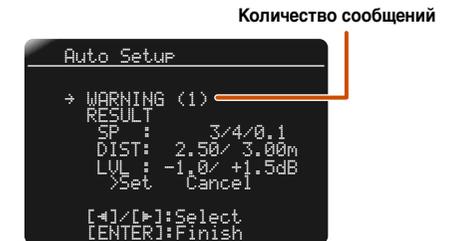
- 1 Убедитесь, что данные условия подходят для выполнения точных измерений.
- 2 Нажмите один раз кнопку **10**Курсор  $\nabla$  для выбора опции “Retry”.
- 3 Нажмите кнопку **10**ENTER для повторного выполнения процедуры YPAO.

### В случае отображения индикации “E-10”:

- 1 Нажмите один раз кнопку **10**Курсор  $\nabla$  для выбора опции “Exit”.
- 2 Нажмите кнопку **10**ENTER для завершения процедуры YPAO.
- 3 Переключите аппарат в режим ожидания.
- 4 Снова включите аппарат, а затем повторите процедуру YPAO.

### 1 При появлении предупреждения после измерения

Проверьте содержание сообщения по списку “Предупреждение” (с. 28) для устранения проблемы. Проверить проблемную колонку можно на экране телевизора.

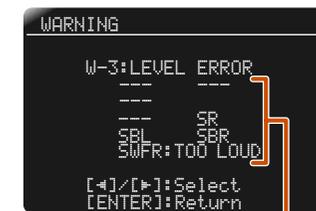


#### ПРИМЕЧАНИЕ

Несмотря на то, что результаты измерения можно использовать и при появлении предупреждения, это не позволит достичь оптимального вывода звука. Рекомендуется устранить проблему, а затем снова выполнить измерение YPAO.

#### Подтверждение предупреждения:

Нажмите один раз кнопку **10**ENTER.



Проблемная колонка

#### При появлении нескольких предупреждений:

Воспользуйтесь кнопками **10**Курсор  $\triangleleft$  /  $\triangleright$  для отображения других предупреждений.

#### При использовании результатов измерения:

В случае отображения предупреждения нажмите кнопку **10**ENTER для переключения индикации, воспользуйтесь кнопками **10**Курсор  $\triangleleft$  /  $\triangleright$  для выбора опции “Set”; и нажмите кнопку **10**ENTER.

#### При отмене функции YPAO:

В случае отображения предупреждения нажмите кнопку **10**ENTER для переключения индикации, воспользуйтесь кнопками **10**Курсор  $\triangleleft$  /  $\triangleright$  для выбора опции “Cancel”; и нажмите кнопку **10**ENTER.



## Список сообщений

### ПРИМЕЧАНИЕ

При появлении следующих сообщений устраните возникшую проблему и снова выполните измерение.

### При появлении предупреждения перед измерением

Connect MIC!	Микрофон УРАО не подключен.	Подключите микрофон УРАО к гнезду УРАО MIC на передней панели.
Unplug HP!	Подключены наушники.	Отключите наушники.
Memory Guard!	Настройки аппарата защищены от изменений.	Установите опцию "Memory Guard" в меню Setup в положение "Off" (стр. 59).

### Сообщение об ошибке

E-1: NO FRONT SP	Аппарат не смог обнаружить фронтальный канал.	Убедитесь, что левая и правая фронтальные колонки правильно подключены.
E-2: NO SUR. SP	Аппарат смог обнаружить только одну сторону каналов окружающего звучания.	Убедитесь, что левая и правая колонки окружающего звучания правильно подключены.
E-4: SBR>SBL	Подключена только одна тыловая колонка окружающего звучания и обнаружен только звук тылового канала окружающего звучания с правой стороны.	При подключении только одной тыловой колонки окружающего звучания, подключите ее к терминалу (SINGLE) с левой стороны.
E-5: NOISY	Шум слишком велик, что препятствует проведению точных измерений.	Проведите повторное измерение в условиях тишины. Выключите все устройства в комнате, которые могут создавать шум, или удалите их от микрофона УРАО. В случае отображения этого сообщения, выбор опции "Proceed" позволит продолжить измерение. Рекомендуется, однако, устранить проблему и провести измерение снова, поскольку продолжение измерения без устранения проблемы не даст точных результатов.
E-6: CHECK SUR.	Несмотря на то, что левая и правая колонки окружающего звучания не подключены, подключены только тыловые колонки окружающего звучания.	При использовании тыловых колонок окружающего звучания необходимо подключить левую/правую колонки окружающего звучания.

E-7: NO MIC	Микрофон УРАО отключен.	Следите за тем, чтобы не прикасаться к микрофону УРАО во время измерения.
E-8: NO SIGNAL	Микрофон УРАО не может выделить тестовый сигнал.	Убедитесь, что микрофон УРАО правильно установлен.  Убедитесь, что все колонки правильно подключены и установлены.  Возможно, микрофон УРАО или гнездо УРАО MIC неисправны. Обратитесь к продавцу, у которого куплен этот аппарат, или в ближайший сервисный центр Yamaha.
E-9: USER CANCEL	Выполнена операция, отменившая процесс измерения.	Снова выполните измерение. Не выполняйте операции с аппаратом, например, регулировку громкости.
E-10: INTERNAL ERROR	Произошла внутренняя ошибка.	Снова выполните измерение. Если индикация "E-10" появится снова, обратитесь в сервисный центр Yamaha.



## ■ Предупреждение

<p>W-1: OUT OF PHASE</p>	<p>Отображаемые колонки подключены с использованием противоположной полярности. В зависимости от типа используемых колонок и среды, в которой они установлены, это сообщение может возникать даже в случае правильного подключения колонок.</p>	<p>В зависимости от типа колонок сообщение “W-1” может отображаться даже в случае правильного подключения колонок.</p> <p>Убедитесь, что полярность колонок + (положительный) и - (отрицательный) выбрана правильно. Если они колонки подключены правильно, их можно использовать должным образом даже в случае появления этого сообщения.</p>
<p>W-2: OVER 24m (80ft)</p>	<p>Показанные колонки отдалены от положения прослушивания более чем на 24 м и не могут быть правильно отрегулированы.</p>	<p>Установите колонки в пределах 24 м от точки прослушивания.</p>
<p>W-3: LEVEL ERROR</p>	<p>Разница в громкости между каналами слишком велика или слишком мала и не может быть правильно отрегулирована.</p>	<p>Убедитесь, что все колонки установлены в одинаковых условиях.</p> <p>Убедитесь, что полярность колонок + (положительный) и - (отрицательный) выбрана правильно.</p> <p>По возможности, рекомендуется использовать одинаковые колонки или колонки с аналогичными техническими характеристиками.</p> <p>Отрегулируйте громкость сабвуфера.</p>

При появлении индикации “W-2” или “W-3” результаты измерения можно использовать, однако это не даст оптимальных результатов. Рекомендуется устранить проблему и снова выполнить измерение.



# ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

## Основная процедура воспроизведения



- 4 Переключатель входных сигналов
- 18 VOLUME +/-
- 19 MUTE

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

**2** Включите аппарат и выберите источник входного сигнала с помощью

4 Переключатель входных сигналов.

На несколько секунд отобразится название выбранного источника. 1

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

Подробная информация о воспроизведении приведена в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к внешнему компоненту.

Для получения подробной информации о следующих операциях, обратитесь к следующим страницам:

- “Настройка FM/AM-приема” (стр. 35)
- “Воспроизведение мелодий с iPod™/iPhone™” (стр. 40)
- “Воспроизведение мелодий с компонентов Bluetooth™” (стр. 43)

**4** Нажмите кнопку 18 VOLUME +/- для регулировки громкости.

**Для приглушения выводимого звука.**

Нажмите кнопку 19 MUTE для приглушения выводимого звука.

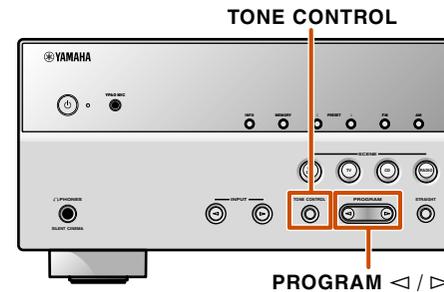
Снова нажмите кнопку 19 MUTE для возобновления вывода звука.

## Регулировка звука высокой/низкой частоты (контроль тональности)

С помощью данного аппарата можно регулировать баланс высокочастотного диапазона (Treble) и низкочастотного диапазона (Bass) звука, выводимого через левую и правую фронтальные колонки для получения нужной тональности.

Контроль тональности колонок или наушников можно установить отдельно. Установите контроль тональности наушников с помощью подключенных наушников.

**1** Несколько раз нажмите кнопку TONE CONTROL на передней панели для выбора опции “Treble” или “Bass”:



Текущая настройка отображается на дисплее передней панели.



**2** Воспользуйтесь кнопками PROGRAM </> для регулировки уровня выходного сигнала в этих частотных диапазонах.

Диапазон настройки	от -10,0 дБ до +10,0 дБ
Шаг регулировки	2,0 дБ

Вскоре после отпускания клавиши индикация вернется к предыдущему экрану.

Если установленный баланс будет сильно отличаться, звук может не соответствовать звуку, выводимому через другие каналы.

1: Можно изменить нужным образом название источника входного сигнала, отображаемое на дисплее передней панели (стр. 58).

## Изменение установок входного сигнала с помощью одной клавиши (функция SCENE)

Данный аппарат оснащен функцией SCENE, которая позволяет с помощью одной клавиши включать данный аппарат, изменять источники входного сигнала и программы звукового поля.

Для различных целей, например, воспроизведения фильмов или музыки, доступны четыре сцены. Следующие источники входного сигнала и программы звукового поля предоставляются в качестве начальных заводских настроек.

SCENE	Вход	Программа звукового поля
BD/DVD	HDMI1	Straight
TV	AV4	Straight
CD	AV3	Straight
RADIO	TUNER	7ch Enhancer

### Сохранение источников входного сигнала/программы звукового поля

- 1 Воспользуйтесь кнопкой **4** Переключатель входных сигналов для выбора источника входного сигнала, который нужно сохранить.
- 2 Воспользуйтесь кнопкой **7** Клавиши выбора звука для выбора программы звукового поля, которую нужно сохранить.

- 3 Нажимайте кнопку **8** SCENE до тех пор, пока на дисплее передней панели не появится индикация "SET Complete".



Отпустите данную кнопку, когда появится индикация "SET Complete".

При изменении параметра "SCENE" также необходимо изменить внешний компонент, управление которым осуществляется с помощью пульта ДУ (с.с. 63).

## Использование программ звукового поля

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

### Выбор программ звукового поля и звуковых декодеров

Данный аппарат обеспечивает установки звукового поля (программы звукового поля) во многих различных категориях, подходящих для фильмов, музыки и других областей применения. Выберите программу звукового поля, дающую наилучшее звучание данного источника при воспроизведении, вместо того, чтобы полагаться на название или описание данной программы.

- Программы звукового поля сохраняются для каждого источника входного сигнала. При изменении источника входного сигнала программа звукового поля, выбранная ранее для данного источника, будет применена снова.
- При воспроизведении источников DTS Express или аудиосигналов с частотой дискретизации выше 96 кГц, режим прямого декодирования (с.с. 31) будет выбран автоматически.
- При воспроизведении источников DTS-HD с системой CINEMA DSP, декодер DTS будет выбран автоматически.

Продолжение на  
сл. стр.



**4** Переключатель входных сигналов

**7** Клавиши выбора звука

**8** SCENE



### Выбор программы звукового поля:

Категория MOVIE: Несколько раз нажмите кнопку **7**MOVIE

Категория MUSIC: Несколько раз нажмите кнопку **7**MUSIC

### Выбор воспроизведения стереозвука:

Несколько раз нажмите кнопку **7**STEREO

### Выбор функции Compressed music enhancer:

Несколько раз нажмите кнопку **7**STEREO

### Выбор декодера окружающего звучания:

Несколько раз нажмите кнопку **7**SUR. DECODE

### Переключение в режим прямого декодирования:

Нажмите кнопку **7**STRAIGHT

### Переключение в прямой режим (рис. 32):

Нажмите кнопку **7**DIRECT

Категории программ звукового поля



Программа

- С помощью индикаторов колонок на дисплее передней панели можно проверить, какие колонки выводят звук в данный момент (рис. 7).
- Для каждой программы можно настроить элементы звукового поля (параметры звукового поля).

### Прослушивание необработанного сигнала (режим прямого декодирования)

Воспользуйтесь режимом прямого декодирования, если необходимо воспроизвести звук без обработки звукового поля. В режиме прямого декодирования воспроизведение можно осуществлять следующим образом.

#### 2-канальные источники, например, CD

Стереозвук будет воспроизводиться через левую и правую фронтальные колонки.

#### Многоканальные источники сигнала, например, BD/DVD

Воспроизведение аудиосигнала от источника сигнала без применения эффектов звукового поля с использованием соответствующего декодера для разделения сигнала на несколько каналов.

Нажмите кнопку **7**STRAIGHT для включения режима прямого декодирования.



Для выключения режима прямого декодирования снова нажмите кнопку **7**STRAIGHT.



Ранее выбранная программа

### Использование стереофонического воспроизведения

Выберите опцию "2ch Stereo" из программ окружающего звукового поля, если нужно воспроизвести 2-канальный стереозвук (только через фронтальные колонки), независимо от источника воспроизведения.

Выбор опции "2ch Stereo" позволит использовать следующие режимы для воспроизведения источников CD и BD/DVD.

#### 2-канальные источники, например, CD

Стереозвук будет воспроизводиться через фронтальные колонки.

#### Многоканальные источники, например, BD/DVD

Воспроизведение каналов источника сигнала, отличных от фронтальных каналов, смешивается с фронтальными каналами и воспроизводится через фронтальные колонки.

Несколько раз нажмите кнопку **7**STEREO для выбора опции "2ch Stereo".



Чтобы выключить стереофоническое воспроизведение, нажмите любую из кнопок

**7**Клавиши выбора звука для выбора программы звукового поля, отличной от "2ch Stereo".



**7** Клавиши выбора звука

**7** MOVIE

**7** MUSIC

**7** STEREO

**7** SUR. DECODE

**7** STRAIGHT

**7** DIRECT





7 DIRECT

### Использование программ звукового поля без колонок окружающего звучания

Данный аппарат позволяет использовать виртуальные колонки окружающего звучания для прослушивания эффектов звукового поля даже без использования колонок окружающего звучания (режим Virtual CINEMA DSP). Можно даже наслаждаться присутствием окружающего звучания, имея только минимальную конфигурацию из фронтальных колонок.

Если колонки окружающего звучания отсутствуют, данный аппарат автоматически переключится в режим Virtual CINEMA DSP. 🌟1

### Использование программ звукового поля с помощью наушников

Воспроизведение звукового поля (режим SILENT CINEMA) можно легко использовать даже при подключении наушников. 🌟2

### Использование качественного высокоточного звучания (Прямой режим)

Воспользуйтесь режимом Direct для прослушивания чистого высокоточного звучания выбранного источника сигнала. При включении прямого режима данный аппарат будет воспроизводить выбранный источник сигнала по минимальной схеме. 🌟3

Нажмите кнопку 7 DIRECT для включения прямого режима. 🌟4



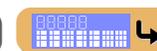
Для выключения прямого режима снова нажмите кнопку 7 DIRECT.

- 🌟1 : Однако режим Virtual CINEMA DSP не будет доступен в следующих условиях:
- Если к данному аппарату подключены наушники.
  - Если выбрана программа звукового поля "7ch Stereo".
  - Если выбран прямой режим или режим прямого декодирования.

- 🌟2 : Однако режим SILENT CINEMA не будет доступен в следующих условиях:
- Если выбрана программа звукового поля "7ch Stereo".
  - Если выбран прямой режим или режим прямого декодирования.

- 🌟3 : В прямом режиме будут отключены следующие функции.

- программа звукового поля, контроль тональности
  - отображение и работа меню Option и меню Setup
- 🌟4 : Пока будет включен прямой режим, экран дисплея передней панели будет тускло светиться, чтобы уменьшить помехи. После выключения прямого режима яркость экрана вернется к предыдущей настройке.



### Программы звукового поля

**CINEMA DSP** в таблице используется для обозначения программы звукового поля для функции CINEMA DSP.

#### Категория: MOVIE

Программа звукового поля, оптимизированная для просмотра источников видеосигнала, например, фильмов, телевизионных программ и игр.

<b>Standard</b> <b>CINEMA DSP</b>	Данная программа воспроизводит звуковое поле с усиленным ощущением окружающего пространства без нарушения исходного акустического расположения таких многоканальных сигналов, как Dolby Digital и DTS. Программа была разработана с применением концепции идеального кинотеатра, в котором аудитория окружена прекрасными реверберациями слева, справа и сзади.
<b>Spectacle</b> <b>CINEMA DSP</b>	Данная программа воспроизводит ощущение зрелищности крупномасштабных кинофильмов. Она воспроизводит широкое театральное звуковое поле, соответствующее синемаскопическим и широкоэкранному кинофильмам с отличным динамическим диапазоном, воспроизводя все от очень тихих звуковых эффектов до громких, впечатляющих звуков.
<b>Sci-Fi</b> <b>CINEMA DSP</b>	Данная программа чисто воспроизводит тщательно разработанную звуковую схему новейших фантастических кинофильмов и кинофильмов со специальными эффектами. Она позволяет насладиться разнообразием кинематографически созданных виртуальных пространств, воспроизведенных с чистым разделением диалога, звуковых эффектов и фоновой музыки.
<b>Adventure</b> <b>CINEMA DSP</b>	Данная программа идеально подходит для точного воспроизведения схемы звучания боевиков и приключенческих кинофильмов. Звуковое поле ограничивает реверберации, но особо выделяет воспроизведение мощного пространства, расширяющегося справа и слева. Воспроизводимая глубина также несколько ограничивается для обеспечения разделения аудиоканалов и чистоты звучания.
<b>Drama</b> <b>CINEMA DSP</b>	Данное звуковое поле характеризуется устойчивыми реверберациями, подходящими для широкого круга жанров кинофильмов от серьезных драм до мюзиклов и комедий. Умеренные реверберации с оптимальным ощущением трехмерности, воспроизводящие тональные эффекты и фоновую музыку мягко, но объемно вокруг четких слов и положения центра таким образом, чтобы это не было утомительно для слушателя даже после долгих часов просмотра.
<b>Mono Movie</b> <b>CINEMA DSP</b>	Данная программа обеспечивает воспроизведение таких монофонических видеисточников, 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> <b>CINEMA DSP</b>	Данная программа позволяет прослушивать стереофонические спортивные трансляции и различные студийные программы с сильным ощущением присутствия. 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> <b>CINEMA DSP</b>	Данное звуковое поле подходит для таких игр-боевиков, как автогонки и стрелковые игры от первого лица. В нем используются данные отражений, которые ограничивают диапазон эффектов на канал для воспроизведения мощной игровой среды, что создает у слушателя ощущение присутствия путем усиления различных тонов эффектов с одновременным сохранением четкого ощущения направлений.

#### Roleplaying Game

**CINEMA DSP**

Данное звуковое поле подходит для ролевых и приключенческих игр. Оно объединяет эффекты звукового поля для кинофильмов и конструкцию звукового поля, используемую для "Action Game", что позволяет добиться воспроизведения глубины и ощущения трехмерного пространства во время игры, и одновременно создает киноэффекты окружающего звучания в киноценах игр.

#### Категория: MUSIC

Данное звуковое поле подходит для прослушивания музыкальных источников, например, CD.

<b>Hall in Munich</b> <b>CINEMA DSP</b>	Данное звуковое поле имитирует концертный зал на примерно 2500 мест в Мюнхене, во внутренней отделке которого использованы изящные деревянные элементы, что является обычным стандартом для европейских концертных залов. Чистые, красивые реверберации распространяются концентрированно, создавая успокаивающую атмосферу. Виртуальное место слушателя находится в центральной левой части зала.
<b>Hall in Vienna</b> <b>CINEMA DSP</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, создавая очень полное, насыщенное звучание.
<b>Chamber</b> <b>CINEMA DSP</b>	Данная программа создает 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> <b>CINEMA DSP</b>	Данная программа воспроизводит атмосферу жилого дома с низким потолком и уютной атмосферой. Реалистичное, живое звуковое поле с мощным звуком с местом слушателя в ряду напротив небольшой сцены.
<b>The Roxy Theatre</b> <b>CINEMA DSP</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> <b>CINEMA DSP</b>	Это звуковое поле места напротив сцены в The Bottom Line, когда-то знаменитом джаз-клубе Нью-Йорка. Места на 300 человек слева и справа со звуковым полем, обеспечивающим естественное и живое звучание.
<b>Music Video</b> <b>CINEMA DSP</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 исполнение сольных и ударных ритмических инструментов, а также благодаря звуковому полю окружающего звучания, воспроизводящему атмосферу большого живого зала.



## Категория: STEREO

Подходит для прослушивания стереофонических источников.

<b>2ch Stereo</b>	Данная программа используется для понижающего микширования многоканальных источников до 2-каналов. При подаче многоканальных сигналов они микшируются с понижением до 2-каналов и выводятся через фронтальную левую и правую колонки.
<b>7ch Stereo</b> 	Данная программа используется для вывода звука через все колонки. При воспроизведении многоканальных источников аппарат микширует источник с понижением до 2-каналов, а затем выводит звук через все колонки. Данная программа создает большое звуковое поле и идеально подходит для фоновой музыки на вечеринках и т.д.

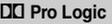
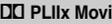
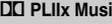
## Категория: ENHNCR (Система улучшения звучания сжатых форматов музыки)

Подходит для прослушивания сжатого аудиосигнала, например, MP3.

<b>Straight Enhancer</b>	Данная программа используется для восстановления исходной глубины и динамики 2-канальных или многоканальных сжатых аудиосигналов.
<b>7ch Enhancer</b>	Данная программа используется для воспроизведения сигналов с артефактами сжатия в 7-канальном стереофоническом режиме.

## Категория: SUR.DEC (Режим декодирования окружающего звучания)

Данная программа используется для воспроизведения источников с выбранными декодерами. С помощью декодера окружающего звучания при воспроизведении 2-канальных источников можно использовать до 7 каналов.

 <b>Pro Logic</b>	Воспроизведение звука с помощью декодера Dolby Pro Logic. Подходит для всех типов источников звука.
 <b>PLIIx Movie /</b>  <b>PLII Movie</b>	Воспроизведение звука с помощью декодера Dolby Pro Logic IIx (или декодера Dolby Pro Logic II). Подходит для кинофильмов. 🌟1
 <b>PLIIx Music /</b>  <b>PLII Music</b>	Воспроизведение звука с помощью декодера Dolby Pro Logic IIx (или декодера Dolby Pro Logic II). Подходит для музыки. 🌟1
 <b>PLIIx Game /</b>  <b>PLII Game</b>	Воспроизведение звука с помощью декодера Dolby Pro Logic IIx (или декодера Dolby Pro Logic II). Подходит для игр. 🌟1
<b>Neo:6 Cinema</b>	Воспроизведение звука с помощью декодера DTS Neo:6. Подходит для кинофильмов.
<b>Neo:6 Music</b>	Воспроизведение звука с помощью декодера DTS Neo:6. Подходит для музыки.

🌟1 : Выбор декодера Dolby Pro Logic IIx невозможен в следующих случаях:

- Если опция “Sur. B” установлена в параметре “Speaker Setup” меню Setup в положение “None”.
- Если подключены наушники.



## Настройка FM/AM-приема



- 4 TUNER
- 5 FM
- 5 AM

При использовании FM/AM-тюнера отрегулируйте направление FM/AM-антенны, подключенной к данному аппарату, чтобы достичь наилучшего приема.

### (Только модель для Азии и общая модель)

Заводскими установками для шага частоты FM/AM-тюнера являются значения в 9 кГц для AM и 50 кГц для FM.

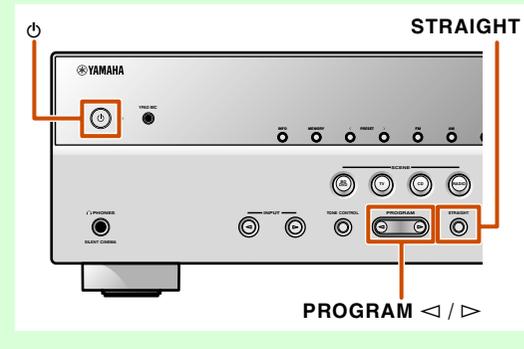
Выполните следующие установки и выберите шаги частоты в соответствии со средой для прослушивания.

- 1 Переключение данного аппарата в режим ожидания.

- 2 Нажмите кнопку , одновременно нажав и удерживая кнопку STRAIGHT на передней панели.

Отпустите кнопки после появления меню "ADVANCED SETUP" на дисплее передней панели.

Примерно через несколько секунд будут отображены пункты главного меню.  1



- 3 Несколько раз нажмите кнопку PROGRAM  для отображения опции "TU".



- 4 Нажмите несколько раз кнопку STRAIGHT для выбора шагов частоты.

- 5 Переключите этот аппарат в режим ожидания, а затем снова включите его.

Питание включится и будут использоваться сделанные установки.

FM/AM-тюнер данного аппарата предоставляет для настройки следующие режимы.

### Нормальная установка

С ее помощью можно настроиться на нужную FM/AM-станцию, выполнив поиск, или указав ее частоту.

### Предустановка (с. 36)

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

Частоты FM/AM-тюнера будут отличаться в зависимости от страны или региона, в котором используется аппарат. В этом пояснении используется отображение частот, применяемых в моделях для Великобритании и Европы.

## Выбор частоты для приема (Нормальная установка)

- 1 Нажмите кнопку  TUNER для переключения на вход тюнера.

- 2 Нажмите кнопку  FM или  AM для выбора принимаемого диапазона.



Продолжение на сл. стр.

 1 : См. раздел "Настройка расширенных функций по мере необходимости (меню Advanced Setup)" (с. 66) для получения подробной информации по меню Advanced Setup.



### 3 Воспользуйтесь кнопками **5** TUNING $\wedge / \vee$ для установки принимаемой частоты.

#### **5** TUNING $\wedge$

Повышение частоты. Нажмите и удерживайте эту клавишу дольше одной секунды для автоматического поиска станции с более высокой частотой, чем текущая. 1

#### **5** TUNING $\vee$

Понижение частоты. Нажмите и удерживайте эту клавишу дольше одной секунды для автоматического поиска станции с менее высокой частотой, чем текущая. 1

Загорается во время приема трансляции со станции

Загорается во время приема стереотрансляции



### ■ Ввод значения частоты

Для ввода частоты в обычном режиме настройки воспользуйтесь кнопками **12** Цифровые клавиши на пульте ДУ. Пропустите десятичный разделитель во время ввода значения. 2

Например, для выбора станции с частотой 98,50 МГц введите следующие цифры.



### ■ В случае плохого приема сигнала

Если во время приема FM-трансляции не удается добиться устойчивого приема, можно принудительно перевести данный аппарат в монофонический режим приема.

#### 1 Нажмите кнопку **4** TUNER для переключения на вход тюнера.

#### 2 Нажмите кнопку **17** OPTION для отображения меню Option. 3

#### 3 Воспользуйтесь кнопками **10** Курсор $\Delta / \nabla$ для выбора опции "FM Mode"?



#### 4 Нажмите кнопку **10** ENTER и воспользуйтесь кнопками **10** Курсор $\langle / \rangle$ для выбора опции "Mono".



#### 5 После завершения установки нажмите кнопку **17** OPTION для закрытия меню Option.

Для возврата этого аппарата к первоначальным установкам, используйте аналогичную процедуру и выберите опцию "Stereo" в шаге 4.

## Сохранение и вызов частоты (Предустановка)

Можно сохранить до 40 FM/AM-станций в качестве предустановленных станций. Существует два способа предустановки станций, "Auto Preset" и "Manual Preset". Воспользуйтесь одним из этих способов для сохранения станций.

### ■ Автоматическая предустановка FM-станций (автоматическая предустановка)

Тюнер автоматически обнаруживает FM-станции с сильным сигналом и сохраняет до 40 станций.

Автоматическое сохранение AM-станций невозможно. Воспользуйтесь ручной предустановкой станций ([стр. 37](#)).

#### 1 Нажмите кнопку **4** TUNER для переключения на вход тюнера.

#### 2 Нажмите кнопку **17** OPTION для отображения меню Option. 3

#### 3 Воспользуйтесь кнопками **10** Курсор $\Delta / \nabla$ для выбора опции "Auto Preset".



Продолжение на сл. стр.

- 4** TUNER
- 5** TUNING  $\wedge / \vee$
- 10** Курсор  $\Delta / \nabla / \langle / \rangle$
- 10** ENTER
- 12** Цифровые клавиши
- 17** OPTION

1 : Во время поиска станции отпустите клавишу после того, как поиск начнется.

2 : "Wrong Station!" появится на дисплее передней панели в случае ввода частоты, выходящей за пределы принимаемого диапазона. Убедитесь, что введена правильная частота.

3 : См. раздел "Настройка установок, относящихся к каждому источнику входного сигнала (меню Option)" ([стр. 45](#)) для получения подробной информации по меню Option.



- 5 MEMORY
- 5 PRESET ^ / v
- 10 Курсор Δ / ▽
- 10 ENTER
- 10 RETURN

**4** Нажмите кнопку **10** ENTER, затем воспользуйтесь кнопками **5** PRESET ^ / v или **10** Курсор Δ / ▽ для выбора установленного в настоящий момент номера, с которого начнется работа функции автоматической предустановки.

Автоматическая предустановка начнется приблизительно через 5 секунд после выбора номера предустановки. Если номер предустановки не выбран, автоматическая предустановка начнется приблизительно через 5 секунд после отображения индикации "READY".

Выбор номера предустановки



Для отмены сохранения нажмите кнопку **10** RETURN.

Во время выполнения автоматической предустановки



Автоматическая предустановка завершена



После завершения предустановки меню Option закроется автоматически. 🌱1

### Сохранение станций вручную (Ручная предустановка)

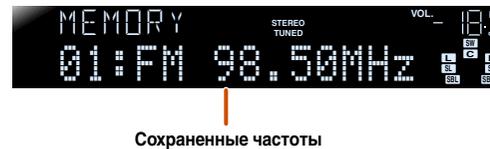
Выберите станции вручную и сохраните их по отдельности в виде предустановок.

**1** Настройтесь на станцию, которую необходимо сохранить, обратившись за информацией к "Выбор частоты для приема (Нормальная установка)" (с. 35).

**2** Воспользуйтесь одним из следующих способов для сохранения станции, принимаемой в данный момент.

#### Сохранение с номером предустановки, с которым станции не сохранялись

Нажимайте кнопку **5** MEMORY в течение 3 секунд или дольше. Станция будет сохранена автоматически с наименьшим открытым номером предустановки (или с номером, следующим по порядку за последним сохраненным номером).



#### Назначение номера предустановки для сохранения

Нажмите один раз кнопку **5** MEMORY для отображения индикации "Manual Preset" на дисплее передней панели. После небольшого ожидания появится номер предустановки, с которым сохранена станция.



Воспользуйтесь кнопками **5** PRESET ^ / v для выбора предустановки, с которой будет сохранена станция, а затем нажмите кнопку **5** MEMORY для сохранения.

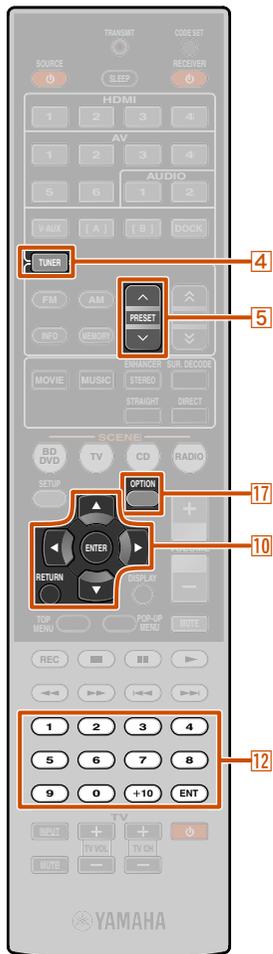
Для отмены сохранения нажмите кнопку **10** RETURN или не пользуйтесь пультом ДУ в течение примерно 30 секунд.

🌱1 : Сразу после предустановки будет автоматически выбрана предустановка с наименьшим предустановленным номером.

### Вызов предустановленной станции

Предустановленные станции можно вызывать с помощью автоматической или ручной предустановки станций. 🌱1

Для выбора сохраненной станции воспользуйтесь кнопками [5] PRESET ^ / v для выбора номера предустановки станции. 🌱2



- 4 TUNER
- 5 PRESET ^ / v
- 10 Курсор Δ / ▽
- 10 ENTER
- 10 RETURN
- 12 Цифровые клавиши
- 17 OPTION

### Очистка предустановленных станций

1 Нажмите кнопку [4] TUNER для переключения на вход тюнера.

2 Нажмите кнопку [17] OPTION для отображения меню Option. 🌱3

3 Воспользуйтесь кнопками [10] Курсор Δ / ▽ для отображения индикации “Clear Preset” и нажмите кнопку [10] ENTER.

Номер предустановки, который будет очищен



Мигает

Сохраненные частоты

Нажмите кнопку [10] RETURN для отмены операции.

4 Воспользуйтесь кнопками [10] Курсор Δ / ▽ для выбора номера предустановки, который нужно очистить, и нажмите кнопку [10] ENTER для его очистки.

Повторите эти операции для очистки сохранения нескольких номеров.

5 Нажмите кнопку [17] OPTION для завершения этой операции.

### Настройка системы радиоданных (только модель для Великобритании и Европы)

Система радиоданных – это система передачи информации, используемая FM-станциями многих стран. Этот аппарат может принимать различные данные системы радиоданных, например, “Program Service”, “Program Type”, “Radio Text”, “Clock Time” во время приема трансляции станций системы радиоданных.

#### Отображение информации системы радиоданных

Можно отображать 4 типа информации системы радиоданных: “Program Service”, “Program Type”, “Radio Text” и “Clock Time”.

1 Настройтесь на нужную станцию, транслирующую систему радиоданных.

Для настройки на радиостанции, транслирующие систему радиоданных, рекомендуется использовать автоматическую предустановку (стр. 36).

Продолжение на сл. стр.

🌱1 : Номера предустановки, под которыми не сохранены станции, будут пропущены. “Отображение индикации “No Presets” или “No Presets in Memory” означает, что сохраненные станции отсутствуют.

🌱2 : Для выбора станции путем выбора номера предустановки, воспользуйтесь кнопкой [12] Цифровые клавиши для ввода номера предустановки станции, которая будет прослушиваться. В случае ввода неверного номера, на дисплее передней панели появится индикация “Wrong Num.”. Убедитесь, что введен правильный номер.

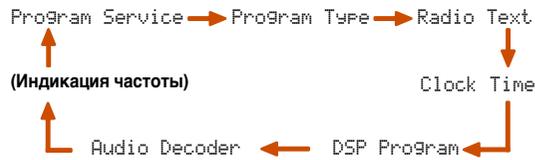
🌱3 : См. раздел “Настройка установок, относящихся к каждому источнику входного сигнала (меню Option)” (стр. 45) для получения подробной информации по меню Option.



- 4 TUNER
- 6 INFO
- 10 Курсор  $\Delta / \nabla$
- 10 ENTER
- 10 RETURN
- 17 OPTION

### 2 Несколько раз нажмите кнопку **6** INFO, пока не отобразится нужная информация.

Информация на дисплее будет меняться при нажатии клавиши. В течение некоторого времени будет отображаться тип информации, а затем будет отображаться информация. 1



Информация имеет следующее содержание.

Тип информации	Описание
Program Service	Используется для отображения названия принимаемой в данный момент программы системы радиоданных.
Program Type	Используется для отображения типа принимаемой в данный момент программы системы радиоданных.
Radio Text	Используется для отображения информации о принимаемой в данный момент программе системы радиоданных.
Clock Time	Используется для отображения текущего времени.
DSP Program	Отображение выбранной в данный момент программы звукового поля.
Audio Decoder	Отображение выбранного в данный момент декодера окружающего звучания.

### Дисплей передней панели (в случае выбора опции “Program Type”)



“Program Service”, “Program Type”, “Radio Text” и “Clock Time” не появляются, если радиостанция не предоставляет услуги системы радиоданных.

### 1 Автоматический прием информации о дорожном движении (Только модели для Великобритании и Европы)

Когда тюнер включен, данный аппарат может автоматически выполнять поиск и прием передач от станций, транслирующих информацию о дорожном движении. Для запуска данной функции:

- 1 Нажмите кнопку **4** TUNER для переключения на вход тюнера.
- 2 Нажмите кнопку **17** OPTION для отображения меню Option. 2



- 3 Воспользуйтесь кнопками **10** Курсор  $\Delta / \nabla$  для выбора опции “TrafficProgram”.



- 4 Нажмите кнопку **10** ENTER для запуска функции поиска.



- Поиск передачи начнется приблизительно через 5 секунд. Или, если индикатор статуса показывает “READY”; можно начать поиск немедленно, нажав кнопку **10** ENTER.
- При нажатии кнопки **10** RETURN непосредственно перед поиском или во время его выполнения, будет осуществлен возврат к меню Option.
- В случае состояния “READY”; воспользуйтесь кнопками **10** Курсор  $\Delta / \nabla$  для запуска поиска в указанном направлении.
  - 10** Курсор  $\Delta$ : Поиск вверх от текущей частоты.
  - 10** Курсор  $\nabla$ : Поиск вниз от текущей частоты.

После обнаружения станции с информацией о дорожном движении, она появится на дисплее, и меню Option закроется.



Станция, транслирующая информацию о дорожном движении (частота)

Если ресивер не сможет найти станцию с информацией о дорожном движении, на дисплее появится индикация “TP Not Found”, и меню Option вскоре закроется.

1: “PTY Wait”, “RT Wait”, или “CT Wait” могут появиться при отображении Program Type, Radio Text или Clock Time. Это указывает на то, что данный аппарат принимает данные (или прекращен прием данных). Если данные доступны для приема, соответствующая информация отобразится спустя некоторое время.

2: См. раздел “Настройка установок, относящихся к каждому источнику входного сигнала (меню Option)” (стр. 45) для получения подробной информации по меню Option.

## Воспроизведение мелодий с iPod™/iPhone™

После подключения к этому аппарату универсальной док-станции Yamaha для iPod (например YDS-12, продается отдельно), можно будет выполнять воспроизведение на iPod/iPhone с помощью пульта ДУ, поставляемого с данным аппаратом. При воспроизведении с iPod/iPhone также можно будет использовать программы звукового поля для улучшения звучания сжатых форматов музыки ([см. с. 34](#)), придающие сжатым аудиоформатам, например MP3, более четкое и динамичное звучание.

- Поддерживаются модели iPod touch, iPod (Click and Wheel включая iPod classic), iPod nano, iPod mini, iPhone, iPhone 3G, и iPhone 3GS (На март 2010).
- При подключении iPhone используйте YDS-12.
- Некоторые функции могут не поддерживаться в зависимости от модели или версии программного обеспечения iPod.
- Некоторые функции могут быть недоступны для некоторых моделей универсальных док-станций Yamaha для iPod. Данное пояснение в основном относится к модели YDS-12.

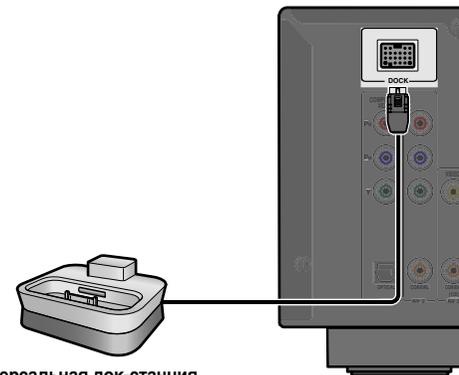
### Подключение универсальной док-станции Yamaha для iPod

Воспользуйтесь специальным кабелем для подключения док-станции к гнезду DOCK на задней панели данного аппарата. Обратитесь к инструкции по эксплуатации универсальной док-станции iPod для получения информации о подключении iPod/iPhone.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для предотвращения неисправностей, перед подключением универсальной док-станции iPod переключите этот аппарат в режим ожидания.

Включите данный аппарат и установите iPod/iPhone в док-станцию. После этого аппарат будет готов к воспроизведению.



Универсальная док-станция Yamaha для iPod

### Управление iPod™/iPhone™

После установки iPod/iPhone в док-станцию, просто нажмите кнопку **DOCK**, чтобы включить вход DOCK для воспроизведения с iPod/iPhone.

Управление iPod/iPhone можно осуществлять следующими двумя способами.

#### Режим простого воспроизведения:

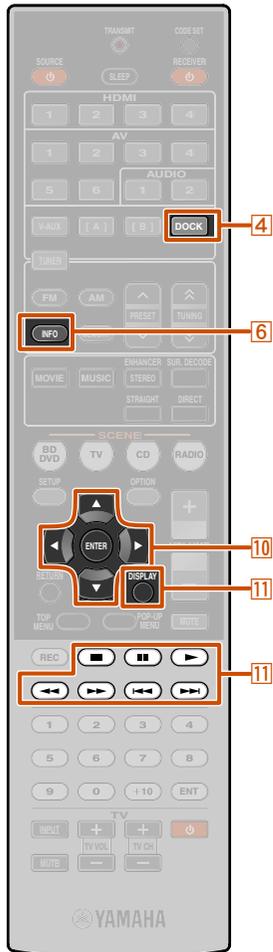
Воспроизведение аудиосигналов и видеосигналов через этот аппарат и просмотр отображаемого меню на экране iPod/iPhone.

#### Режим просмотра меню:

Воспроизведение с iPod/iPhone и просмотр меню на телевизоре.



**4 DOCK**



## Воспроизведение через аппарат только аудиосигнала iPod/iPhone (Режим простого воспроизведения)

Воспользуйтесь следующими клавишами пульта ДУ для управления iPod/iPhone (воспроизведения, остановки, перехода и т.п.). Информация о песнях будет отображаться на экране iPod/iPhone. 🌱1

<b>4 DOCK</b>	Переключение на вход DOCK (iPod).
<b>10 Курсор</b> $\Delta / \nabla$	Перемещение курсора вверх и вниз к различным полям.
<b>10 Курсор</b> $\triangleleft / \triangleright$	Возврат к предыдущему экрану или вход в выбранное меню.
<b>10 ENTER</b>	Вход в выбранное меню.
<b>11 DISPLAY</b>	Переключение между режимом простого воспроизведения и режимом просмотра меню.
<b>11</b> $\triangleleft \triangleleft$	Поиск назад во время нажатия.
<b>11</b> $\triangleright \triangleright$	Поиск вперед во время нажатия.
<b>11</b> $\triangleleft \triangleright$	Переход к началу воспроизводимой в данный момент песни. Каждое повторное нажатие позволяет перейти на одну песню назад.
<b>11</b> $\triangleright \triangleleft$	Переход к началу следующей песни.
<b>11</b> $\square$	Остановка воспроизведения.
<b>11</b> $\square \square$	Переключение между воспроизведением и паузой.
<b>11</b> $\triangleright$	Переключение между воспроизведением и паузой.

## Воспроизведение с iPod/iPhone с просмотром меню на телевизоре (Режим просмотра меню)

Выполняйте операции с iPod/iPhone с помощью пульта ДУ аппарата, глядя на меню, отображаемые на телевизоре.

- Информация на iPod/iPhone может отображаться в виде буквенно-цифровых знаков. Для отображения знаков, не отображаемых данным аппаратом, будет использоваться “\_” (пробел).
- При отображении информации о воспроизведении в режиме просмотра меню, информация о песне (исполнитель, альбом, песня) будет отображаться на передней панели. Изменение отображаемой информации осуществляется путем нажатия несколько раз кнопки **6 INFO**.
- (За исключением iPod touch и iPhone) В режиме просмотра меню на экране iPod/iPhone будет отображаться знак “Yamaha Mark”. При отображении данного знака прямое управление iPod/iPhone будет невозможно.

**1** Нажмите кнопку **4 DOCK** для переключения на вход DOCK.

**2** Нажмите кнопку **11 DISPLAY** для переключения в режим просмотра меню.

Снова нажмите кнопку **11 DISPLAY** для возврата в режим простого воспроизведения.

**3** Воспользуйтесь кнопками **10 Курсор**  $\Delta / \nabla$  для выбора содержимого (музыки или видео) которое нужно воспроизвести, и нажмите кнопку **10 Курсор**  $\triangleright$ . 🌱2

**4** Воспользуйтесь для выбора пунктов меню iPod/iPhone кнопками **10 Курсор**  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ , и нажмите кнопку **10 ENTER** для воспроизведения.

Во время воспроизведения на дисплее появится следующий экран.



- 1 Номер дорожки/всего дорожек
- 2 Имя исполнителя
- 3 Название альбома
- 4 Название песни
- 5 Индикатор выполнения
- 6 Истекшее время
- 7 Значки воспроизведения в случайном порядке и повторного воспроизведения
- 8 Состояние iPod/iPhone (воспроизведение, пауза, поиск вперед, поиск назад)
- 9 Оставшееся время

- 4 DOCK**
- 6 INFO**
- 10 Курсор**  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$
- 10 ENTER**
- 11 DISPLAY**
- 11**  $\square$
- 11**  $\square \square$
- 11**  $\triangleright$
- 11**  $\triangleleft \triangleleft$
- 11**  $\triangleright \triangleright$
- 11**  $\triangleleft \triangleright$
- 11**  $\triangleright \triangleleft$

- 🌱1 : В режиме простого воспроизведения также можно пользоваться органами управления на iPod/iPhone.
- 🌱2 : Если iPod или универсальная док-станция Yamaha для iPod не поддерживают функцию просмотра видеофайлов, они не будут отображаться.





- 4** DOCK
- 10** Курсор  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$
- 10** ENTER
- 11** DISPLAY
- 17** OPTION

## 1 Воспроизведение в случайном порядке/повторное воспроизведение

После отображения меню Option можно будет использовать такие специальные функции воспроизведения, как воспроизведение в случайном порядке и повторное воспроизведение.

- 1** Нажмите кнопку **4** DOCK для переключения на вход DOCK.
- 2** Нажмите кнопку **11** DISPLAY для переключения в режим просмотра меню.
- 3** Нажмите кнопку **17** OPTION для отображения меню Option. 1

- 4** Воспользуйтесь кнопками **10** Курсор  $\Delta / \nabla$  для выбора нужной функции воспроизведения, "Shuffle" или "Repeat"; а затем нажмите кнопку **10** ENTER.

### Shuffle

Воспроизведение песен или альбомов в произвольном порядке. При включении функции воспроизведения в случайном порядке, на экране телевизора появится индикация "∞":

Off	Не воспроизводить песни или альбомы в произвольном порядке.
Songs	Воспроизведение "песен" в произвольном порядке.
Albums	Воспроизведение "альбомов" в произвольном порядке.

### Repeat

Повторное воспроизведение песен или альбомов.

Off	Не воспроизводить повторно песни или альбомы.
One	Повторное воспроизведение "песен".
All	Возврат к началу и повтор воспроизведения после завершения всех "песен".

При включении функции повторного воспроизведения, на экране телевизора появится индикация "∞ (Одна)" или "∞ (Все)".

- 5** Воспользуйтесь кнопками **10** Курсор  $\leftarrow / \rightarrow$  для выбора нужной функции воспроизведения.
- 6** Для выхода из меню Option нажмите кнопку **17** OPTION.
- 7** Воспроизведение iPod/iPhone.  
Начнется воспроизведение с iPod/iPhone с использованием выбранной функции в шаге 5.

Для выключения воспроизведения в случайном порядке/повторного воспроизведения повторите вышеперечисленные шаги и верните установки в положение "Off".

## ■ Для выполнения зарядки iPod/iPhone, когда данный аппарат находится в режиме ожидания

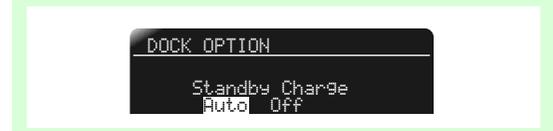
При подключении iPod/iPhone к универсальной док-станции iPod, iPod/iPhone всегда будут заряжаться в то время, когда данный аппарат будет включен.

Данный аппарат может заряжать iPod/iPhone даже в режиме ожидания (функция зарядки iPod в режиме ожидания).

Посмотрите на индикатор вывода через HDMI/зарядки iPod на дисплее передней панели данного аппарата, чтобы проверить, заряжает ли данный аппарат iPod/iPhone в режиме ожидания. Во время зарядки iPod/iPhone индикатор вывода через HDMI/зарядки iPod будет гореть. Когда выключена функция сквозного режима ожидания, индикатор погаснет после завершения зарядки.

При необходимости функцию зарядки iPod в режиме ожидания можно отключить.

- 1** Нажмите кнопку **4** DOCK для переключения на вход DOCK.
- 2** Нажмите кнопку **17** OPTION для отображения меню Option.
- 3** Воспользуйтесь кнопками **10** Курсор  $\Delta / \nabla$  для отображения индикации "Standby Charge" и нажмите кнопку **10** ENTER.



- 4** Воспользуйтесь кнопками **10** Курсор  $\leftarrow / \rightarrow$  для переключения установки в положение "Off".
- 5** После завершения установки нажмите кнопку **17** OPTION для закрытия меню Option.

Для выключения функции зарядки в режиме ожидания, выполните эту процедуру снова, и измените установку "Standby Charge" обратно в положение "Auto".

1 : См. раздел "Настройка установок, относящихся к каждому источнику входного сигнала (меню Option)" (стр. 45) для получения подробной информации по меню Option.

## Воспроизведение мелодий с компонентов Bluetooth™

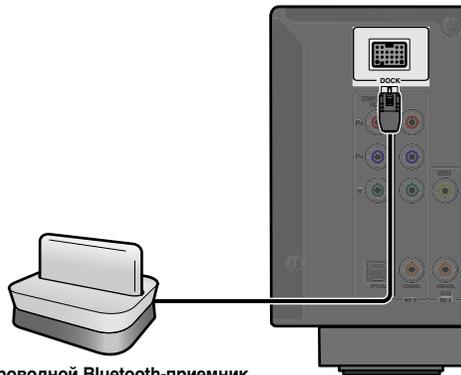
К данному аппарату можно подключить беспроводной Bluetooth-приемник аудиосигнала Yamaha (например, YBA-10, продается отдельно) и выполнять воспроизведение без проводов с Bluetooth-совместимых портативных музыкальных плееров. 🌱1

### ПРИМЕЧАНИЕ

При воспроизведении с компонента Bluetooth в первый раз, необходимо будет сначала выполнить спаривание устройств (зарегистрировать компоненты Bluetooth). При установке беспроводного соединения необходимо будет сначала выполнить спаривание как на этом аппарате, так и на компоненте Bluetooth.

### Подключение беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала Yamaha

Воспользуйтесь специальным кабелем для подключения док-станции к гнезду DOCK на задней панели данного аппарата. При включении данного аппарата подключение беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала будет завершено.



Беспроводной Bluetooth-приемник аудиосигнала Yamaha

### Спаривание компонентов Bluetooth™

Обязательно выполните спаривание при подключении компонента Bluetooth в первый раз или в случае удаления установок. Во время спаривания устройств при необходимости обратитесь к инструкции по эксплуатации компонента Bluetooth.

С беспроводным Bluetooth-приемником аудиосигнала можно спарить до восьми компонентов Bluetooth. При спаривании девятого устройства будут удалены установки спаривания для устройства, которое не использовалось дольше всего.

- 1 Нажмите кнопку [4] DOCK для переключения на вход DOCK.
- 2 Включите компонент Bluetooth, с которым необходимо спарить аппарат, и установите его в режим спаривания.
- 3 Нажмите кнопку [17] OPTION для отображения меню Option и воспользуйтесь кнопками [10] Курсор Δ / ▽ для выбора опции "Pairing".



- 4 Нажмите кнопку [10] ENTER, чтобы начать спаривание устройств.



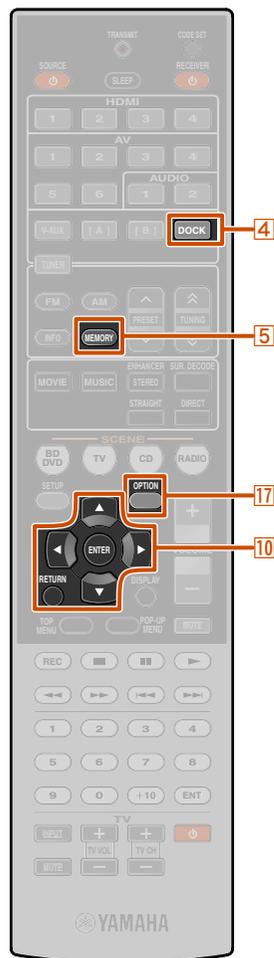
- Для отмены спаривания нажмите кнопку [10] RETURN.
- Для того, чтобы начать спаривание устройств, также можно нажать и удерживать кнопку [5] MEMORY на передней панели.

- 5 Убедитесь, что компонент Bluetooth распознает беспроводной Bluetooth-приемник аудиосигнала.

После распознавания устройства оно появится в списке компонентов Bluetooth, например, в виде "YBA-10 YAMAHA".

- 6 Выберите беспроводной Bluetooth-приемник аудиосигнала в списке компонентов Bluetooth и введите пароль доступа "0000" в компонент Bluetooth. 🌱2

Спаривание устройств выполнено правильно



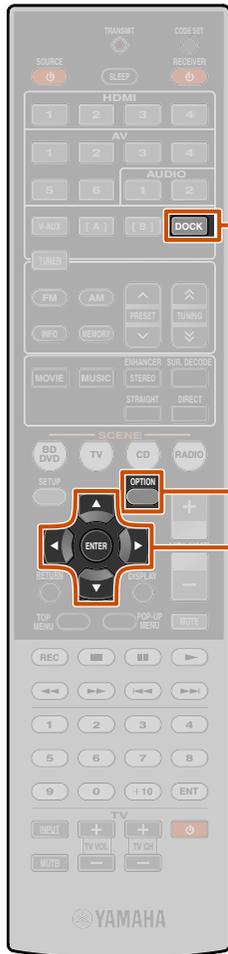
- 4 DOCK
- 5 MEMORY
- 10 Курсор Δ / ▽
- 10 ENTER
- 10 RETURN
- 17 OPTION

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для предотвращения неисправностей, перед подключением беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала переключите данный аппарат в режим ожидания.

🌱1 : Данный аппарат поддерживает профиль A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) профиля Bluetooth.

🌱2 : В зависимости от компонентов Bluetooth беспроводное соединение будет выполнено сразу после спаривания устройств. В этом случае будет отображено сообщение "BT connected" вместо "Completed".



## Использование компонентов Bluetooth™

После того, как спаривание будет завершено, выполните следующую процедуру для установки беспроводного соединения между данным аппаратом и компонентом Bluetooth. После завершения установки беспроводного соединения можно будет выполнять воспроизведение с компонентов Bluetooth.

В зависимости от компонентов Bluetooth, беспроводное соединение будет автоматически установлено или с помощью управления компонентами Bluetooth. В этом случае нет необходимости в выполнении следующей процедуры.

- 1** Нажмите кнопку **4 DOCK** для переключения на вход DOCK.
- 2** Нажмите кнопку **17 OPTION** для отображения меню Option.

- 3** Воспользуйтесь кнопками **10** Курсор  $\Delta / \nabla$  для выбора опции "Connect" и нажмите кнопку **10** ENTER.

Установка беспроводного соединения завершена



"Not found" отображается в случае ошибки соединения. Проверьте выполнение следующих условий и снова попытайтесь установить беспроводное соединение.

- Данный аппарат и компонент Bluetooth спарены.
- Компонент Bluetooth включен.
- Компонент Bluetooth находится в пределах 10 метров от беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала.

- 4** Выполните операции воспроизведения на компоненте Bluetooth.

Для отключения беспроводного соединения, повторите эти же шаги, и в шаге 3 выберите опцию "Disconnect"

- 4** DOCK
- 10** Курсор  $\Delta / \nabla$
- 10** ENTER
- 17** OPTION

**1** : При подключении компонента Bluetooth отобразится индикация "Disconnect".

# УСТАНОВКА

## Настройка установок, относящихся к каждому источнику входного сигнала (меню Option)

Данный ресивер оснащен уникальным меню опций, относящихся к каждому типу источника входного сигнала, например, коррекции громкости для совместимых источников входного сигнала, отображения аудио/видеоданных для сигналов с воспроизводимых устройств и других часто используемых опций меню.

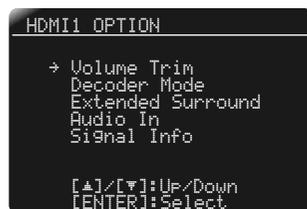
### Отображение и установка меню Option

Операции меню Option можно просматривать на дисплее передней панели или с помощью OSD (экранной индикации) отображаемой на телевизоре во время использования. В данном пояснении используются примеры индикации OSD на телевизоре.

**1** Воспользуйтесь кнопкой **4** Переключатель входных сигналов на пульте ДУ для выбора меню Option, которое нужно отобразить.

**2** Нажмите кнопку **17** OPTION. Появится меню Option для нужного источника входного сигнала.

Меню Option



**3** Выберите нужный элемент управления/установки с помощью кнопок **10** Курсор  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$  и нажмите кнопку **10** ENTER.

Отображаемые пункты меню Option изменяются в зависимости от источника входного сигнала.

Для получения подробной информации прочтите следующий раздел о пунктах меню Option.

**4** Выберите нужный пункт меню (или включите функцию) с помощью кнопок **10** Курсор  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$  и **10** ENTER.

Будут отображены параметры выбранного пункта. Параметры, которые можно установить, изменяются в зависимости от пунктов меню.

- Можно также воспользоваться кнопкой **10** RETURN для возврата к предыдущему экрану или закрытия меню Option.
- Определенные выбранные пункты меню могут приводить к автоматическому закрытию меню Option после включения их функций.

**5** Для выхода из меню Option нажмите кнопку **17** OPTION.

В течение нескольких секунд после закрытия меню Option клавиши пульта ДУ могут не функционировать. Если это произойдет, повторно выберите источник входного сигнала.

### Пункты меню Option

Для каждого источника входного сигнала предоставляются следующие пункты меню.

HDMI1-4	Volume Trim	Decoder Mode	Extended Surround
	Audio In	Signal Info	
AV1-2	Volume Trim	Decoder Mode	Extended Surround
	Audio In	Signal Info	
AV3-4	Volume Trim	Decoder Mode	Extended Surround
	Signal Info		
AV5-6	Volume Trim		
AUDIO1-2	Volume Trim		
V-AUX	Volume Trim		
TUNER	Volume Trim	<a href="#">FM Mode</a>	<a href="#">Auto Preset</a>
	<a href="#">Clear Preset</a>	<a href="#">Traffic Program</a> 🌱1	
iPod (DOCK)	Volume Trim	<a href="#">Shuffle</a>	<a href="#">Repeat</a>
	<a href="#">Standby Charge</a>		
Bluetooth (DOCK)	Volume Trim	<a href="#">Connect/Disconnect</a>	<a href="#">Pairing</a>

- 4** Переключатель входных сигналов
- 10** Курсор  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$
- 10** ENTER
- 10** RETURN
- 17** OPTION

🌱1 : Только модели для Великобритании и Европы.



## ■ Регулировка громкости различных источников входного сигнала

### Volume Trim

**Источник входных сигналов:** Все

Позволяет уменьшить разницу в громкости при переключении источников входного сигнала путем коррекции разницы громкости между источниками входного сигнала. Данный параметр можно отрегулировать для каждого источника входного сигнала.

<b>Диапазон настройки</b>	от -6,0 дБ до 0,0 дБ до +6,0 дБ
<b>Установка по умолчанию</b>	0,0 дБ
<b>Шаг регулировки</b>	шаги 0,5 дБ

## ■ Установка формата цифровых аудиосигналов

### Decoder Mode

**Источник входных сигналов:** HDMI1-4, AV1-4 🌱1

Установка формата воспроизводимого цифрового аудиосигнала в положение DTS. Например, если аудиоформат автоматически не определяется правильно даже во время воспроизведения аудиосигнала в формате DTS, можно воспользоваться этим пунктом меню для установки формата воспроизведения в положение DTS.

<b>Auto (по умолчанию)</b>	Аудиоформат автоматически выбирается в зависимости от входного аудиосигнала.
<b>DTS</b>	Выбор только сигналов DTS. Другие входные сигналы не будут воспроизводиться.

## ■ Выбор метода воспроизведения сигналов в 5.1-канальном режиме

### Extended Surround

**Источник входных сигналов:** HDMI1-4, AV1-4 🌱1

Позволяет выбрать, воспроизводить 5.1-канальные входные сигналы в 6.1- или в 7.1-канальном режиме при использовании тыловых колонок окружающего звучания.

<b>Auto (по умолчанию)</b>	Автоматический выбор наиболее подходящего декодера, если присутствует флаг для воспроизведения тылового канала окружающего звучания, и воспроизведение сигналов в 6.1- или 7.1-канальном режиме.
<b>PLIIx Movie</b>	Воспроизведение сигналов всегда в 7.1-канальном режиме с помощью декодера Dolby Pro Logic IIx Movie независимо от наличия сигналов тылового канала окружающего звучания. Данный параметр можно выбрать в случае подключения двух тыловых колонок окружающего звучания.
<b>PLIIx Music</b>	Воспроизведение сигналов всегда в 6.1- или 7.1-канальном режиме с помощью декодера Dolby Pro Logic IIx Music независимо от наличия сигналов тылового канала окружающего звучания. Данный параметр можно выбирать только в случае подключения одной или двух тыловых колонок окружающего звучания.
<b>EX/ES</b>	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.
<b>Off</b>	Воспроизведение всегда оригинальных каналов независимо от того, присутствует или нет флаг для воспроизведения тылового канала окружающего звучания.

🌱1 : AV5-6 или AUDIO1-2 также доступны при включении функции “обратный аудиоканал” и использовании источника для аудиовхода телевизора (TV Audio In).

## Объединение источников входного видео и аудиосигнала HDMI/AV1-2

### Audio In

**Источник входных сигналов:** HDMI1-4, AV1-2

Объединение видеосигнала источников HDMI или AV с аналоговым/цифровым аудиосигналом источников в следующих ситуациях:

- воспроизводящее устройство подключено с помощью кабеля HDMI, но не может передавать аудиосигнал через выход HDMI
- к системе подключено воспроизводящее устройство с компонентным видеовыходом и аналоговым аудиовыходом (как у некоторых игровых приставок)

Входы, изменяющие источник аудиосигнала



Назначаемые входные аудиогнезда

Чтобы изменить назначения, выберите сначала источник входного сигнала (HDMI1-4 или AV1-2) в качестве видеовхода, а затем в этом меню выберите аудиовходные гнезда.

Выполните следующие установки в зависимости от нужной комбинации входных аудиосигналов.

Аудиовходы	Способ установки
Оптический цифровой аудиовход	Выберите AV1 или AV4. Подключите аудиокабель внешнего компонента к оптическому цифровому гнезду для выбранного входного сигнала.
Коаксиальный цифровой аудиовход	Выберите AV2 или AV3. Подключите аудиокабель внешнего компонента к коаксиальному цифровому гнезду для выбранного входного сигнала.
Аналоговый аудиовход	Выберите одну из опций AV5, AV6, AUDIO1 или AUDIO2. Подключите аудиокабель внешнего компонента к аудиогнезду для выбранного входного сигнала.

- Подробная информация относительно установок приведена в разделах “Получение видеосигналов от гнезда HDMI и аудиосигналов от гнезда, отличного от HDMI” (стр. 18) и “Компонентные подключения к устройствам вывода аналогового аудиосигнала” (стр. 19).
- Для возврата аудиовходов к предыдущим установкам снова отобразите этот пункт и выберите первоначальное входное гнездо.

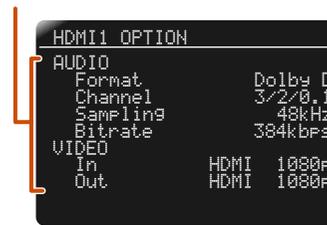
## Отображение информации по аудио/видеосигналам

### Signal Info

**Источник входных сигналов:** HDMI1-4, AV1-4

Отображение на экране телевизора информации о цифровых аудио- и видеосигналах.

Пункт меню



Информация

## Информация об аудиосигнале

Format	Формат 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 канала, который не может быть выражен как показано выше, может отображаться общее число каналов, например “5.1ch”
Sampling	Частота дискретизации аналогово-цифрового преобразования.
Bitrate	Битовая скорость входного сигнала в секунду.

## Информация о видеосигналах

In	Формат и разрешение входного видеосигнала
Out	Формат и разрешение выходного видеосигнала
Message (появляется только в случае возникновения ошибки)	Сообщения об ошибках сигналов и компонентов HDMI. <b>Сообщение об ошибке</b> HDCP Error      HDCP неудачное завершение проверки. Device Over      Количество подключенных компонентов HDMI превышает максимально допустимое. Out of Res.      Подключенный монитор несовместим с входным видеосигналом.

- “No Signal” будет отображаться, если сигналы не принимаются, а “---” будет отображаться, если данный аппарат не может распознать поступающий сигнал.
- Во время воспроизведения битовая скорость может изменяться.

1: AV5-6 или AUDIO1-2 также доступны при включении функции “обратный аудиоканал” и использовании источника для аудиовхода телевизора (TV Audio In).

## Изменение режима FM (Сtereo/Монофонический)

### FM Mode

**Источник входных сигналов:** TUNER

Настройка данного аппарата таким образом, чтобы он автоматически соответствовал частотам FM-трансляции в стереорежиме, или преобразовывал частоты в монофонический режим [\(стр. 36\)](#).

## Автоматическая предустановка FM-радиостанций

### Auto Preset

**Источник входных сигналов:** TUNER

Автоматическое обнаружение радиостанций в диапазоне частот FM и сохранение их в качестве предустановленных станций [\(стр. 36\)](#).

## Очистка предустановленных FM-станций

### Clear Preset

**Источник входных сигналов:** TUNER

Очистка предустановленных станций [\(стр. 38\)](#).

## Поиск информации о дорожном движении (Только модели для Великобритании и Европы)

### TrafficProgram

**Источник входных сигналов:** TUNER

Автоматический поиск информации о дорожном движении с помощью системы радиоданных [\(стр. 39\)](#).

## Зарядка iPod™/iPhone™ в режиме ожидания

### Standby Charge

**Источник входных сигналов:** DOCK (iPod)

Зарядка iPod/iPhone, расположенного в универсальной док-станции iPod, когда приемник находится в режиме ожидания [\(стр. 42\)](#).

## Воспроизведение в случайном порядке с iPod/iPhone

### Shuffle

**Источник входных сигналов:** DOCK (iPod)

Изменение стиля воспроизведения в случайном порядке iPod [\(стр. 42\)](#).

## Повторное воспроизведение с iPod/iPhone

### Repeat

**Источник входных сигналов:** DOCK (iPod)

Изменение стиля повторного воспроизведения iPod [\(стр. 42\)](#).

## Подключение / Отключение компонента Bluetooth

### Connect

### Disconnect

**Источник входных сигналов:** DOCK (Bluetooth)

Включение и выключение связи с компонентом Bluetooth [\(стр. 44\)](#).

## Спаривание компонента Bluetooth

### Pairing

**Источник входных сигналов:** DOCK (Bluetooth)

Выполнение спаривания данного аппарата и компонента Bluetooth [\(стр. 43\)](#).

## Установка различных функций (меню Setup)

С помощью меню Setup можно настраивать установки различных функций данного аппарата.

### Отображение и установка меню Setup

Операции меню Setup можно просматривать на дисплее передней панели или с помощью OSD (экранной индикации) отображаемой на телевизоре во время использования. В данном пояснении используются примеры индикации OSD на телевизоре.

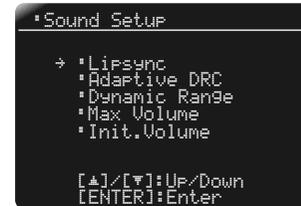
**1** Нажмите кнопку **9** SETUP на пульте ДУ.



### Категории меню Setup

Speaker Setup	Установка параметров для колонок, например, состояния колонки и регулировка громкости для каждой колонки.
Sound Setup	Установка функций, связанных с выводом аудиосигнала, например, регулировка максимальной громкости и динамического диапазона.
HDMI Setup	Установка функций, связанных с HDMI, например, функций управления HDMI и установками преобразования видеосигнала (разрешение и соотношение сторон).
Function Setup	Установка таких функций, как изменение названий входов и автоматического выключения питания, упрощающих пользование аппаратом.
DSP Parameter	Редактирование программ звукового поля.
Memory Guard	Защита настроек от случайного изменения.

**2** Воспользуйтесь кнопками **10** Курсор  $\Delta / \nabla$  для выбора нужного меню и нажмите кнопку **10** ENTER.



Пример: меню Sound Setup

**3** Воспользуйтесь кнопками **10** Курсор  $\Delta / \nabla$  для перемещения по подменю в поисках нужной установки и нажмите кнопку **10** ENTER.



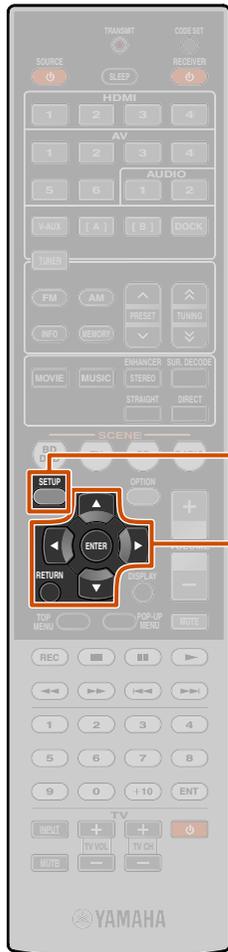
**4** При отображении нескольких пунктов меню, воспользуйтесь кнопками **10** Курсор  $\Delta / \nabla$  для выбора нужного пункта.

**5** Воспользуйтесь кнопками **10** Курсор  $\triangleleft / \triangleright$  для изменения установки.

Вернуться к предыдущему экрану можно, нажав кнопку **10** RETURN. Изменить другие пункты можно путем повторения шага 4 и 5.

**6** Нажмите кнопку **9** SETUP для выхода из меню Setup.

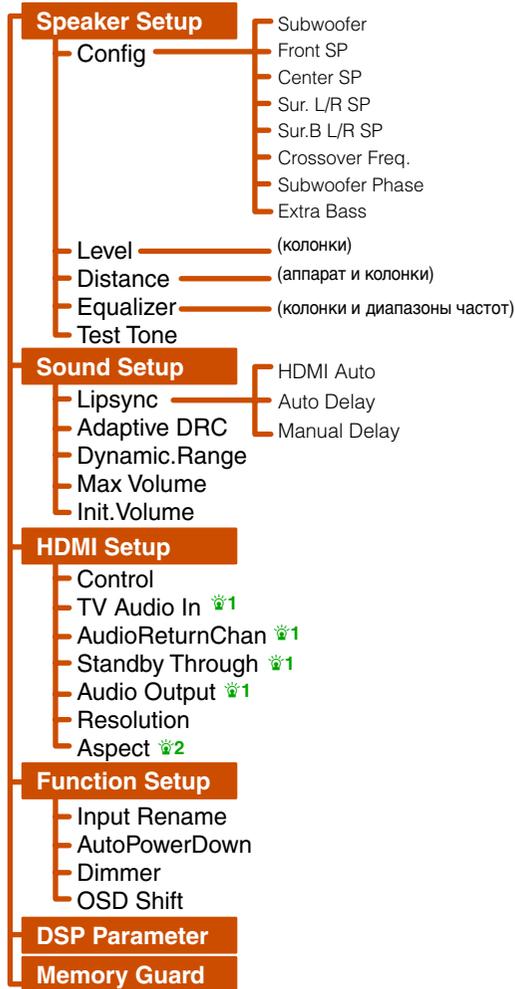
В течение нескольких секунд после закрытия меню Setup клавиши пульта ДУ могут не функционировать. Если это произойдет, повторно выберите источник входного сигнала.



- 9** SETUP
- 10** Курсор  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$
- 10** ENTER
- 10** RETURN

## Пункты меню Setup

### Меню Setup



## Управление установками для колонок



### Подменю Speaker Setup

Config	Ручная регулировка параметров колонок, например, размера колонки (мощности воспроизводимого звука) и обработки низкочастотного аудиосигнала.
Level	Ручная регулировка громкости каждой колонки.
Distance	Ручная регулировка мощности каждой колонки в зависимости от расстояния до точки прослушивания.
Equalizer	Выбор эквалайзера для регулировки характеристик выходного сигнала колонки.
Test Tone	Генерация тестовых тональных сигналов.

## Ручная настройка колонки

### Config

Регулировка выходных характеристик колонок в зависимости от установленных вручную параметров. Некоторые пункта в подменю "Config" открываются в полноэкранном режиме. Для отображения других пунктов нажмите кнопку **Курсор** / .

В подменю Config можно выбрать характеристику размера колонки (Large или Small). Выберите размер (мощность воспроизводимого звука), соответствующую имеющимся колонкам.



В случае установки размера колонки в положение "Small" низкочастотные компоненты настроенных колонок будут воспроизводиться через сабвуфер (или через фронтальные колонки, если сабвуфер отсутствует).

### Subwoofer

Подтверждение параметров сабвуфера.

Yes (по умолчанию)	Выберите данную опцию в случае подключения сабвуфера. Во время воспроизведения аудиосигнал канала LFE (низкочастотный эффект) и низкочастотный аудиосигнал других каналов будет воспроизводиться сабвуфером.
None	Выберите данную опцию в случае, если сабвуфер не подключен. Аудиосигнал канала LFE (низкочастотный эффект) и низкочастотный аудиосигнал других каналов будут воспроизводиться фронтальными колонками.

1 : Этот пункт меню появляется в зависимости от установки "Control".  
 2 : Этот пункт меню появляется в зависимости от установки "Resolution".  
 3 : Включение установки "Extra Bass" позволяет воспроизводить низкочастотный аудиосигнал как через сабвуфер, так и через фронтальные колонки.

### Front SP

Выбор размера (мощности воспроизводимого звука) фронтальных колонок. 🌟1

Small (по умолчанию)	Выберите данную опцию в случае маленьких колонок. Низкочастотные компоненты фронтального канала будут воспроизводиться сабвуфером. 🌟2
Large	Выберите данную опцию в случае больших колонок. Все частотные компоненты фронтального канала будут воспроизводиться фронтальными колонками.

### Center SP

Выбор размера центральных колонок.

None	Выберите данную настройку в случае, если центральная колонка не подключена. Аудиосигнал центрального канала будет воспроизводиться фронтальными колонками.
Small (по умолчанию)	Выберите данную настройку в случае подключения маленькой центральной колонки.
Large	Выберите данную настройку в случае подключения большой центральной колонки.

### Sur. L/R SP

Выбор размера колонок окружающего звучания.

None	Выберите данную опцию в случае, если колонки окружающего звучания не подключены. Аудиосигналы канала окружающего звучания будут воспроизводиться фронтальными колонками.
Small (по умолчанию)	Выберите данную опцию в случае небольших колонок окружающего звучания.
Large	Выберите данную опцию в случае больших колонок окружающего звучания.

- В случае установки в положение “None”, даже при подключении колонки звук через тыловую колонку окружающего звука не будет выводиться.
- В случае установки в положение “None”, программы звукового поля будут изменены в режим Virtual CINEMA DSP.

### Sur. B L/R SP

Выбор размера тыловых колонок окружающего звучания.

None	Выберите данную опцию в случае, если тыловые колонки не подключены.
SMLx1	Выберите данную опцию в случае подключения одной небольшой тыловой колонки окружающего звучания.
SMLx2 (по умолчанию)	Выберите данную опцию в случае подключения двух маленьких тыловых колонок окружающего звучания.
LRBx1	Выберите данную опцию в случае подключения одной большой тыловой колонки окружающего звучания.
LRBx2	Выберите данную опцию в случае подключения двух больших тыловых колонок окружающего звучания.

- При отсутствии колонок окружающего звучания или их бездействии, установка автоматически изменится в положение “None”.
- Можно установить микширование с понижением числа тыловых аудиосигналов окружающего звучания, включая сигнал от воспроизводимого источника, и вывод через одну колонку (6.1-канальное расположение колонок) или вывод через левую и правую колонки окружающего звучания (5.1-канальное расположение колонок).

### Crossover Freq.

Установка нижнего предела низкочастотного компонента, выводимого через колонки, размеры которых установлены в положение “Small”. Аудиосигнал с частотой ниже этого уровня будет выводиться через сабвуфер или фронтальные колонки. 🌟3

40 Гц	110 Гц
60 Гц	120 Гц
80 Гц (по умолчанию)	160 Гц
90 Гц	200 Гц
100 Гц	

### Subwoofer Phase

Установка фазы сабвуфера при недостаточном уровне или нечетком воспроизведении низкочастотного аудиосигнала.

Normal (по умолчанию)	Фаза сабвуфера не изменяется.
Reverse	Инвертирование фазы сабвуфера.

### Extra Bass

Позволяет воспроизводить низкочастотные компоненты фронтального канала только через сабвуфер или одновременно через сабвуфер и фронтальные колонки.

On	Низкочастотные компоненты фронтального канала воспроизводятся сабвуфером и фронтальными колонками.
Off (по умолчанию)	В зависимости от размера фронтальных колонок, низкочастотные компоненты фронтального канала воспроизводятся любыми фронтальными колонками или сабвуфером.

При установке опции “Subwoofer” в положение “None”, установка “Extra Bass” отключается.

🌟1 : В случае установки опции “Subwoofer” в положение “None” можно будет выбрать только опцию “Large”. В случае установки опции “Small” для фронтальной колонки и изменения опции “Subwoofer” в положение “None”, это приведет к автоматическому изменению опции в положение “Large”.

🌟2 : С помощью установки “Crossover Freq.” можно настроить низкочастотные компоненты аудиосигналов, передаваемых от фронтальных колонок на сабвуфер.

🌟3 : Если сабвуфер оснащен управлением громкостью или управлением частотой кроссовера, установите частоту кроссовера на максимум, а громкость на половину (или немного ниже).



### Управление громкостью каждой колонки

#### Level

Регулировка громкости каждой колонки по отдельности. Воспользуйтесь кнопками **[10]Курсор Δ / ▽** для выбора нужной колонки и отрегулируйте громкость с помощью кнопок **[10]Курсор < / >**.

FR. L	Фронтальная левая колонка
FR. R	Фронтальная правая колонка
CNTR	Центральная колонка
SUR. L	Левая колонка окружающего звучания
SUR. R	Правая колонка окружающего звучания
SBL	Тылового окружающего звучания левый
SBR	Тылового окружающего звучания правый
SB  1	Тылового окружающего звучания
SWFR	Сабвуфер

Диапазон настройки	от -10,0 дБ до +10,0 дБ
Установка по умолчанию	0 дБ (FR.L/FR.R/SWFR) -1,0 дБ (CNTR/SL/SR/SBL/SBR/SB)
Шаг регулировки	0,5 дБ

### Установка вручную расстояния до колонки

#### Distance

Регулировка задержки, с которой колонки воспроизводят аудиосигнал таким образом, чтобы звуки от колонок одновременно достигали положения прослушивания.

#### Выбор единицы измерения регулировки

Воспользуйтесь кнопками **[10]Курсор Δ / ▽** для выбора опции “Unit”, а затем воспользуйтесь кнопками **[10]Курсор < / >** для выбора единицы длины (в метрах или футах).

#### Установка расстояний для каждой колонки

Воспользуйтесь кнопками **[10]Курсор Δ / ▽** для выбора колонки, которую необходимо настроить, а затем воспользуйтесь кнопками **[10]Курсор < / >** для установки расстояния от колонки до положения прослушивания.

Unit	Выбор единицы измерения расстояния (в метрах или футах).
Front L	Фронтальная левая колонка
Front R	Фронтальная правая колонка
Center	Центральная колонка
Sur. L	Левая колонка окружающего звучания
Sur. R	Правая колонка окружающего звучания
Sur. B L	Левая тыловая колонка окружающего звучания
Sur. B R	Правая тыловая колонка окружающего звучания
Sur. B  1	Тыловая колонка окружающего звучания
SWFR	Сабвуфер

Диапазон настройки	от 0,30 до 24,0 м (1,0 ft до 80,0 ft)
Установка по умолчанию	3,00 м (10,0 ft) (Front L/Front R/SWFR) 2,60 м (8,5 ft) (Center) 2,40 м (8,0 ft) (Sur. L/Sur. R/Sur.B L/Sur.B R/Sur.B)
Шаг регулировки	0,10 м (0,5 ft)

### Регулировка качества звука с помощью эквалайзера

#### Equalizer

Регулировка качества звука тональности с помощью параметрического или графического эквалайзера.

#### EQ Type Select

Выберите тип эквалайзера.

Auto PEQ	Использование параметрического эквалайзера для регулировки качества звука. Выбор этой установки позволяет применить установки, полученные с помощью функции YPAO (см. с. 24).  2
GEQ (по умолчанию)	Использование графического эквалайзера для регулировки качества звука. Нажимая кнопку <b>[10]ENTER</b> , можно регулировать характеристики графического эквалайзера.
Off	Выключение эквалайзера.

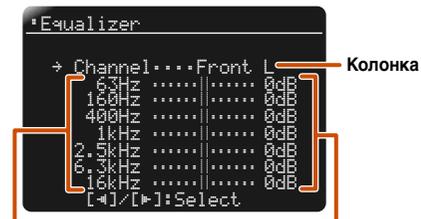
 1 : Опции “SB” и “Sur.B” отображаются только при использовании 6.1-канальной конфигурации.

 2 : Использование функции YPAO для выполнения акустического измерения автоматически приводит к выбору опции “Auto PEQ”. “Auto PEQ” не появится, если процесс измерения не был проведен хотя бы один раз.

## ■ Регулировка графического эквалайзера

**1** При отображении индикации “EQ Type Select” воспользуйтесь кнопками **[F10]Курсор </>** для выбора опции “GEQ” и нажмите кнопку **[F10]ENTER**.

**2** Убедитесь, что выбрана индикация “Channel” и воспользуйтесь кнопками **[F10]Курсор </>** для выбора колонки, для которой необходимо отрегулировать эквалайзер.



Диапазон частот

Установка уровня громкости для выбранной частоты

**3** Несколько раз нажмите кнопку **[F10]Курсор ▾** для выбора частоты, которую необходимо отрегулировать, а затем воспользуйтесь кнопками **[F10]Курсор </>** для регулировки громкости.

Увеличение громкости: Нажмите кнопку **[F10]Курсор >**.

Уменьшение громкости: Нажмите кнопку **[F10]Курсор <**.

Диапазон частот	63 Гц/160 Гц/400 Гц/1 кГц/2,5 кГц/6,3 кГц/16 кГц
Диапазон настройки	от -6,0 дБ до 0 дБ до +6,0 дБ
Установка по умолчанию	0 дБ
Шаг регулировки	0,5 дБ

Можно воспользоваться кнопками **[F10]Курсор △ / ▽** для выбора другой частоты или вернуться к шагу 2. Повторите шаги 2-3 для регулировки тональности в соответствии со своими предпочтениями.

**4** После завершения регулировки нажмите кнопку **[F9]SETUP** для выхода из меню Setup.

## ■ Генерация тестовых тональных сигналов

### Test Tone

Включение или выключение генератора тестового сигнала.

Off (по умолчанию)	Тестовые тональные сигналы не генерируются.
On	Генерация тестовых тональных сигналов. Пока будет выбрана опция “On”, тестовые сигналы будут воспроизводиться непрерывно.

Тестовые тональные сигналы можно использовать в различных обстоятельствах. Например, можно регулировать установки громкости и баланса для каждой колонки, либо после каждой регулировки установок внутреннего графического эквалайзера можно прослушать действительный эффект во время управления данным аппаратом. Выключите тестовый тональный сигнал по завершении выполнения регулировок.



## Настройка функции вывода аудиосигнала данного аппарата



### Подменю Sound Setup

Lipsync	Регулировка задержки между выводом видеосигнала и аудиосигнала.
Adaptive DRC	Автоматическая регулировка уровня звука для того, чтобы сделать даже слабые звуки более громкими.
Dynamic Range	Выбор метода регулировки динамического диапазона для воспроизведения (Dolby Digital и DTS).
Max Volume	Установка максимальной громкости для данного ресивера.
Init. Volume	Установка начальной громкости во время включения данного ресивера.

## Синхронизация вывода аудио/видеосигнала

### Lipsync

Регулировка задержки между выводом аудиосигнала и видеосигнала (функция синхронизации изображения и речевых сигналов).

### HDMI Auto

Если телевизор поддерживает функцию автоматической синхронизации изображения и речевых сигналов, при подключении к телевизору через HDMI время задержки регулируется автоматически.

Off (по умолчанию)	Выберите данную настройку, если подключенный монитор не поддерживает функцию автоматической синхронизации изображения и речевых сигналов, или если данную функцию не нужно использовать. Установите время коррекции в положение "Manual Delay".
On	Выберите данную настройку, если монитор поддерживает функцию автоматической синхронизации изображения и речевых сигналов. Точно отрегулируйте время коррекции в пункте "Auto Delay".

### Auto Delay

Точно отрегулируйте время задержки вывода аудиосигнала путем ввода времени коррекции, что обеспечивается при установке опции "HDMI Auto" в положение "On".

Диапазон настройки	от 0 до 240 мс
Шаг регулировки	1 мс

### Manual Delay

Ручная настройка времени коррекции. Выберите данную настройку, если монитор не поддерживает функцию автоматической синхронизации изображения и речевых сигналов, или если опция "HDMI Auto" установлена в положение "Off".

Диапазон настройки	от 0 до 240 мс
Шаг регулировки	1 мс
Установка по умолчанию	0 мс

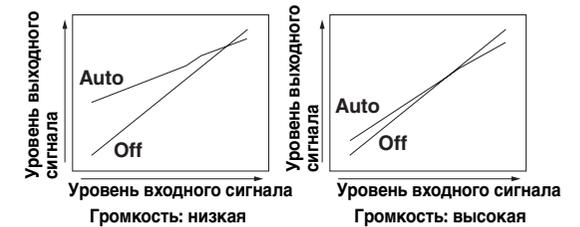
## Автоматическая регулировка уровня звука для того, чтобы сделать даже слабые звуки более громкими

### Adaptive DRC

Регулировка динамического диапазона в сочетании с уровнем громкости (от минимального до максимального). При воспроизведении аудиосигнала ночью или с низкой громкостью рекомендуется установить данный параметр в положение "Auto". 🌟1

Auto	Автоматическая настройка динамического диапазона.
Off (по умолчанию)	Отсутствие автоматической настройки динамического диапазона.

При выборе функции "Auto" динамический диапазон будет регулироваться следующим образом.



🌟1: Установка Adaptive DRC также эффективна при использовании наушников.

## Автоматическая регулировка динамического диапазона Dolby Digital и DTS

### Dynamic Range

Выбор метода регулировки динамического диапазона для воспроизведения аудиосигналов битового потока (Dolby Digital и DTS).

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	Регулировка динамического диапазона при оптимальной громкости для обычного домашнего использования.
Max (по умолчанию)	Воспроизведение аудиосигнала без регулировки динамического диапазона.

## Установка максимальной громкости

### Max Volume

Установка максимального уровня громкости таким образом, аудиосигнал не воспроизводился слишком громко. Установка по умолчанию значения +16,5 дБ позволяет достичь наивысшей громкости.

Диапазон настройки	от -30,0 дБ до +15,0 дБ / +16,5 дБ (Максимальная громкость)
Установка по умолчанию	+16,5 дБ
Шаг регулировки	5,0 дБ

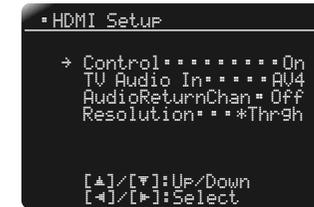
## Установка начальной громкости

### Init. Volume

Установка начальной громкости во время включения данного ресивера. В случае установки данного параметра в положение "Off" громкость будет установлена на уровне, при котором ресивер был переведен в режим ожидания последний раз. 🌟1

Диапазон настройки	Off, Mute, от -80 дБ до +16,5 дБ
Установка по умолчанию	Off
Шаг регулировки	0,5 дБ

## Установка функций HDMI



### Подменю HDMI Setup

Control	Включение или выключение управления HDMI.
TV Audio In 🌟2	Выбор автоматически выбранного аудиовхода в сочетании с работой телевизора при включении управления HDMI.
AudioReturnChan 🌟2	Передача аудио/видеосигнала, выводимого на телевизор, и аудиосигнала, выводимого с телевизора, через один кабель HDMI.
Standby Through 🌟2	Позволяет выбрать, нужно ли продолжать вывод аудио/видеосигналов HDMI, когда данный аппарат находится в режиме ожидания.
Audio Output 🌟2	Выбор устройства вывода аудиосигнала, подключенного к данному аппарату через гнезда HDMI.
Resolution	Установка разрешения видеосигналов, преобразованных из аналоговых сигналов в сигналы HDMI.
Aspect 🌟3	Установка соотношения горизонтали к вертикали (соотношения сторон) видеосигналов, преобразованных из аналоговых сигналов в сигналы HDMI.

🌟1: В случае установки опции "Max Volume" в более низкий уровень, чем "Init. Volume", установка "Max Volume" будет иметь приоритет.

🌟2: Этот пункт меню появляется в зависимости от установки "Control".

🌟3: Этот пункт меню появляется в зависимости от установки "Resolution".

### ■ Функционирование ресивера через телевизор (управление HDMI)

#### Control

Установите функцию управления HDMI в положение “On” для работы с устройствами, подключенными через HDMI. Если телевизор или другие внешние компоненты поддерживают управление HDMI (например, Panasonic VIERA Link), можно использовать пульты ДУ этих устройств для управления некоторыми функциями этих устройств и синхронизации этого аппарата с работой этих устройств.

См. “Автоматическое переключение источника входного сигнала данного аппарата во время прослушивания аудиосигнала телевизора” (стр. 69) для получения инструкций.

Off (по умолчанию)	Установка управления HDMI в положение “Off”
On	Установка управления HDMI в положение “On”. 

При подключении данного аппарата к устройствам HDMI, не поддерживающим функцию управления HDMI, эти функции не будут работать.

### ■ Выбор источника входного сигнала для назначения аудиовхода для телевизора

#### TV Audio In

Выберите источник входного сигнала, подходящий для операций, выполняемых на телевизоре при включенной функции управления HDMI. При использовании телевизора, который поддерживает функцию обратного аудиоканала, при включенной этой функции аудиовход для телевизора назначается для источника входного сигнала, выбранного здесь. 

AV1 в AV6	Назначение какого-либо источника входного сигнала AV1-6 для аудиовхода с телевизора.
AUDIO1/AUDIO2	Назначение источника входного сигнала AUDIO1 или AUDIO2 для аудиовхода с телевизора.
Установка по умолчанию	AV4

 1: В случае установки управления HDMI в положение “On”, функция сквозного режима ожидания включится автоматически. При переходе этого аппарата в режим ожидания аудио и видеосигналы с источника входного сигнала HDMI, выбранного последним, будут продолжать передаваться на телевизор.

- “TV Audio In” отображается только в случае установки функции управления HDMI (Control) в положение “On”.
- См. “Использование функций управления HDMI” (стр. 68) для получения инструкций по установке.
- Подробная информация относительно ввода аудиосигнала с телевизора приведена в разделе “Прослушивание телевизионного аудиосигнала” (стр. 17).

### ■ Прослушивание телевизионного аудиосигнала через один кабель HDMI (обратный аудиоканал)

#### AudioReturnChan

Функцию обратного аудиоканала можно включить или выключить. При использовании телевизора, который поддерживает функцию обратного аудиоканала, при включенной этой функции аудиовход телевизора передает сигнал на данный аппарат через кабель HDMI. Аудиовход телевизора для данного аппарата рассматривается в качестве выбранного источника входного сигнала в “TV Audio In”.  2  
С помощью данной функции не нужно подключать аудиовыход телевизора (цифровой аудиовыход или аналоговый аудиовыход) к данному аппарату.

Off (по умолчанию)	Установка обратного аудиоканала в положение “Off”
On	Установка обратного аудиоканала в положение “On”

Если звук телевизора вводится на аппарат с помощью функции обратного аудиоканала, на дисплее передней панели отображается “TV”.



- “AudioReturnChan” отображается только в случае установки функции управления HDMI (Control) в положение “On”.
- См. “Один кабельный вход HDMI на аудиосигнал телевизора с функцией обратного канала” (стр. 70) для получения инструкций по установке.

 2: При включенной функции обратного аудиоканала, использование гнезда, выбранного для источника входного сигнала, невозможно.

### ■ Передача аудио/видеосигнала HDMI на телевизор во время режима ожидания (Сквозной режим ожидания)

#### Standby Through

Данная функция позволяет продолжать вывод аудио/видеосигналов на телевизор, подключенный к гнездам HDMI 1-4 даже если этот аппарат находится в режиме ожидания.

Off (по умолчанию)	Установка сквозного режима ожидания в положение “Off”
On	Передача аудио/видеосигналов с выбранного источника входного сигнала HDMI на телевизор.

- В случае установки управления HDMI в положение “On”, функция сквозного режима ожидания включится автоматически, а индикация “Standby Through” отображаться не будет.
- При установке функции сквозного режима ожидания в положение “On” аудио/видеосигналы будут продолжать передаваться на телевизор с выбранного источника входного сигнала HDMI, когда данный аппарат находится в режиме ожидания. Вы можете изменить источник входного сигнала HDMI для передачи сигналов в сквозном режиме ожидания с помощью кнопки  HDMI-4 на пульте ДУ. При изменении источника входного сигнала индикатор вывода через HDMI/зарядки iPod на передней панели дважды мигнет.
- При включении функции сквозного режима ожидания индикатор вывода через HDMI/зарядки iPod на передней панели будет гореть во время режима ожидания. Когда горит данный индикатор, аппарат потребляет от 1 до 3 Вт энергии.

### Изменение назначения вывода входных аудиосигналов HDMI

#### Audio Output

Выберите, будет ли воспроизводиться аудиосигнал с внешнего компонента, например, BD/DVD-проигрывателя, подключенного через HDMI, через данный аппарат или через телевизор.

Аmp (по умолчанию)	Вывод аудиосигнала только через данный аппарат. В случае выбора данной установки внешний компонент будет выводить аудиосигнал в формате, совместимом с данным аппаратом.
TV	Вывод аудиосигнала только через телевизор. В случае выбора данной установки внешний компонент будет выводить аудиосигнал в формате, совместимом с телевизором.  1
Аmp+TV	Вывод аудиосигнала с телевизора и данного аппарата. В случае выбора данной установки внешний компонент будет выводить аудиосигнал в формате, совместимом с данным аппаратом и с телевизором.

“Audio Output” отображается только в случае установки функции управления HDMI (Control) в положение “Off”

### Установка разрешения аналоговых видеосигналов, преобразованных в сигналы HDMI

#### Resolution

Установка разрешения при укрупнении (во время преобразования аналогового входного видеосигнала в видеосигнал HDMI).

ThrgH (по умолчанию)	Укрупнение отсутствует.
480P	Укрупнение до формата 480p (прогрессивный).
720P	Укрупнение до формата 720p (прогрессивный).
1080i	Укрупнение до 1080i (чересстрочный).
1080P	Укрупнение до формата 1080p (прогрессивный).

- Видеосигнал с разрешением 480p или меньше от определенных старых игровых приставок не может быть преобразован в видеосигнал HDMI. Подключите игровую приставку к видеовходу данного аппарата и подключите гнездо VIDEO (MONITOR OUT) к телевизору.
- Разрешение выхода HDMI, преобразованное из аналоговых видеосигналов 720p или 1080i, не может быть укрупнено.
- При подключении телевизора к данному аппарату через гнездо HDMI, аппарат автоматически определит разрешение, поддерживаемое телевизором. Слева от определенного разрешения появится звездочка (\*).
- Если данный аппарат не сможет определить разрешение, поддерживаемое телевизором, установите опцию “MON.CHK” в меню Advanced Setup в положение “SKIP” (стр. 67) и повторите попытку.

### Установка соотношения сторон

#### Aspect

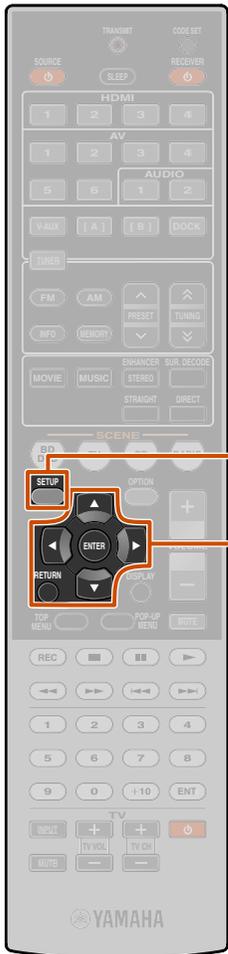
Установка соотношения горизонтали к вертикали (соотношения сторон) аналоговых видеосигналов, преобразованных в видеосигналы HDMI.

ThrgH (по умолчанию)	Установка соотношения горизонтали к вертикали (соотношения сторон) аналоговых видеосигналов, преобразованных в видеосигналы HDMI.
16:9	Передача видеосигналов с соотношением сторон 4:3 на телевизор с соотношением сторон 16:9 с черными полосами по бокам экрана.

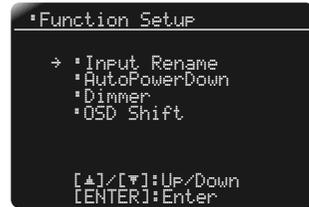
- “Aspect” не отображается в случае установки опции “Resolution” в положение “ThrgH”.
- Данная установка будет автоматически изменена на установку “Off” для входных видеосигналов с соотношениями сторон, отличными от 4:3.
- Изменение соотношения сторон для видеовхода HDMI или аналоговых видеосигналов 720p, 1080i или 1080p не будет оказывать влияния.

1: В случае выбора опции “TV” звук не будет выводиться через колонки данного аппарата.

## Настройка ресивера в режим, более удобный для пользования



- 9 SETUP
- 10 Курсор  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$
- 10 ENTER
- 10 RETURN



### Подменю Function Setup

Input Rename	Изменение названий источников входного сигнала.
AutoPowerDown	Переход в режим ожидания в случае бездействия.
Dimmer	Установка яркости дисплея передней панели.
OSD Shift	Регулировка верхнего и нижнего положений меню, отображаемых на экране (экранная индикация).

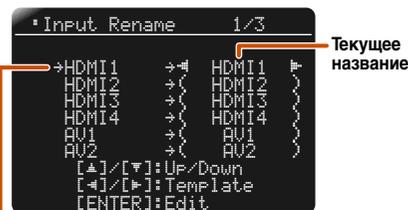
### Изменение названий источников входных сигналов

#### Input Rename

Изменение названий источника входного сигнала, отображаемых на дисплее передней панели. Название источника входного сигнала можно менять, выбрав его из списка шаблонов, либо создав собственное название.

#### ■ Выбор шаблона

- Выберите опцию "Input Rename" в меню Setup и нажмите кнопку **10** ENTER.



Переименование источника входного сигнала

- Выберите источник входного сигнала, который нужно переименовать, с помощью кнопок **10** Курсор  $\Delta / \nabla$ .

- Воспользуйтесь кнопками **10** Курсор  $\leftarrow / \rightarrow$  для выбора нового названия из следующих шаблонов.

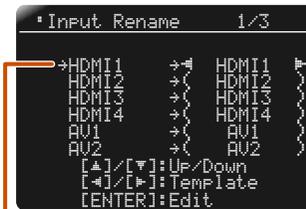
Blu-ray	Satellite
DVD	VCR
SetTopBox	Tape
Game	MD
TV	PC
DVR	iPod
CD	HD DVD
CD-R	(пробел)

- Подтвердите новое отображаемое название, нажав кнопку **10** RETURN. Нажмите кнопку **9** SETUP для выхода из меню Setup.

Чтобы отменить изменение названия, выберите оригинальное название, а затем нажмите кнопку **10** RETURN для выхода из функции переименования.

#### ■ Ввод оригинального названия

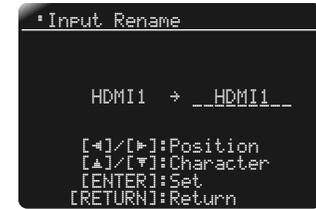
- Выберите опцию "Input Rename" в меню Setup и нажмите кнопку **10** ENTER.



Переименование источника входного сигнала

- Выберите источник входного сигнала, который нужно переименовать, с помощью кнопок **10** Курсор  $\Delta / \nabla$ .

- Нажмите кнопку **10** ENTER.



- Воспользуйтесь кнопками **10** Курсор  $\Delta / \nabla$  для выбора знаков, которые нужно изменить, и воспользуйтесь кнопками **10** Курсор  $\leftarrow / \rightarrow$  для ввода этих знаков.

Для источника входного сигнала доступны следующие знаки.

- A - Z, a - z
- от 0 до 9
- Символы (#, \*, -, + и т.п.)
- Пробел

- Повторяйте шаг 4 до тех пор, пока не будет введено новое название источника входного сигнала.

- Подтвердите новое отображаемое название, нажав кнопку **10** ENTER. Нажмите кнопку **9** SETUP для выхода из меню Setup.

Для отмены изменения названия нажмите кнопку **10** RETURN.

## Если оставить данный аппарат без управления, он автоматически переходит в режим ожидания

### AutoPowerDown

Если в течение продолжительного периода времени не управлять данным аппаратом и не пользоваться пультом ДУ, аппарат автоматически перейдет в режим ожидания (функция Auto Power Down). Установкой по умолчанию для данной функции является положение “Off”. Если необходимо включить данную функцию, установите интервал времени, который должен истечь перед тем, как данный аппарат перейдет в режим ожидания.

Off (по умолчанию)	Функция Auto Power Down отключена.
4hours	Переход в режим ожидания, если аппарат не управляется в течение четырех часов.
8hours	Переход в режим ожидания, если аппарат не управляется в течение восьми часов.
12hours	Переход в режим ожидания, если аппарат не управляется в течение двенадцати часов.

Аппарат начнет обратный отсчет за 30 секунд до перехода в режим ожидания. Нажатие какой-либо кнопки на пульте ДУ во время обратного отсчета отменяет переход в режим ожидания и переустанавливает таймер.

## Установка яркости дисплея передней панели

### Dimmer

Установка яркости дисплея передней панели. Уменьшение значения приводит к уменьшению яркости дисплея.

Диапазон настройки	от -4 до 0
Установка по умолчанию	0

## Регулировка положения экранной индикации

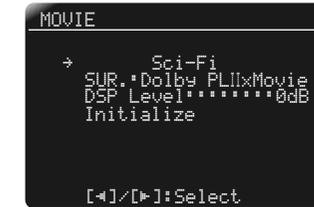
### OSD Shift

Регулировка верхнего и нижнего положений меню, отображаемых на телевизоре. Увеличивайте значение, чтобы поднять меню или уменьшайте, чтобы опустить его.

Диапазон настройки	от -5 до 0 до +5
Установка по умолчанию	0

## Установка программы звукового поля

Можно устанавливать параметры для программ звукового поля (стр. 60).



## Запрет на изменение установок



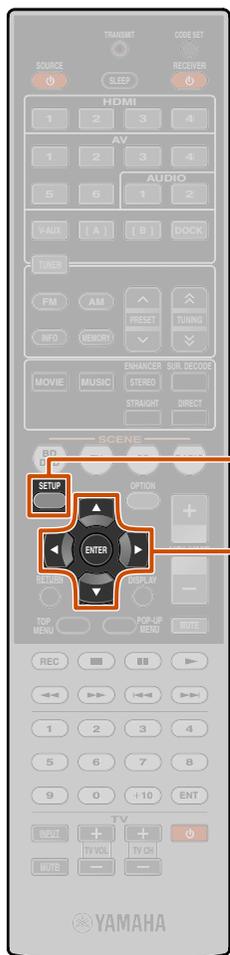
Запрет на изменение установок, позволяющий предотвратить изменения установок меню Setup по неосторожности.

Off (по умолчанию)	Параметры не защищены.
On	Запрет на изменение установок в меню Setup до возврата в положение “Off”. В случае установки в положение “On” при попытке изменения установок на аппарате будет отображаться индикация “Memory Guard!”

При переключении этого параметра в положение “On” появится индикация “Memory Guard!” во время отображения меню Setup на телевизоре.

## Установка параметров программы звукового поля

Несмотря на то, что программы звукового поля, скорее всего, устроят вас с параметрами по умолчанию, можно отрегулировать эффекты путем установки элементов (параметров) звукового поля. Для выполнения регулировки звуковых эффектов, подходящих для акустических условий источников аудио/видеосигнала или комнат, выполните следующие операции.



- 9 SETUP
- 10 Курсор  $\Delta$  /  $\nabla$  /  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$
- 10 ENTER

**1** Нажмите кнопку **9** **SETUP** для отображения меню Setup.

**2** Воспользуйтесь кнопками **10** **Курсор**  $\Delta$  /  $\nabla$  для выбора опции “DSP Parameter” и нажмите кнопку **10** **ENTER**.



**3** Воспользуйтесь кнопкой **10** **Курсор**  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  для выбора программы звукового поля, которую необходимо отредактировать.

Программа звукового поля будет отредактирована



**4** Воспользуйтесь кнопками **10** **Курсор**  $\Delta$  /  $\nabla$  для выбора параметра, который необходимо изменить, и воспользуйтесь кнопками **10** **Курсор**  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  для изменения данного параметра. 1

Параметр звукового поля



Возможные значения

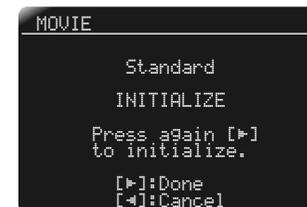
При наличии нескольких параметров в настраиваемой программе звукового поля, повторяйте шаг 4, если необходимо изменить другие параметры.

**5** После завершения редактирования нажмите кнопку **9** **SETUP** для закрытия меню Setup.

### ■ Для инициализации параметров звукового поля

Для установки параметров программы звукового поля обратно к значениям по умолчанию, во время редактирования нажмите несколько раз кнопку **10** **Курсор**  $\nabla$  для выбора опции “Initialize” и нажмите кнопку **10** **Курсор**  $\rightarrow$ .

При появлении этого сообщения снова нажмите кнопку **10** **Курсор**  $\rightarrow$  для инициализации.



Для отмены операций нажмите кнопку **10** **Курсор**  $\leftarrow$  после появления индикации “Press Again” и вернитесь к первоначальной индикации.

1: При изменении данного параметра из установки по умолчанию слева от названия параметра звукового поля, отображаемого на экране телевизора, появится звездочка (\*).

### Параметры CINEMA DSP

#### SUR.

Выбор декодера окружающего звучания для использования с программой звукового поля в категории MOVIE. 🌱1

Dolby PLIIxMovie (Dolby PLII Movie)	Выбор декодера Dolby Pro Logic IIx Movie (или Dolby Pro Logic II Movie).
Neo:6 Cinema	Выбор декодера Neo:6 (Cinema).

#### DSP Level

Изменение уровня эффекта (уровня добавляемого эффекта звукового поля). Уровень эффекта звукового поля можно отрегулировать во время проверки звукового эффекта.

Диапазон настройки	от -6 дБ до 0 дБ до +3 дБ
Установка по умолчанию	0 дБ

Отрегулируйте опцию “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.

### Параметры, которые можно использовать в определенных программах звукового поля

#### Только 2ch Stereo

##### Direct

Автоматический обход цепи DSP и цепи контроля тональности в зависимости от условия контроля тональности и т.п. при воспроизведении источника аналогового звукового сигнала. Позволяет прослушивать звук более высокого качества.

Auto (по умолчанию)	Вывод звука путем обхода цепи DSP и цепи контроля тональности, когда оба параметра контроля тональности “Bass” и “Treble” установлены в положение 0 дБ.
Off	Не обходить цепь DSP и цепь контроля тональности.

#### Только 7ch Stereo

##### CT Level

Регулировка громкости центрального канала. 🌱2

Диапазон настройки	от 0 до 100%
Установка по умолчанию	100%

##### SL Level

Регулировка громкости левого канала окружающего звучания. 🌱2

Диапазон настройки	от 0 до 100%
Установка по умолчанию	100%

##### SR Level

Регулировка громкости правого канала окружающего звучания. 🌱2

Диапазон настройки	от 0 до 100%
Установка по умолчанию	100%

##### SB Level

Регулировка громкости тылового канала окружающего звучания. 🌱2

Диапазон настройки	от 0 до 100%
Установка по умолчанию	35% (7.1-канальная конфигурация) 50% (6.1-канальная конфигурация)

#### Только Straight Enhancer/7ch Enhancer

##### Effect Level

Регулировка уровня эффекта режима улучшения звучания сжатых форматов музыки.

High (по умолчанию)	Стандартный эффект.
Low	Установка избыточного выделения высокочастотных сигналов источника.

🌱1: При использовании со следующими программами звукового поля MOVIE, изменение декодеров окружающего звучания невозможно.

- Mono Movie
- Sports
- Action Game
- Roleplaying Game

🌱2: Не отображается в случае, если колонки установлены в режим бездействия.



### Параметры, которые можно использовать в декодере окружающего звучания

#### Только Dolby PLIIx Music и Dolby PLII Music

##### Panorama

Настройка глубины фронтального звукового поля. Передача звука левого/правого фронтального каналов на колонки окружающего звучания и фронтальные колонки для воспроизведения эффекта панорамы.

Off (по умолчанию)	Выключение эффекта.
On	Включение эффекта.

##### Center Width

Расширение звука центрального канала на левую и правую фронтальные колонки в соответствии с потребностями или предпочтениями. Установите данный параметр в значение 0 для вывода центрального звука только через центральную колонку, или в значение 7 для вывода его только через левую/правую фронтальную колонку.

Диапазон настройки	от 0 до 7
Установка по умолчанию	3

##### Dimension

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.

Диапазон настройки	от -3 до STD до +3
Установка по умолчанию	STD (Стандарт)

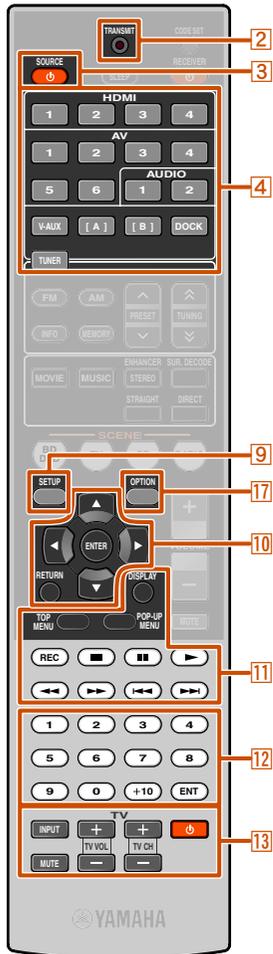
#### В случае выбора опции Neo:6 Music

##### C. Image

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

Диапазон настройки	от 0,0 до 1,0
Установка по умолчанию	0,3

## Управление другими компонентами с помощью пульта ДУ



- 2 TRANSMIT
- 3 SOURCE
- 4 Переключатель входных сигналов
- 9 SETUP
- 10 Курсор  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$
- 10 ENTER
- 10 RETURN
- 11 Клавиши управления внешними компонентами
- 11 DISPLAY
- 12 Цифровые клавиши
- 13 Клавиши управления телевизором
- 13 INPUT
- 13 MUTE
- 13 TV VOL +/-
- 13 TV CH +/-
- 13  $\phi$
- 17 OPTION

Установив код (код ДУ) для внешнего компонента, с помощью пульта ДУ данного аппарата можно будет управлять внешним компонентом, например, телевизором или DVD-проигрывателем.

Код ДУ можно установить для каждого источника входного сигнала. Отдельная установка позволяет плавно переключать внешние компоненты в зависимости от выбранного источника входного сигнала.

### Выбор источника входного сигнала, подключенного к DVD-проигрывателю



### Выбор источника входного сигнала, подключенного к CD-проигрывателю



Если управление данным аппаратом после управления внешним компонентом будет невозможно, нажмите кнопку **9** **SETUP** или **17** **OPTION**, а затем снова проверьте управление с помощью пульта ДУ.

## Клавиши, используемые для подключения внешних компонентов

Клавиши пульта ДУ для управления внешними компонентами будут доступны только в том случае, если на внешних компонентах имеются соответствующие клавиши управления.

### 13 SOURCE

Включение и выключение внешнего компонента.

### 10 Курсор, 10 ENTER, 10 RETURN

Управление меню внешних компонентов.

### 11 DISPLAY

Включение экрана внешнего компонента.

### 11 Клавиши управления внешними компонентами

Используются в качестве клавиши записи или воспроизведения внешнего компонента, или клавиши отображения меню.

### 12 Цифровые клавиши

Используются в качестве цифровых клавиш внешнего компонента.

### 13 Клавиши управления телевизором $\phi$ 1

13 INPUT	Переключение входных видеосигналов телевизора.
13 MUTE	Временное приглушение громкости телевизора.
13 TV VOL +/-	Управление громкостью телевизора.
13 TV CH +/-	Переключение телевизионных каналов.
13 $\phi$	Включение и выключение телевизора.

$\phi$  1 : Можно сохранить коды пульта ДУ для внешних компонентов для **4** Переключатель входных сигналов, а коды пульта ДУ для телевизоров в **13**  $\phi$  1 **13** Клавиши управления телевизором. Для сохранения кода пульта ДУ телевизора для **4** Переключатель входных сигналов: можно использовать **10** Курсор, **12** Цифровые клавиши, а **13** Клавиши управления телевизором для управления телевизором, который зарегистрирован.

Для сохранения кода пульта ДУ для устройства, отличного от телевизора **4** Переключатель входных сигналов: можно использовать **10** Курсор и **12** Цифровые клавиши и т.п. для управления внешними компонентами, а **13** Клавиши управления телевизором для управления телевизорами, которые сохранены в **13**  $\phi$ .

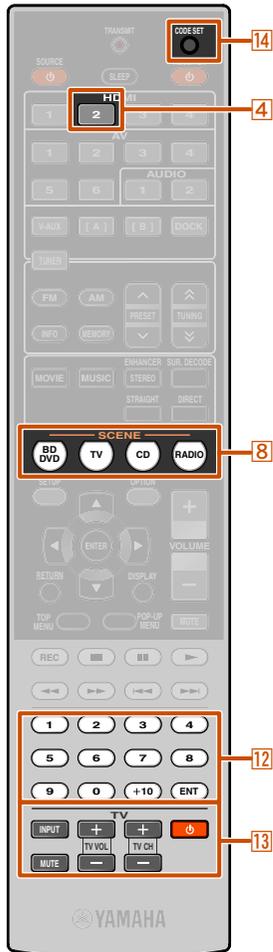
## Установки кода ДУ по умолчанию

В качестве заводских настроек по умолчанию для источников входных сигналов назначены следующие коды ДУ. Полный список доступных кодов ДУ указан в разделе "Поиск кода ДУ" на диске CD-ROM.

Вход	Категория	Производитель	Код ДУ
HDMI1	Blu-ray проигрыватель /рекордер	Yamaha	2064
HDMI2	—	—	—
HDMI3	—	—	—
HDMI4	—	—	—
AV1	—	—	—
AV2	—	—	—
AV3	CD-проигрыватель	Yamaha	5095
AV4	—	—	—
AV5	—	—	—
AV6	—	—	—
AUDIO1	—	—	—
AUDIO2	—	—	—
V-AUX	—	—	—
A/B $\phi$ 2	—	—	—
DOCK	DOCK	Yamaha	5089
TUNER	Tuner	Yamaha	5085

$\phi$  2 : Используйте A/B только для операций с внешним компонентом. Установите эти клавиши для кодов ДУ если нужно выполнять операции с внешним компонентом, не прибегая к выбору источника входного сигнала данного аппарата. Например, может быть удобно назначить коды ДУ таким устройствам, как телевизоры.





## Сохранение кодов ДУ для управления внешним компонентом

В следующем разделе описано сохранение кода ДУ на примере сохранения кодов ДУ BD-проигрывателя Yamaha, подключенного к гнезду HDMI2.

- Выполните каждый из следующих шагов в течение 1 минуты. Если после последней операции пройдет больше 1 минуты, настройки будут автоматически остановлены. Для переустановки повторите процедуру, начиная с шага 2.
- Код ДУ внешнего компонента не может быть установлен по названию или номеру модели аппарата. Воспользуйтесь разделом “Поиск кода ДУ” на диске CD-ROM для поиска доступных кодов ДУ по категории или производителю внешнего компонента.
- При наличии нескольких кодов ДУ сначала установите первый код в списке, а если он не будет функционировать, попробуйте установить другие коды.

### 1 Воспользуйтесь разделом “Поиск кода ДУ” на диске CD-ROM для поиска доступных кодов ДУ по категории или производителю внешнего компонента.

Для BD-проигрывателя Yamaha можно использовать код “2064”.

### 2 Нажмите кнопку **14** CODE SET на пульте ДУ с помощью такого остроконечного предмета, как шариковая ручка.



### 3 Нажмите кнопку **4** HDMI2 на пульте ДУ для переключения источника входного сигнала на вход HDMI2. **1**

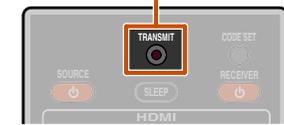
Выполните следующие шаги для регистрации выбранного источника входного сигнала для кода ДУ.

### 4 Введите код ДУ “2064” с помощью **12** Цифровые клавиши. **2**



После успешного сохранения кода ДУ пульт ДУ дважды мигнет.

Успешная регистрация: мигнет дважды  
Неудачная регистрация: мигнет 6 раз



- Если сохранение будет завершено неудачно, повторите шаг 2.
- При наличии внешнего компонента с несколькими кодами ДУ могут поддерживаться другие коды ДУ. Выполните повтор с шага 2 с другими кодами ДУ.

### 5 Для переключения между BD-проигрывателями, связанными с выбором сцены, нажмите кнопку **8** SCENE и одновременно нажмите кнопку **4** HDMI2 и удерживайте ее в течение приблизительно 3 секунд.

После этого можно будет управлять внешними компонентами путем переключения источника входного сигнала в положение HDMI2, или выбора HDMI2 в сохраненной сцене.

После выполнения тех же шагов для других внешних компонентов, нажмите кнопку **8** SCENE и одновременно нажмите клавишу источника входного сигнала, выбранную в шаге 3, и удерживайте ее в течение приблизительно 3 секунд.

- 4** HDMI2
- 8** SCENE
- 12** Цифровые клавиши
- 13** Клавиши управления телевизором
- 13**
- 14** CODE SET

**1** : Если нужно сохранить код пульта ДУ для **13** Клавиши управления телевизором, нажмите **13** (**13** Клавиши управления телевизором) в шаге 3.

**2** : Если нужно сохранить код ДУ для **13** Клавиши управления телевизором, введите код ДУ телевизора в шаге 4.



## Переустановка всех кодов ДУ

Переустановка всех кодов ДУ для внешних компонентов к начальным заводским настройкам.

Выполните каждый из следующих шагов в течение 1 минуты. Если после последней операции пройдет больше 1 минуты, настройки будут автоматически остановлены. Для переустановки повторите процедуру, начиная с шага 2.

**1** Нажмите кнопку **14** CODE SET на пульте ДУ с помощью такого остроконечного предмета, как шариковая ручка.



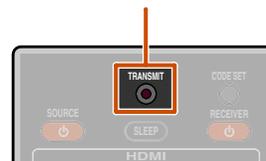
**2** Нажмите кнопку **9** SETUP на пульте ДУ.

**3** Введите "9981" с помощью **12** Цифровые клавиши.



После успешной переустановки кода ДУ пульт ДУ дважды мигнет.

Успешная переустановка: мигнет дважды  
Неудачная переустановка: мигнет 6 раз



Если установка будет завершена неудачно, выполните повтор с шага 1.

- 9** SETUP
- 12** Цифровые клавиши
- 14** CODE SET

## Настройка расширенных функций по мере надобности (меню Advanced Setup)

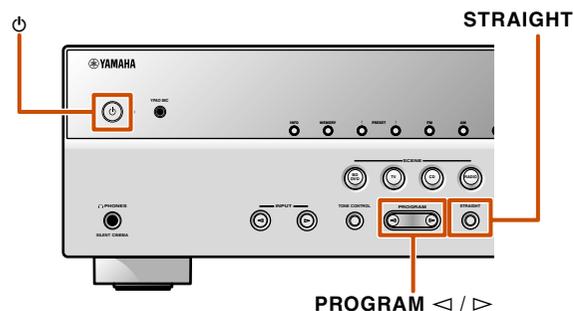
Меню Advanced Setup можно использовать для инициализации аппарата и других полезных расширенных функций. Управление меню Advanced Setup можно осуществлять следующим образом.

### Отображение/установка меню Advanced Setup

**1** Переключите данный аппарат в режим ожидания.

**2** Нажмите кнопку , одновременно нажав и удерживая кнопку STRAIGHT на передней панели.

Отпустите кнопки после появления меню "ADVANCED SETUP" на дисплее фронтальной панели. Примерно через несколько секунд будут отображены пункты главного меню.



**3** Воспользуйтесь кнопкой PROGRAM  /  для выбора элемента, который будет установлен, из следующих элементов.

В меню Advanced Setup можно установить следующие параметры.

SP IMP.  1	Установка импеданса колонок.
REMOTE ID	Изменение идентификационного кода ДУ ресивера.
BI-AMP	Включение или выключение соединений с раздельным усилением верхних и нижних частот.
MON. CHK	Удаление ограничения укрупнения для выходного видеосигнала HDMI.
TU  2	Выбор одного из следующих шагов частоты FM/AM.
INIT	Инициализация различных установок для данного аппарата.

**4** Несколько раз нажмите кнопку STRAIGHT для выбора значения, которое нужно изменить.

**5** Переключите этот аппарат в режим ожидания, а затем снова включите его.

Установки будут задействованы, и аппарат будет включен. В случае выбора инициализации она будет выполнена при следующем включении аппарата.

### Установка импеданса колонок (Только модели для США и Канады)



Изменение установок аппарата в зависимости от импеданса подключенных колонок.  3

6Ω MIN	Выберите импеданс при подключении колонок с сопротивлением 6Ω.
8Ω MIN (по умолчанию)	Выберите импеданс при подключении колонок с сопротивлением более 8Ω.

### Предотвращение перекрытия сигналов ДУ при использовании нескольких ресиверов Yamaha



Пульт ДУ данного аппарата может получать сигналы от ресивера, имеющего идентичные идентификационные коды (идентификационные коды ДУ). При использовании нескольких ресиверов Yamaha AV можно установить для каждого пульта ДУ уникальный идентификационный код, соответствующий его ресиверу.

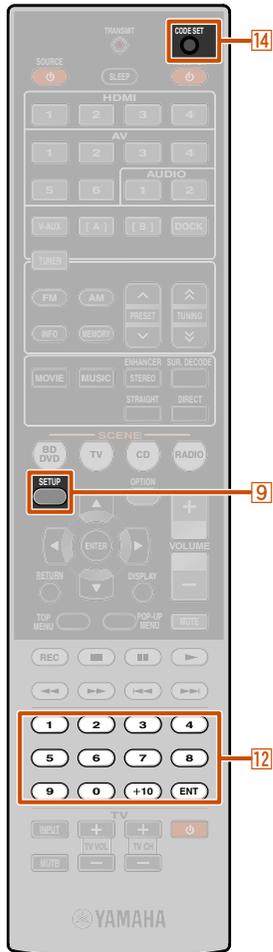
И наоборот, при установке одного идентификационного кода ДУ для всех ресиверов, можно использовать один пульт ДУ для управления 2 ресиверами.

ID1 (по умолчанию)	Получение сигналов ДУ, установленных в ID1.
ID2	Получение сигналов ДУ, установленных в ID2.

Идентификатор ID1 по умолчанию установлен как для пульта ДУ, так и для ресивера. Чтобы предотвратить перекрытие пульта ДУ, измените идентификатор ДУ как для пульта ДУ, так и ресивера.

Продолжение на  
сл. стр.

 1 : Только модели для США и Канады.  
 2 : Только модель для Азии и общая модель.  
 3 : Подробные процедуры по установкам импеданса колонок приведены в разделе "(Только модели для США и Канады) Изменение импеданса колонок" (стр. 12).



- 9 SETUP
- 12 Цифровые клавиши
- 14 CODE SET

## ■ Для изменения идентификационного кода ДУ

Выполните каждый из следующих шагов в течение 1 минуты. Если после последней операции пройдет больше 1 минуты, настройки будут автоматически остановлены. Для переустановки повторите процедуру, начиная с шага 1.

**1** Нажмите кнопку **14** CODE SET на пульте ДУ с помощью такого остроконечного предмета, как шариковая ручка.

**2** Нажмите кнопку **9** SETUP на пульте ДУ.

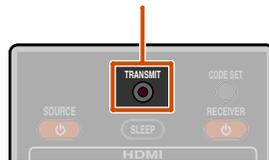
**3** Введите нужный код идентификатора пульта ДУ.

Для переключения к ID1:  
Введите "5019" с помощью **12** Цифровые клавиши.

Для переключения к ID2:  
Введите "5020" с помощью **12** Цифровые клавиши.

После успешного сохранения кода ДУ пульт ДУ дважды мигнет.

Успешная регистрация: мигнет дважды  
Неудачная регистрация: мигнет 6 раз



- Если установка будет завершена неудачно, выполните повтор с шага 1.
- Возврат ID1 после инициализации кода ДУ (с. 65).

## Высококачественное воспроизведение с использованием соединений с отдельным усилением верхних и нижних частот



Включение или выключение соединений с отдельным усилением верхних и нижних частот. Подробнее, смотрите "Соединение с отдельным усилением верхних и нижних частот для фронтальных колонок" (с. 13).

ON	Включение соединений с отдельным усилением верхних и нижних частот.
OFF (по умолчанию)	Выключение соединений с отдельным усилением верхних и нижних частот.

## Удаление предельных значений укрупнения выходного видеосигнала HDMI



Удаляет ограничение укрупнения разрешения аналогового видеосигнала при подключении данного аппарата и телевизора через гнезда HDMI.

Если разрешение, поддерживаемое монитором, не может быть определено во время настройки установок укрупнения, эта установка позволит устранить ограничение выходного сигнала.

YES (по умолчанию)	Выходные видеосигналы с разрешением, которое не поддерживается телевизором, не будут передаваться.
SKIP	Данный аппарат будет игнорировать возможность поддержки телевизором, и будет передавать входные видеосигналы на телевизор.

## Изменение шагов частоты FM/AM (только модель для Азии и общая модель)



Можно выбрать один из следующих шагов частоты FM/AM: **1**

AM10/FM100	Можно регулировать частоту AM с шагом 10 кГц и частоту FM с шагом 100 кГц.
AM9/FM50 (по умолчанию)	Можно регулировать частоту AM с шагом 9 кГц и частоту FM с шагом 50 кГц.

## Инициализация различных установок для данного аппарата



Инициализация различных установок, сохраненных в данном аппарате, и возврат их обратно к установкам по умолчанию. Выберите элементы для инициализации из следующего списка.

DSP PARAM	Инициализация всех параметров для программ звукового поля.
VIDEO	Переустановка настроек преобразования видеосигнала (разрешение/соотношение сторон) в меню Setup и положения отображения меню экранной индикации.
ALL	Переустановка данного аппарата к начальным заводским установкам.
CANCEL (по умолчанию)	Не инициализировать.

**1** : Для получения подробной информации о настройках шагов частот FM/AM, см. "Настройка FM/AM-приема" (с. 35).

## Использование функций управления HDMI

Данный аппарат поддерживает функцию управления HDMI, которая позволяет управлять внешними компонентами через HDMI. При подключении устройств, поддерживающих управление HDMI (например, телевизоров, совместимых с Panasonic VIERA Link, рекордеров дисков DVD/Blu-ray и т.п.)  1, можно воспользоваться следующими операциями путем использования пульта ДУ любого из этих устройств:

- Синхронизация питания (включение/режим ожидания)
- Управление громкостью, включая приглушение
- Изменение громкости аудиосигнала, выводимого устройством (телевизором или данным аппаратом)



### ПРИМЕЧАНИЕ

Ниже приведен пример подключения данного аппарата, телевизора и DVD-рекордера. Выполните инструкции в руководствах к телевизору и DVD-рекордеру, а также перечисленные ниже указания.

- Установите функцию управления HDMI телевизора в положение “On”
- Выполните инструкции по подключению AV-усилителя и подключите этот аппарат к телевизору

**1** Подключите телевизор, DVD-рекордер, поддерживающий управление HDMI, к выходному гнезду HDMI данного аппарата.

**2** Включите телевизор и данный аппарат.

Обратитесь к инструкции по эксплуатации телевизора для получения информации об управлении внешними компонентами.

**3** Установите функцию управления HDMI телевизора и данного аппарата в положение “On”.

Ресивер	Убедитесь, что опция “Control” в меню Setup (HDMI Setup) установлена в положение “On” (стр. 56).  2
Телевизор/ DVD-рекордер	Обратитесь к инструкциям по эксплуатации этих устройств.

**4** Выключите телевизор.

Другие синхронизированные устройства с управлением HDMI будут выключены вместе с телевизором. Если они не синхронизированы, выключите их вручную.

**5** Включите телевизор.

Убедитесь, что данный аппарат включился вместе с телевизором. Если он выключен, включите его вручную.

**6** Измените установку входа телевизора на входное гнездо, подключенное к данному аппарату (например, HDMI1).

**7** При подключении к данному аппарату DVD-рекордера, поддерживающих функцию управления HDMI, включите его.

Ресивер	Убедитесь, что был выбран источник входного сигнала для DVD-рекордера. В случае выбора другого источника входного сигнала, измените его вручную.
Телевизор/ DVD-рекордер	Убедитесь, что видеосигнал с рекордера надлежащим образом принимается телевизором.

Выполнение операций 1-7 не потребуется более, чем дважды.

**8** Убедитесь, что данный аппарат синхронизирован с телевизором надлежащим образом путем выполнения следующих операций с помощью пульта ДУ телевизора.

- Включение/Выключение питания
- Управление громкостью
- Переключение между источниками выходного аудиосигнала

Если данный аппарат не синхронизирован с операциями по управлению питанием телевизора, проверьте, установлена ли функция управления HDMI в положение “On” для обоих устройств. Если они не будут надлежащим образом синхронизированы, проблема может быть решена с помощью отключения от розетки и повторного включения устройств, а также их выключения и повторного включения.

 1 : Рекомендуется при возможности использовать телевизоры и DVD/BD-рекордеры одного производителя.

 2 : Установкой по умолчанию для функции управления HDMI является “Off”.

### 1 Автоматическое переключение источника входного сигнала данного аппарата во время прослушивания аудиосигнала телевизора

Если управление HDMI (с. 68) функционирует надлежащим образом, источник входного сигнала данного аппарата автоматически изменится в соответствии с операциями, выполняемыми на телевизоре. Входным гнездом по умолчанию является AV4. При подключении оптического цифрового гнезда AV4 к выходному аудиогнезду телевизора, можно будет сразу же прослушивать через данный аппарат звук телевизора.

Чтобы использовать другие гнезда для подачи аудиосигналов с телевизора, выполните следующую процедуру.

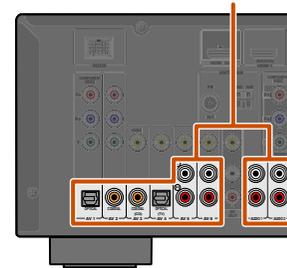
### 1 Соедините данный аппарат и телевизор с помощью кабеля HDMI.

### 2 Подключите к данному аппарату аудиовыход телевизора.

Для подачи аудиосигналов телевизора доступны перечисленные ниже входные гнезда. Используйте тот же самый тип гнезда, который используется для телевизора.

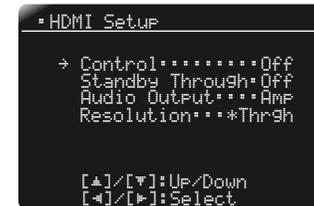
Выходное гнездо телевизора	Входное гнездо
Оптический цифровой аудиовыход	AV1 или AV4 (по умолчанию)
Коаксиальный цифровой аудиовыход	AV2 или AV3
Аналоговый стереовыход	AV5, AV6, AUDIO1 или AUDIO2

Доступные входные гнезда



### 3 Нажмите кнопку [9]SETUP. 🌱1

### 4 Воспользуйтесь кнопками [10]Курсор Δ / ▽ для выбора опции "HDMI Setup" и нажмите кнопку [10]ENTER.



### 5 Убедитесь, что выбрана опция "Control"; а затем воспользуйтесь кнопками [10]Курсор </> для выбора опции "On".

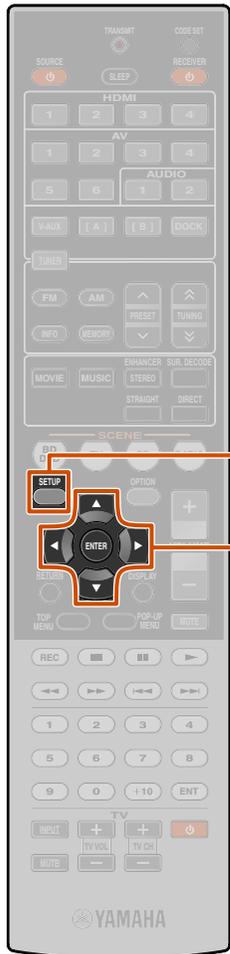
В случае выбора опции "On" будет отображено следующее меню.



### 6 Нажмите кнопку [10]Курсор ▽ для выбора "TV Audio In" и выберите входное гнездо, подключенное в шаге 2 с помощью [10]Курсор </>.

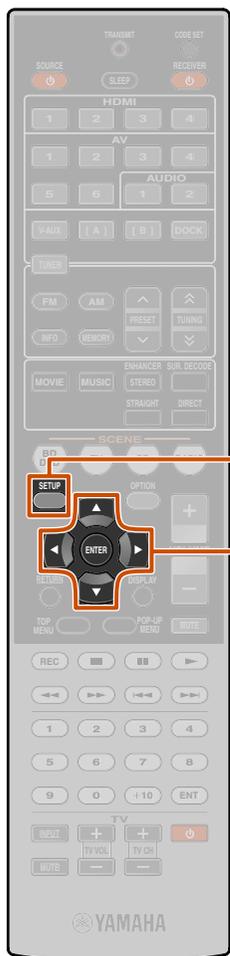
### 7 Нажмите кнопку [9]SETUP по завершении изменения данных установок.

Если телевизор впредь будет передавать выходные аудиосигналы, данный аппарат будет автоматически переключаться на источник входного сигнала, выбранный в шаге 6.



- 9 SETUP
- 10 Курсор Δ / ▽ / </>
- 10 ENTER

🌱1 : См. раздел "Установка различных функций (меню Setup)" (с. 49) для получения подробной информации по меню Setup.



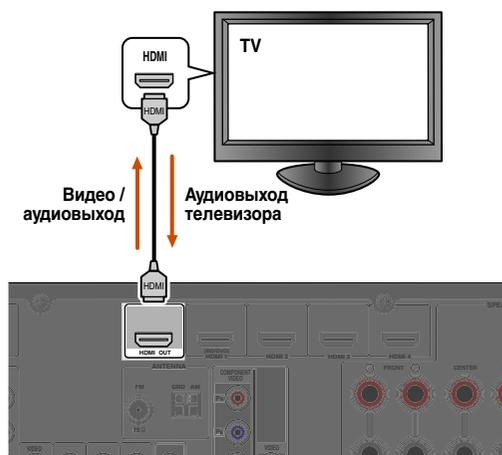
- 9 SETUP
- 10 Курсор  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$
- 10 ENTER

### 1 Один кабельный вход HDMI на аудиосигнал телевизора с функцией обратного канала

При использовании телевизора, поддерживающего функции HDMI и функцию обратного аудиоканала, аудио/видеовыход с данного аппарата на телевизор или аудиовыход с телевизора на данный аппарат могут передаваться через один кабель HDMI (функция обратного аудиоканала).

Аудиосигналы, передаваемые с телевизора на данный аппарат, можно назначить на любой источник входного сигнала.

### 1 Соедините данный аппарат и телевизор с помощью кабеля HDMI.



### 2 Нажмите кнопку 9 SETUP. 🌟1

### 3 Воспользуйтесь кнопками 10 Курсор $\Delta / \nabla$ для выбора опции "HDMI Setup" и нажмите кнопку 10 ENTER.



### 4 Убедитесь, что выбрана опция "Control", а затем воспользуйтесь кнопками 10 Курсор $\triangleleft / \triangleright$ для выбора опции "On".

В случае выбора опции "On" будет отображено следующее меню.



### 5 Нажмите кнопку 10 Курсор $\nabla$ для выбора опции "TV Audio In" и выберите источник входного сигнала, который необходимо назначить для аудиосигналов HDMI с телевизора, с помощью кнопок 10 Курсор $\triangleleft / \triangleright$ . 🌟2

### 6 Нажмите кнопку 10 Курсор $\nabla$ для выбора опции "AudioReturnChan" и нажмите кнопку 10 Курсор $\triangleright$ для выбора опции "On".

Функция Audio Return Channel будет включена.

### 7 Нажмите кнопку 9 SETUP по завершении изменения данных установок.

Если телевизор впредь будет передавать выходные аудиосигналы, данный аппарат будет автоматически переключаться на источник входного сигнала, выбранный в шаге 6.

🌟1 : См. раздел "Установка различных функций (меню Setup)" (с. 49) для получения подробной информации по меню Setup.  
 🌟2 : При включенной функции обратного аудиоканала, использование гнезда, выбранного для источника входного сигнала, невозможно.

# 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 силовой кабель и обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру или в сервисный центр Yamaha.

### Неисправности общего характера

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Питание не включается.	Схема защиты сработала 3 раза подряд.	В качестве меры предосторожности, при срабатывании схемы защиты 3 раза подряд, возможность подачи питания отключается. Обратитесь к ближайшему дилеру или в сервисный центр Yamaha для проведения ремонта.	—
Аппарат переходит в режим ожидания вскоре после включения питания.	Силовой кабель вставлен не полностью.	Подключите надлежащим образом силовой кабель к настенной розетке переменного тока.	—
	(При включении данного аппарата и отображении индикации “CHECK SP WIRES!”) Активирована схема защиты из-за того, что при включении данного аппарата кабель колонки находился в закороченном состоянии.	Убедитесь, что кабели всех колонок между данным аппаратом и колонками подключены надлежащим образом.	<a href="#">12</a>
Аппарат не выключается или не работает надлежащим образом.	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 силовой кабель от настенной розетки переменного тока, подождите примерно 30 секунд, а затем снова подсоедините.	—
	Возможно, разрядились батарейки в пульте ДУ.	Замените все батарейки.	<a href="#">4</a>
Аппарат переходит в режим ожидания.	Сработала схема защиты из-за короткого замыкания и т.д.	Убедитесь, что используются колонки с импедансом по крайней мере 6Ω.	—
		(Только модели для США и Канады) Проверьте правильность установок импеданса колонок.	<a href="#">12</a>

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
После отображения на передней панели обратного отсчета аппарат переходит в режим ожидания.	Если не выполнялось никаких действий, это указывает на срабатывание функции Auto Power Down.	Включите аппарат и повторно запустите воспроизведение источника.	—
		В меню Setup “AutoPowerDown” (“Function Setup” → “AutoPowerDown”), увеличьте значение времени до перехода в режим ожидания или выключите функцию Auto Power Down.	<a href="#">59</a>
Внезапное отключение звука/изображения.	Сработала схема защиты из-за короткого замыкания и т.д.	Убедитесь, что провода колонок не соприкасаются друг с другом, а затем снова включите аппарат.	—
		Таймер сна отключил аппарат.	Включите аппарат и повторно запустите воспроизведение источника.



Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Отсутствует звук.	Входные или выходные кабели подключены неправильно.	Подключите кабели надлежащим образом. Если неисправность не была устранена, используемые кабели, возможно, имеют дефекты.	<a href="#">18</a>
	Если для соединения аппарата с внешним компонентом используется кабель DVI-HDMI, для вывода аудиосигнала на другой вход необходимо использовать входное аудиогнездо.	Отобразите меню входа HDMI Option для подключенного кабеля, выберите опцию "Audio In" и выберите гнездо, используемое для входного аудиосигнала.	<a href="#">47</a>
	Колонки подключены ненадежно.	Надежно подключите колонки.	<a href="#">12</a>
	Компоненты HDMI, подключенные к данному аппарату, не поддерживают стандарты защиты от копирования HDCP.	Подключите компоненты HDMI, поддерживающие стандарты защиты от копирования HDCP.	<a href="#">47</a>
	Аудиовход устройства настроен на воспроизведение через телевизор.	В меню Setup установите опцию вывода аудиосигнала HDMI ("Sound Setup" → "Audio Out") в значение, отличное от "TV".	<a href="#">57</a>
	Не выбран подходящий источник сигналов.	Выберите подходящий источник сигналов с помощью <b>Переключатель входных сигналов</b> .	<a href="#">29</a>
	Низкий уровень громкости или звук отключен.	Увеличьте уровень громкости.	—
	От источника, например, с диска CD-ROM, поступают сигналы, которые аппарат не может воспроизвести.	Используйте источник входных сигналов, которые могут воспроизводиться на данном аппарате.	—
Отсутствует изображение.	Видеосигнал, выводимый с данного аппарата, не поддерживается монитором, подключенным к нему через гнездо HDMI OUT.	Отображение меню Advanced Setup и выбор опции "VIDEO" в пункте "INIT" для переустановки параметров видеосигнала.	<a href="#">67</a>
		Отображение меню Advanced Setup и установка параметра "MON.CHK" в положение "YES".	<a href="#">67</a>
	На телевизоре не выбран соответствующий видеовход.	Выберите на телевизоре соответствующий видеовход.	—

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Не выводится звук через определенную колонку.	Колонка неисправна. Проверьте индикаторы колонки на дисплее передней панели. Если соответствующий индикатор горит, подключите другую колонку и проверьте вывод звука.	Если звук не выводится, данный аппарат, возможно, неисправен.	<a href="#">7</a>
	Компонент для воспроизведения или колонки не подключены надлежащим образом.	Подключите кабели надлежащим образом. Если неисправность не была устранена, используемые кабели, возможно, имеют дефекты.	<a href="#">12, 18</a>
	Вывод через эту колонку отключен.	Проверьте индикаторы колонки на дисплее передней панели. Если соответствующий индикатор выключен, попытайтесь выполнить следующие действия. 1) Переключитесь на другой источник входного сигнала. 2) Звук не выводится через эту колонку при использовании выбранной программы звукового поля. Выберите другую программу звукового поля. 3) "None" возможно было выбрано для данной колонки на этом аппарате. Отобразите опцию "Speaker Setup" в меню Setup и установите соответствующие параметры для включения вывода через эту колонку ("Speaker Setup" → "Config").	<a href="#">7, 50</a>
	Установлена минимальная громкость этой колонки в меню "Speaker Setup" в меню Setup.	Отобразите опцию "Speaker Setup" в меню Setup и отрегулируйте громкость ("Speaker Setup" → "Level").	<a href="#">52</a>
	(Если звук какого-либо канала почти не воспроизводится) Выходной баланс колонок не установлен правильно.	Отрегулируйте громкость каждой колонки в пункте "Level" в меню Setup ("Speaker Setup" → "Level").	<a href="#">52</a>
	Звук может не выводиться через некоторые каналы в зависимости от источника входного сигнала или программы звукового поля.	Выберите другую программу звукового поля.	<a href="#">30</a>
Звук в основном выводится через центральную колонку.	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.	<a href="#">30</a>



Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Отсутствует звук от колонок окружающего звучания.	Аппарат находится в режиме прямого декодирования и воспроизводится монофонический источник.	Нажмите кнопку <b>STRAIGHT</b> для выхода из режима прямого декодирования.	<a href="#">31</a>
	Звук может не выводиться через некоторые каналы в зависимости от источников входного сигнала или программ звукового поля.	Выберите другую программу звукового поля.	<a href="#">30</a>
Отсутствует звук от тыловых колонок окружающего звучания.	“Extended Surround” в меню Option установлен в положение “Off”, или входной сигнал не содержит флага тылового окружающего звука в то время, как опция “Extended Surround” установлена в положение “Auto”.	Установите опцию “Extended Surround”, отличную от “Off” или “Auto”.	<a href="#">46</a>
Отсутствует звук от сабвуфера.	Сабвуфер не подключен или бездействующий.	Убедитесь, что сабвуфер правильно подключен, и в меню Setup “Subwoofer” (“Speaker Setup” → “Config” → “Subwoofer”) установите сабвуфер в положение “On”.	<a href="#">50</a>
	Сабвуфер выключен.	Включите питание сабвуфера. Если сабвуфер имеет функцию Auto Power Off, уменьшите установки чувствительности этой функции.	—
	Источник не содержит LFE (см. <a href="#">78</a> ) или низкочастотных сигналов.		—
Невозможно подобрать правильную комбинацию аудио / видеогнезд.	Используйте вход, подключенный к видеовыходу внешнего компонента, вместе с другим входным аудиогнездом.	Отобразите меню аудиовхода для подключенного видеовыхода, выберите опцию “Audio In” и выберите гнездо, используемое для входного аудиосигнала.	<a href="#">47</a>
Источники входного аудиосигнала не воспроизводятся в нужном формате цифрового аудиосигнала.	Подключенный компонент не настроен для вывода цифровых аудиосигналов в нужном формате.	Установите надлежащим образом компонент для воспроизведения, обратившись за информацией к инструкции по его эксплуатации.	—
Слышны шумовые помехи от цифрового или радиочастотного оборудования.	Аппарат расположен очень близко к другому цифровому или радиочастотному оборудованию.	Отодвиньте аппарат дальше от такого оборудования.	—

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Слышен шум/гул.	Кабели подключены неправильно. Подключите аудиокабели надлежащим образом.	Если неисправность не была устранена, используемые кабели, возможно, имеют дефекты.	—
	Воспроизводится диск DTS-CD.	1) Если выводится только шум Если сигнал битового потока DTS не подается на данный аппарат надлежащим образом, будет выводиться только шум. Подключите компонент для воспроизведения к данному аппарату с помощью цифрового соединения и воспроизведите диск DTS-CD. Если положение не улучшится, причина проблемы может быть в компоненте для воспроизведения. Обратитесь к производителю компонента воспроизведения для получения информации. 2) Если шум выводится во время воспроизведения или операции пропуска Перед воспроизведением диска DTS-CD отобразите меню Option после выбора источника входного сигнала и установите опцию “Decoder Mode” в положение “DTS”.	—
Громкость не увеличивается или звук искажен.	Не включен компонент, подключенный к выходным гнездам данного аппарата.	Свойства AV-ресиверов таковы, что если компонент, подключенный к выходным гнездам данного аппарата, не включен, это может приводить к искажению звука или снижению громкости. Включите все компоненты, подключенные к данному аппарату.	—
	“Max Volume” установлен в низкое значение.	Установите его в более высокое значение.	<a href="#">55</a>



## HDMI™

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
<b>Мигает индикатор HDMI дисплея передней панели.</b>	Возникла ошибка в HDMI-подключении.	Попробуйте повторно вставить кабель HDMI.	—
		Убедитесь, что не подается видеосигнал HDMI, не поддерживаемый данным аппаратом (вход HDMI → меню Option → “Signal Info”).	<a href="#">47</a>
<b>Отсутствует изображение или звук.</b>	Количество компонентов превышает максимально допустимое.	Отключите некоторые компоненты HDMI.	—
	Подключенный компонент HDMI не поддерживает широкополосную цифровую защиту авторских прав (HDCP).	Подключите компонент HDMI, поддерживающий HDCP.	—
<b>(При использовании функции управления HDMI) звук телевизора не выводится через данный аппарат во время работы с пультом ДУ телевизора.</b>	Аудиовыход телевизора не подключен к данному аппарату или же установка в соответствии с операциями, выполняемыми на телевизоре, не выполнена.	Подключите аудиовыход телевизора к данному аппарату, а затем выберите подсоединенный источник входных сигналов в “TV Audio In” (меню Setup → HDMI Setup → TV Audio In).	<a href="#">56</a>
	(При использовании функции обратного аудиоканала) Функция обратного канала не работает.	Убедитесь, что телевизор поддерживает функцию обратного аудиоканала. Установите функцию обратного канала в положение (меню Setup → HDMI Setup → AudioReturnChan).	<a href="#">56</a>

## Тюнер (FM/AM)

### FM

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
<b>Слышится шум во время приема стереофонической FM-радиостанции.</b>	Вы находитесь слишком далеко от передатчика станции, либо поступает слишком слабый сигнал от антенны.	Проверьте подключения антенны.	<a href="#">23</a>
		Переключитесь в монофонический режим.	<a href="#">36</a>
		Замените наружную антенну более чувствительной многоэлементной антенной.	—
<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>Невозможно настроиться на желаемую станцию в режиме автоматической настройки.</b>	Вы находитесь в местности, удаленной от станции, либо поступает слишком слабый сигнал от антенны.	Замените наружную антенну более чувствительной многоэлементной антенной.	—
		Воспользуйтесь кнопками <b>TUNING</b>  /  для выбора станции вручную.	<a href="#">35</a>
<b>“No Presets” отображается.</b>	Отсутствуют сохраненные предустановленные станции.	Перед использованием сохраните станции, которые будут прослушиваться в качестве предустановленных станций.	<a href="#">36</a>
<b>“Wrong Station” отображается.</b>	Введена неверная частота FM/AM.	Введите частоту, которая может приниматься.	—



## AM

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Невозможно настроить на желаемую станцию в режиме автоматической настройки.	Слабый сигнал или ослаблены соединения антенны.	Отрегулируйте ориентацию рамочной АМ-антенны.	<a href="#">23</a>
		Настройтесь на станцию вручную.	<a href="#">35</a>
Не работает автоматическая предустановка станций.	Автоматическая предустановка станций недоступна для АМ-станций.	Воспользуйтесь ручной предустановкой станций.	<a href="#">35</a>
Слышится шум с потрескиванием и шипением.	Не подключена поставляемая рамочная АМ-антенна.	Подключите рамочную АМ-антенну соответствующим образом, даже если применяется внешняя антенна.	<a href="#">23</a>
	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 АМ-антенну.	<a href="#">23</a>
Слышится шум с гудением и воем.	Поблизости работает телевизор.	Отодвиньте аппарат подальше от телевизора.	—

## iPod™/iPhone™

Индикация	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Loading...	Аппарат устанавливает связь с iPod/iPhone.		—
	Аппарат считывает списки песен с iPod/iPhone.		—
Connect error	Возникла проблема с каналом передачи сигналов от iPod/iPhone к аппарату.	Отключите аппарат и заново подключите универсальную док-станцию Yamaha для iPod к гнезду DOCK данного аппарата.	<a href="#">40</a>
		Извлеките iPod/iPhone из универсальной док-станции Yamaha для iPod, а затем поместите обратно в док-станцию.	<a href="#">40</a>
Unknown iPod	Используемый iPod/iPhone не поддерживается данным аппаратом.	Подключите iPod/iPhone, поддерживаемый данным аппаратом.	—
iPod connected	iPod/iPhone надлежащим образом установлен в универсальную док-станцию Yamaha для iPod.		—
Disconnected	iPod/iPhone извлечен из универсальной док-станции Yamaha iPod.		—
Unable to play	Аппарат не может воспроизвести песни, записанные на iPod/iPhone.	Убедитесь, что песни в данный момент хранятся на iPod/iPhone.	—



### Bluetooth™

Индикация	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Searching...	Выполняется спаривание беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала Yamaha и компонента Bluetooth.		—
	Выполняется установка соединения беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала Yamaha и компонента Bluetooth.		—
Completed	Спаривание завершено.		—
Canceled	Спаривание отменено.		—
BT connected	Выполнено соединение между беспроводным Bluetooth-приемником аудиосигнала Yamaha и компонентом Bluetooth.		—
Disconnected	Компонент Bluetooth отсоединен от беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала Yamaha.		—
Not found	Компонент Bluetooth не найден.	<p>Во время спаривания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– спаривание должно проводиться на компоненте Bluetooth и данном аппарате одновременно. Проверьте, находится ли компонент Bluetooth в режиме спаривания.</li> </ul> <p>Во время подключения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверьте, включен ли компонент Bluetooth.</li> <li>– проверьте, находится ли устройство Bluetooth в пределах 10 метров от беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала Yamaha.</li> </ul>	—

### Пульт ДУ

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
<b>Пульт ДУ не работает или работает неправильно.</b>	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.	—
	Прямое попадание солнечных лучей или света (от инверторной флуоресцентной лампы, стробоскопа и т.п.) на сенсор ДУ аппарата.	Отрегулируйте угол попадания света или переместите данный аппарат.	—
	Слабое напряжение батареек.	Замените все батарейки.	<a href="#">4</a>
	Идентификационные коды пульта ДУ и данного аппарата не совпадают.	Выберите идентификационный код ДУ данного аппарата в соответствии с кодом пульта ДУ.	<a href="#">66</a>
<b>Управление внешними компонентами с помощью пульта ДУ невозможно.</b>	Неправильно установлен код ДУ	Установите код ДУ соответствующим образом, используя " <a href="#">Поиск кода ДУ</a> " на диске CD-ROM.	—
		Попробуйте установить другой код того же производителя, используя " <a href="#">Поиск кода ДУ</a> " на диске CD-ROM.	—
		Если данный аппарат не работает при нажатии кнопки <b>Курсор</b> $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ , выполните следующие действия. Если данная кнопка не работает во время управления меню диска DVD: снова нажмите кнопку <b>Переключатель входных сигналов</b> . Если данная кнопка не работает во время управления меню Option/меню Setup: снова нажмите клавишу, используемую для управления данным меню.	—
	Даже если код ДУ установлен правильно, некоторые модели могут не реагировать на сигналы пульта ДУ.		—



## Глоссарий

### Информация об аудиосигнале

#### Синхронизация аудио и видеосигналов (lip sync)

Синхронизация аудио и видеосигналов – это технический термин, обозначающий задачу и возможность обеспечения синхронизации аудио и видеосигналов на завершающем этапе и во время передачи.

Тогда как запаздывание звука и видео требует сложных настроек со стороны конечного пользователя, интерфейс HDMI 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

При соединении двухканального усиления используются два усилителя для одной колонки. Один усилитель подключается к секции низкочастотного динамика колонки, а второй – к комбинированной секции динамика средних и высоких частот. В такой схеме каждый усилитель работает в пределах ограниченного частотного диапазона. Ограниченный диапазон упрощает работу каждого усилителя, и влияние каждого усилителя на качество звучания уменьшается.

#### Dolby Digital

Dolby Digital – это цифровая система окружающего звука, которая обеспечивает 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, который называется LFE (Low-Frequency Effect), система в общей сложности имеет 5.1 канал (LFE считается каналом 0.1). Благодаря использованию двухканального стереосигнала для колонок окружающего звучания в системе Dolby Surround достигается более точное воспроизведение звуковых эффектов движения и окружающего звука. Широкий динамический диапазон от максимальных до минимальных уровней громкости, воспроизводимый 5 полнодиапазонными каналами, в сочетании с точной ориентацией звукового поля, формируемого системой цифровой обработки звука, создают беспрецедентное ощущение реалистичности. Данный аппарат позволяет свободно выбрать любую среду звучания от монофонической до 5.1-канальной конфигурации в зависимости от потребностей пользователя.

#### Dolby Pro Logic II

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 звучания вместо 1 канала объемного звука для обычной технологии Pro Logic. Данная технология предусматривает три режима: “Music mode” для музыкальных источников, “Movie mode” для кинофильмов и “Game mode” для игровых источников.

#### Dolby Pro Logic IIx

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

#### Dolby Surround

Dolby Surround использует 4-канальную аналоговую систему записи для воспроизведения реалистичных и динамичных звуковых эффектов: 2 фронтальных левых и правых канала (стереофонический), центральный канал для воспроизведения диалогов (монофонический), и канал окружающего звучания для особых звуковых эффектов (монофонический). Канал окружающего звука воспроизводит звук в узком диапазоне частот. Dolby Surround широко используется почти на всех видеокассетах и лазерных дисках, а также во многих программах эфирного и кабельного телевидения. 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.

#### 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 стробирования 96 кГц по сравнению с обычной частотой стробирования 48 кГц. “24” обозначает 24-битную длину слова. 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 Digital Surround была разработана для замены аналоговых звуковых дорожек кинофильмов 5.1-канальным цифровым звуком и в данное время становится все более популярной в кинотеатрах по всему миру. DTS, Inc. разработала систему домашнего кинотеатра, которая позволяет насладиться глубиной звука и естественным пространственным звучанием цифровой системы окружающего звука DTS Digital Surround в домашних условиях. Эта система воспроизводит практически свободный от помех 5.1-канальный звук (говоря техническим языком, всего 5.1 каналов – левый, правый и центральный каналы, 2 канала окружающего звучания и канал LFE 0.1 в качестве сабвуфера).

#### 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 7.1 дискретных звуковых каналов 24 бит/96 кГц. Система DTS-HD High Resolution Audio остается полностью совместимой с существующими многоканальными аудиосистемами, содержащими сигнал 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 7.1 дискретных звуковых каналов 24 бит/96 кГц. Поддерживаемая интерфейсом HDMI версии 1.3 и разработанная для проигрывателей оптических дисков и AV-ресиверов/усилителей будущего, технология DTS-HD Master Audio остается полностью совместимой с существующими многоканальными аудиосистемами, содержащими DTS Digital Surround.



## DSD

Технология Direct Stream Digital (DSD) позволяет сохранять аудиосигналы на таких цифровых носителях информации, как диски Super Audio CD. С помощью технологии DSD сигналы сохраняются в виде одноканальных 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 при динамическом диапазоне 120 дБ. Данный аппарат может передавать или принимать сигналы DSD через гнездо HDMI.

## Канал LFE 0.1

Данный канал воспроизводит низкочастотные сигналы и обладает динамическим 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-каналов в 5.1-канальных системах Dolby Digital или DTS.

## Neo:6

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

## PCM (Линейный PCM)

Линейный PCM – это формат сигнала, позволяющий преобразовывать аналоговые аудиосигналы в цифровой формат, записывать и передавать их без сжатия. Данный метод используется для записи звуковых CD-дисков и DVD-дисков. В системе PCM используется технология квантования величины аналогового сигнала за очень малую единицу времени. При использовании “Pulse Code Modulation” 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 воспроизведении зависит от частоты выборки, а динамический диапазон, представляющий собой разницу уровней звучания, определяется глубиной квантования. В принципе, чем выше частота выборки, тем шире диапазон воспроизводимых частот, а чем больше глубина квантования, тем точнее воспроизведение уровней звучания.

## Информация о программах 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 большом количестве реальных измеренных данных, система CINEMA DSP компании Yamaha позволяет использовать ее оригинальную технологию DSP для объединения систем Dolby Pro Logic, Dolby Digital и DTS, что позволяет создавать аудиовизуальные эффекты кинотеатра в домашних условиях.

### Compressed music enhancer

Функция Compressed music enhancer данного аппарата улучшает качество звука за счет восстановления отсутствующих гармоник в сжатых произведениях. 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.

### SILENT CINEMA

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

### Virtual CINEMA DSP

Компания Yamaha разработала алгоритм Virtual CINEMA DSP, который за счет использования виртуальных колонок окружающего звучания позволяет создавать эффекты окружающего звука DSP даже без колонок окружающего звучания. Эффекты Virtual CINEMA DSP можно воспроизводить даже с использованием минимальной 2-колоночной системы, в которой отсутствует центральная колонка.

## Информация о видеосигналах

### Компонентный видеосигнал

В системе компонентного видеосигнала сигнал разделяется на сигнал яркости Y и сигналы цветности Pb и Pr. 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 необходим экран с компонентными входными гнездами.

### Композитный видеосигнал

В системе композитного видеосигнала видеосигнал представлен тремя основными элементами видеокартинки: цветом, яркостью и синхронизацией данных. Гнездо композитного видео на видеоконтакте передает эти три элемента вместе.

### Deep Color

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

### 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, телевизионными абонентскими приставками или AV-ресиверами) и аудио/видеомониторами (например, цифровыми телевизорами), 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), HDMI обеспечивает надежный аудио/видеоинтерфейс, соответствующий требованиям по безопасности поставщиков контента и операторов систем. Для получения подробной информации о HDMI, посетите веб-сайте HDMI по адресу “http://www.hdmi.org/”

### Сигнал S-video

В системе сигналов S-video видеосигнал, обычно передаваемый с помощью штекерного кабеля, разделяется и передается через кабель S-video в виде сигнала яркости Y и сигнала цветности C. Использование гнезда S VIDEO позволяет устранить потери при передаче видеосигнала и обеспечивает запись и воспроизведение еще более качественных изображений.

### “x.v.Color”

Стандарт цветного 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 возможности для получения более живых, естественных изображений. Этот стандарт особенно эффективен для фотографий и компьютерной графики.



## 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	SACD и т.п.
Битовый поток	Dolby Digital, DTS	DVD-Video и др.
Битовый поток (аудиосигналы высокой четкости)	Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express	Blu-ray Disc, HD DVD и др.

- Если компонент-источник входного сигнала может декодировать аудиосигналы битового потока аудиокomentarиев, можно воспроизводить аудиосигналы с микшированными аудиокomentarиями с помощью соединений цифрового аудиовхода (оптического или коаксиального).
- Обратитесь к инструкции по эксплуатации к компоненту-источнику входного сигнала, и настройте компонент соответствующим образом.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- При воспроизведении диска DVD-Audio с системой защиты от копирования CPPM, в зависимости от типа DVD-проигрывателя видео- и аудиосигналы могут не воспроизводиться.
- Данный аппарат несовместим с компонентами HDMI или DVI, несовместимыми с системой HDCP.
- Подробнее, смотрите инструкцию по эксплуатации.  
Для декодирования аудиосигналов битового потока на данном аппарате, установите компонент-источник входного сигнала соответствующим образом, чтобы он выводил аудиосигналы битового канала напрямую (без декодирования сигналов битового потока на компоненте).
- Данный аппарат несовместим с функциями аудиокomentarиев (например, специальным аудиоматериалом, загруженным 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, имеющими следующее разрешение:

- 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

## О товарных знаках



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



Произведено по лицензии согласно Патентам США №:

5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535 и другим выпущенным и ожидающим выпуска патентам США и мировым патентам. DTS является зарегистрированной торговой маркой, а логотипы DTS, Символ, DTS-HD и DTS-HD Master Audio являются торговыми марками компании DTS, Inc. © 1996-2007 DTS, Inc. Все права защищены.

#### iPod™, iPhone™

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

#### Bluetooth™

Bluetooth является зарегистрированным товарным знаком Bluetooth SIG и используется компанией Yamaha в соответствии с лицензионным соглашением.



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



“SILENT CINEMA” является товарным знаком Yamaha Corporation.



## Технические характеристики

### ■ Входные гнезда

- Аналоговый звук
  - Аудио x 5 (AV5, AV6, AUDIO1, AUDIO2, V-AUX)
- Цифровой звук
  - Оптический x 2 (AV1, AV4)
  - Коаксиальный x 2 (AV2, AV3)
- Видео
  - Композитный сигнал x 5 (AV3, AV4, AV5, AV6, V-AUX)
  - S-Video x 1 (AV5) [Модели для Великобритании и Европы]
  - Компонентный сигнал x 2 (AV1, AV2)
- Другие
  - HDMI x 4
  - DOCK x 1 (AUDIO, VIDEO [композитный])

### ■ Выходные гнезда

- Аналоговый звук
    - Выход колонок x 7-кан. (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, SURROUND BACK L/R\*1)
- \*1 Примечание: возможно назначение.  
[SURROUND BACK, BI-AMP (FRONT L/R)]

- Выход сабвуфера x 1
  - AV OUT x 1
  - AUDIO OUT x 1
- Видео
  - MONITOR OUT
    - Компонентный сигнал x 1
    - Композитный сигнал x 1
  - AV OUT
    - Композитный сигнал x 1
- Другие
  - HDMI OUT x 1

### ■ HDMI

- Спецификация HDMI: Deep Color, "x.v.Color", Auto Lips Sync, ARC (Audio Return Channel)
- Видеоформат (режим повторителя)
  - VGA
  - 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
- Аналоговое преобразование
  - 480i/60 Гц (NTSC)
  - 576i/50 Гц (PAL)
  - 480p/60 Гц
  - 576p/50 Гц
  - 720p/60 Гц, 50 Гц
  - 1080i/60 Гц, 50 Гц
- Увеличение
  - 480i → 480p/720p/1080i/1080p
  - 480p → 720p/1080i/1080p
  - 576i → 576p/720p/1080i/1080p
  - 576p → 720p/1080i/1080p
- Аудиоформат
  - Dolby Digital
  - DTS
  - DSD 6ch
  - Dolby Digital Plus
  - Dolby TrueHD
  - DTS-HD
  - PCM 2-кан.-8-кан. (макс. 192 кГц/24 бит)
- Защита контента: HDCP-совместимая

### ■ Форматы совместимого декодирования

- Декодирование формата
  - Dolby True HD, Dolby Digital Plus
  - DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution, DTS Express
  - Dolby Digital, Dolby Digital EX
  - DTS, DTS 96/24, DTS-ES Matrix 6.1, DTS-ES Discrete 6.1
- Формат завершающего декодирования
  - Dolby Pro Logic
  - Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic II Game
  - Dolby Pro Logic IIx Music, Dolby Pro Logic IIx Movie, Dolby Pro Logic IIx Game
  - DTS Neo:6 Music, DTS Neo:6 Cinema

### ■ АУДИО

- Минимальная среднеквадратичная выходная мощность для фронтального канала, центрального канала и каналов окружающего звучания [Модели для США и Канады] (1 кГц, 0,9% THD, 8 Ω)
 

FRONT L/R.....	90 Вт/кан
CENTER.....	90 Вт
SURROUND L/R.....	90 Вт/кан
SURROUND BACK L/R.....	90 Вт/кан

[Другие модели] (1 кГц, 0,9% THD, 6 Ω)

FRONT L/R.....	90 Вт/кан
CENTER.....	90 Вт
SURROUND L/R.....	90 Вт/кан
SURROUND BACK L/R.....	90 Вт/кан
- Динамическая мощность (ИФ) [Модели для США и Канады]
 

Фронтальные колонки 8/6/4/2 Ω.....	95/110/130/150 Вт
------------------------------------	-------------------

[Другие модели] Фронтальные колонки 6/4/2 Ω..... 100/110/125 Вт
- Максимальная полезная выходная мощность (JEITA) [Модели для Китая, Кореи, Азии и общая модель]
 

1 кГц, 10% THD, 6 Ω.....	115 Вт
--------------------------	--------
- Максимальная выходная мощность [Модели для Великобритании, Европы и Азии]
 

1 кГц, 0,7% THD, 4 Ω.....	105 Вт
---------------------------	--------
- Выходная мощность IEC [Модели для Великобритании, Европы и Азии]
 

Фронтальные колонки 1 кГц, 0,9% THD, 8 Ω.....	90 Вт+90 Вт
-----------------------------------------------	-------------



- Динамический диапазон [Модели для США и Канады]  
8 Ω ..... 0,23 дБ
- Входная чувствительность / входной импеданс  
AV5 и др. .... 200 мВ/47 кΩ
- Максимальное входное напряжение  
AV5 и др. (1 кГц, 0,5% THD) ..... не менее 2,0 В
- Номинальное выходное напряжение / выходной импеданс  
AUDIO OUT ..... 200 мВ/1,2 кΩ  
SUBWOOFER (2-кан. Стерео и Front: Small) ..... 1,0 В/1,2 кΩ
- Номинальное выходное напряжение / импеданс гнезда наушников  
AV5 и др. (1 кГц, 50 мВ, 8 Ω) ..... 100 мВ/470 Ω
- Частотная характеристика  
AV5 для FRONT ..... 10 Гц до 100 кГц, +0/-3 дБ
- Общие нелинейные искажения  
AV5 и др. для FRONT (DIRECT)  
[Модели для США и Канады] (1 кГц, 50 Вт, 8 Ω) ..... не более 0,06%  
[Другие модели] (1 кГц, 50 Вт, 6 Ω) ..... не более 0,06%
- Соотношение сигнал/шум (Сеть IHF-A)  
AV5 и др. (DIRECT) Вход закорочен  
(250 мВ на фронтальные колонки) ..... не менее 100 дБ
- Остаточный шум (сеть IHF-A)  
Фронтальные колонки ..... не более 150 μВ
- Разделение каналов (1 кГц/10 кГц)  
AV5 и др. (5,1 кΩ замкнутый) ..... не менее 60 дБ/45 дБ
- Регулятор громкости ..... MUTE / от -80 дБ до +16,5 дБ
- Управление тональностью (Фронтальные колонки)  
BASS Усиление/отсечение ..... ±10 дБ/2 дБ при 50 Гц  
Частота перехода BASS ..... 350 Гц  
TREBLE Усиление/отсечение ..... ±10 дБ/2 дБ при 20 кГц  
Частота перехода TREBLE ..... 3,5 кГц
- Характеристики фильтра (частотное преобразование 40/60/80/90/  
100/110/120/160/200 Гц)  
H.P.F (фронтальные, центральная, окружающего звучание,  
тыловые окружающего звучания) ..... 12 дБ/окт.  
L.P.F (сабвуфер) ..... 24 дБ/окт.

## ■ ВИДЕО

- Тип видеосигнала  
[Модели для США, Канады, Кореи и общая модель] ..... NTSC  
[Другие модели] ..... PAL
- Видеопреобразование ..... NTSC/PAL
- Уровень сигнала  
Композитный ..... размах напряжения 1 /75 Ω  
S-Video [Модели для Великобритании и Европы]  
.... размах напряжения 1/75 Ω (Y), размах напряжения 0,286/75 Ω (C)  
Компонентный  
..... размах напряжения 1/75 Ω (Y), размах напряжения 0,7/75 Ω (Pb/Pr)
- Максимальный уровень приема  
(Преобразование видеосигнала выкл.)  
..... размах напряжения не менее 1,5 В
- Соотношение сигнал-шум ..... не менее 50 дБ
- Частотная характеристика [MONITOR OUT]  
Компонентный (Преобразование видеосигнала выкл.)  
..... от 5 Гц до 60 МГц, -3 дБ

## ■ FM

- Диапазон настройки  
[Модели для США и Канады] ..... от 87,5 до 107,9 МГц  
[Модель для Азии и общая модель]  
..... от 87,5/87,50 до 108,0/108,00 МГц  
[Другие модели] ..... от 87,50 до 108,00 МГц
- Номинальная чувствительность 50 дБ (IHF)  
Моно ..... 3,0 μВ (20,8 дБф)
- Соотношение сигнал/шум (IHF)  
Моно/Стерео ..... 74 дБ/69 дБ
- 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  
[Модель для Азии и общая модель] ..... 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  
[Общие модели]  
..... 110/120/220/230-240 В переменного тока, 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 и Европы]  
..... 230 В переменного тока, 50 Гц  
[Модели для Азии] ..... 220/230-240 В переменного тока, 50/60 Гц
- Потребляемая мощность  
[Модели для США и Канады] ..... 270 Вт/320 ВА  
[Другие модели] ..... 280 Вт
- Потребляемая мощность в режиме ожидания  
HDMI Управление выкл / Сквозной режим ожидания выкл  
..... не более 0,2 Вт  
HDMI Управление вкл / Сквозной режим ожидания выкл  
..... не более 1,2 Вт  
HDMI Управление вкл / Сквозной режим ожидания вкл  
..... не более 3 Вт
- Размеры (Ш x В x Г)  
435 x 151 x 364 мм
- Вес  
8,5 кг

\* Технические характеристики могут изменяться без уведомления.



## Индекс

### ЧИСЛЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

5.1-канальное подключение колонок .....	11
5.1-канальное расположение колонок .....	10
6.1-канальное подключение колонок .....	11
6.1-канальное расположение колонок .....	10
7.1-канальное подключение колонок .....	11
7.1-канальное расположение колонок .....	10

### A

Adaptive DRC, Sound Setup .....	54
Aspect, HDMI Setup .....	57
Audio In, Меню Option .....	47
Audio Output, HDMI Setup .....	57
AudioReturnChan, HDMI Setup .....	56
Auto Preset.....	36
Auto Preset, меню Option.....	48
AutoPowerDown, Function Setup .....	59

### B

BI-AMP, меню Advanced Setup .....	67
-----------------------------------	----

### C

Clear Preset, меню Option .....	48
Config, Speaker Setup .....	50
Connect, меню Option .....	48
Control, HDMI Setup .....	56

### D

Decoder Mode, меню Option.....	46
Dimmer, Function Setup.....	59
Disconnect, меню Option .....	48
Distance, Speaker Setup .....	52
DSP Parameter .....	60
Dynamic Range, Sound Setup.....	55

### E

Equalizer, Speaker Setup .....	52
--------------------------------	----

Extended Surround, меню Option.....	46
-------------------------------------	----

### F

FM Mode, меню Option .....	48
Function Setup.....	58

### H

HDMI Setup .....	55
------------------	----

### I

INIT, меню Advanced Setup.....	67
Init.Volume, Sound Setup .....	55
Input Rename, Function Setup .....	58

### L

Level, Speaker Setup .....	52
Lipsync, Sound Setup.....	54

### M

Max Volume, Sound Setup.....	55
Memory Guard .....	59
MON.CHK, меню Advanced Setup .....	67

### O

OSD Shift, Function Setup.....	59
--------------------------------	----

### P

Pairing, меню Option .....	48
----------------------------	----

### R

REMOTE ID, меню Advanced Setup.....	66
Repeat, меню Option .....	48
Resolution, HDMI Setup .....	57

### S

Shuffle, меню Option .....	48
----------------------------	----

Signal Info, меню Option.....	47
Sound Setup .....	54
SP IMP., меню Advanced Setup .....	66
Speaker Setup .....	50
Standby Through, HDMI Setup .....	56

### T

Test Tone, Speaker Setup.....	53
TU, меню Advanced Setup.....	67
TV Audio In, HDMI Setup .....	56

### V

VOLTAGE SELECTOR .....	6
VOLUME.....	5
Volume Trim, меню Option.....	46

### Y

YPAO.....	24
-----------	----

### A

Автоматический прием информации о дорожном движении.....	39
----------------------------------------------------------	----

### B

Воспроизведение в случайном порядке, iPod/iPhone.....	42
Воспроизведение компонента Bluetooth™ .....	43
Воспроизведение с iPhone™ .....	40
Воспроизведение с iPod™ .....	40

### Г

Гнездо.....	14
Гнездо AUDIO .....	14
Гнездо COAXIAL .....	14
Гнездо COMPONENT VIDEO .....	14
Гнездо HDMI .....	14
Гнездо OPTICAL.....	14
Гнездо PHONES .....	5



Гнездо PORTABLE .....	14
Гнездо S VIDEO.....	14
Гнездо VIDEO .....	14

## Д

Дисплей передней панели .....	7
-------------------------------	---

## З

Задняя панель.....	6
--------------------	---

## И

Изменение импеданса колонок .....	12
Индикатор CINEMA DSP .....	7
Индикатор HDMI .....	7
Индикатор MUTE.....	7
Индикатор VOLUME .....	7
Индикатор тюнера.....	7
Индикаторы колонок .....	7
Индикаторы курсора .....	7

## К

Колонка окружающего звучания.....	9
Крышка входа VIDEO AUX.....	4

## М

Меню Advanced Setup.....	66
Меню Option .....	45
меню Setup .....	49
Меню Standby Charge, Option .....	48
Меню TrafficProgram, Option .....	48
Многофункциональный информационный дисплей.....	7

## Н

Настройка радиопрограмм диапазона AM.....	35
Настройка радиопрограмм диапазона FM.....	35
Настройка системы радиоданных .....	38
Нормальная установка .....	35

## П

Передняя панель .....	5
Повторное воспроизведение, iPod/iPhone .....	42
Подключения .....	9
Подключение AM-антенны.....	23
Подключение BD-проигрывателя .....	18
Подключение DVD-проигрывателя .....	18
Подключение FM-антенны .....	23
Подключение видеорекамера .....	22
Подключение внешнего компонента.....	14
Подключение колонок .....	9, 11
Подключение портативного аудиоплеера .....	22
Подключение TV-монитора .....	15
Поставляемые принадлежности.....	4
Прямой режим.....	32
Предустановка.....	36
Преобразование видеосигнала .....	57
Программа звукового поля.....	30
Пульт ДУ .....	8
Пульт ДУ, управление другим компонентом .....	63

## Р

Расположение колонок.....	10
Регулировка звука высокой частоты .....	29
Регулировка звука низкой частоты.....	29
Режим прямого декодирования .....	31
Режим просмотра меню .....	41
Режим простого воспроизведения.....	41
Ручная предустановка .....	37

## С

Сабвуфер .....	9
Соединение с отдельным усилением верхних и нижних частот, колонка.....	13

## Т

Тыловая колонка окружающего звучания .....	9
--------------------------------------------	---

## У

Управление тональностью.....	29
Установка батареек ДУ .....	4
Установка колонки .....	24
Установка параметра программы звукового поля.....	60

## Ф

Фронтальная колонка .....	9
Функция SCENE.....	30
функция обратного аудиоканала.....	70
Функция управления HDMI.....	68

## Ц

Центральная колонка .....	9
---------------------------	---

## Ш

Штекер кабеля .....	14
---------------------	----



**List of remote control codes**  
**Liste des codes de commande**  
**Liste der Fernbedienungscodes**  
**Lista över fjärrstyrningskoder**  
**Elenco dei codici di telecomando**

**Lista de códigos de mando a distancia**  
**Lijst met afstandsbedieningscodes**  
**Список кодов дистанционного управления**  
**遥控器代码列表**  
**리모콘코드목록**

<b>TV</b>		Axion	0156	Condor	0161, 0277, 0320, 0323, 0342, 0350, 0351	Elin	0277, 0320, 0323, 0342, 0349, 0350
A.R. Systems	0320	Baird	0282	Contec	0179, 0277, 0323, 0342, 0343, 0344	Elite	0320, 0340, 0350
Acme	0342	Bang & Olufsen	0180, 0339	Contec/Cony	0012, 0058	Elman	0341
Acura	0323, 0343	Basic Line	0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0350	Continental Edison	0345	Elta	0277, 0323, 0343
ADC	0337	Bastide	0282, 0342	Cosmel	0323, 0343	Emerson	0000, 0007, 0008, 0012, 0013, 0019, 0026, 0031, 0037, 0051, 0058, 0059, 0161, 0179, 0320, 0339
Admiral	0054, 0178, 0336, 0337, 0339, 0346, 0347	Baur	0320, 0349	Craig	0058, 0179	Emprex	0154
Advent	0158	Bazin	0282	Crosley	0010, 0037, 0171, 0339	Envision	0008, 0026, 0050
Adventura	0057	Beko	0161, 0269, 0294, 0302, 0311, 0320, 0328, 0351	Crown	0058, 0161, 0171, 0179, 0320, 0323, 0343, 0349, 0350, 0351	Epson	0155, 0206, 0359
Adyson	0277, 0282, 0342	Belcor	0008	CS Electronics	0277, 0340, 0342	Erres	0320, 0349, 0350
Agashi	0277, 0282	Bell & Howell	0019, 0054	CTC Clatronic	0341	ESA	0051
Agazi	0337	Benq	0097, 0242, 0361	CTX	0205	ESC	0282
Aiko	0277, 0282, 0320, 0323, 0342, 0343	Beon	0320, 0349, 0350	Curtis Mathes	0007, 0008, 0010, 0019, 0021, 0026, 0049, 0050, 0178	Etron	0343
Aim	0320	Best	0161	CXC	0058, 0179	Eurofeel	0282
Aiwa	0078, 0379	Bestar	0161, 0320, 0350	Cybertron	0340	Euro-Feel	0337
Akai	0050, 0055, 0109, 0159, 0181, 0277, 0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0349, 0350	Binatone	0282, 0342	Cytron	0152	Euroline	0349
Akiba	0320, 0340	Blue Sky	0320, 0340	Daewoo	0007, 0008, 0026, 0037, 0053, 0167, 0266, 0275, 0277, 0282, 0315, 0320, 0323, 0331, 0335, 0342, 0343, 0350, 0381, 0465	Euroroman	0161, 0277, 0282
Akura	0320, 0323, 0337, 0340	Blue Star	0348	Dainichi	0277, 0340	Euromann	0320, 0337, 0342, 0350
Alaron	0277	Boots	0282, 0342	Dansai	0277, 0282, 0320, 0337, 0349, 0350	Expert	0321
Alba	0161, 0277, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0344, 0349, 0351, 0372, 0382	Bradford	0058, 0179	Dantax	0161, 0349	Exquisit	0320
Albatron	0140	Brandt	0322, 0345	Dawa	0320	Fenner	0323, 0343
Alcyon	0171	Brilliant	0182	Daytron	0007, 0008, 0026, 0323, 0343	Ferguson	0322, 0345, 0349
Alleron	0059	Brinkmann	0320	De Graaf	0346	Fidelity	0277, 0320, 0342, 0346
Allorgan	0282	Brionvega	0320, 0339, 0349, 0350	Decca	0282, 0320, 0342, 0349, 0350	Finlsai	0282
Allstar	0320, 0350	Britannia	0277, 0282, 0342	Dell	0145, 0245	Finlandia	0346
America Action	0179	Brockwood	0008	Denver	0358, 0362	Finlux	0171, 0282, 0320, 0339, 0341, 0342, 0349, 0350
AMOi	0276	Broksonic	0109, 0179	Desmet	0320, 0349, 0350	FIRST LINE	0342, 0343, 0350
Amplivision	0161, 0282, 0321, 0342	Bruns	0339	Diamant	0320	Firstline	0277, 0282, 0320, 0323
Amstrad	0320, 0323, 0337, 0340, 0343	BTC	0340	Diamond	0277	Fisher	0019, 0161, 0282, 0339, 0342, 0344, 0351
Amtron	0058	Bush	0269, 0282, 0283, 0304, 0320, 0323, 0328, 0332, 0340, 0343, 0344, 0346, 0348, 0349, 0350, 0372, 0382, 0463, 0470, 0472	DiamondVision	0135, 0143	Flint	0320, 0350
Anam	0179, 0343	Capsonic	0337	Dimensia	0049	Formenti	0171, 0277, 0336, 0339, 0342, 0349
Anam National	0052, 0058	Carena	0320	Disney	0219	Formenti/Phoenix	0277
Anglo	0323, 0343	Carnivale	0050	Dixi	0282, 0320, 0323, 0343, 0349, 0350	Fortress	0366, 0339
Anitech	0171, 0320, 0323, 0337, 0343	Carrefour	0344	Dream Vision	0461, 0498	Fraba	0161, 0320
Ansonic	0161, 0168, 0320, 0323, 0341, 0343	Carver	0010	DTS	0323, 0343	Friac	0161
AOC	0008, 0026, 0050, 0053	Cascade	0320, 0323, 0343	Dual	0282, 0320, 0342	Frontech	0282, 0323, 0337, 0343, 0346, 0347
Apex	0039, 0111, 0217	Casio	0367	Dual-Tec	0342, 0343	Fujitsu	0059, 0069, 0074, 0075, 0282
Arcam	0277, 0282	Cathay	0320, 0349, 0350	Dumont	0008, 0030, 0062, 0282, 0339, 0341, 0342	Fujitsu General	0282
Arcam Delta	0342	CCE	0183, 0282	Durabrand	0031, 0051, 0179, 0215	Fujitsu Siemens	0504, 0505, 0507, 0510, 0511
Aristona	0320, 0349, 0350	Celebrity	0055, 0107	Dux	0349	Funai	0051, 0058, 0059, 0112, 0113, 0115, 0118, 0119, 0179, 0337
Arthur Martin	0321	Celera	0039	Dwin	0178	Futuretech	0058, 0179
ASA	0339, 0347	Centurion	0320, 0349, 0350	Dynatron	0320, 0349, 0350	Galaxi	0320, 0351
Asberg	0171, 0320, 0350	Century	0339	Dynex	0228, 0231	Galaxis	0161, 0320
Astra	0343	CGE	0161, 0171	Elbe	0161, 0168, 0282, 0320	Gateway	0176, 0177, 0241
Asuka	0277, 0282, 0337, 0340, 0342	Changhong	0039	Elcit	0339	GBC	0323, 0343, 0344
Atlantic	0277, 0320, 0342, 0349, 0350	Chimei	0273	Electa	0348	GE	0008, 0021, 0023, 0026, 0027, 0031, 0034, 0049, 0052, 0056, 0209
Atori	0323, 0343	Cimline	0323, 0343	ELECTRO TECH	0343	Geant Casino	0321
Auchan	0321	Citizen	0007, 0008, 0026, 0050, 0058	Electroband	0055, 0107	GEC	0282, 0320, 0342, 0347, 0349, 0350
Audiosonic	0161, 0282, 0320, 0340, 0342, 0343, 0349, 0350	City	0323, 0343	Electrograph	0176	Geloso	0323, 0343, 0346
AudioTon	0161, 0282, 0342	Clarion	0179	Electrohome	0008, 0026, 0052, 0055	General Technic	0323, 0343
Audiovox	0058, 0179, 0194	Clarivox	0349	Element	0230		
Ausind	0171	Clatronic	0161, 0171, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0343, 0350, 0351				
Autovox	0171, 0282, 0337, 0339, 0342	CMS	0277				
Aventura	0051	CMS Hightec	0282				
Awa	0277, 0282	Coby	0197				
		Colortyme	0008, 0026				
		Commercial Solutions	0021				
		Concerto	0008, 0026				
		Concorde	0323, 0343				

Genexxa	0320, 0340, 0347, 0350	Infinity	0010	Lifetec	0320, 0323, 0337, 0343	Multitech	0058, 0161, 0179, 0183, 0277, 0282, 0320, 0323, 0341, 0342, 0343, 0344, 0346, 0349
GFM	0128, 0227	InFocus	0250, 0327, 0363, 0479, 0508	Lloyds	0323		
Giant	0282	Ingelen	0347	Loewe	0161, 0168, 0265, 0320, 0330, 0352		
Gibraltar	0008, 0030, 0050, 0062	Ingersol	0323, 0343	Loewe Opta	0339, 0349, 0350	Murphy	0277, 0342
GoldHand	0277	Initial	0153	Logik	0054	NAD	0026, 0031, 0111
Goldline	0320	Inno Hit	0171, 0282, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0349, 0350	Luma	0320, 0323, 0346, 0349	Naonis	0346
GoldStar	0007, 0008, 0012, 0026, 0031, 0050, 0053, 0161, 0277, 0282, 0320, 0323, 0342, 0343, 0346, 0349, 0350	Innovation	0337, 0343	Lumatron	0282, 0320, 0346, 0349, 0350	NEC	0008, 0026, 0050, 0052, 0053, 0072, 0103, 0282, 0344
		Insignia	0131, 0228, 0236, 0238	Lux May	0350	Neckermann	0161, 0282, 0320, 0339, 0342, 0346, 0349, 0350, 0351
Goodmans	0246, 0272, 0282, 0320, 0323, 0337, 0343, 0344, 0349, 0350, 0462, 0473, 0477	Inteq	0030	Luxman	0008, 0026		
		Interactive	0161	Luxor	0282, 0342, 0346	NEI	0320, 0349, 0350
		Interbuy	0323, 0343	LXI	0010, 0019, 0021, 0026, 0027, 0031, 0049, 0111	Net-TV	0176
		Interfunk	0161, 0320, 0339, 0347, 0349, 0350	M Electronic	0342, 0343, 0345, 0347, 0349, 0350	Neufunk	0320, 0323
		International	0277			New Tech	0343, 0350
		Intervision	0161, 0282, 0320, 0337, 0341, 0342	MAG	0096	New World	0340
Gorenje	0161, 0351	Irradio	0171, 0320, 0323, 0340, 0343, 0349, 0350	Magnadyne	0339, 0341, 0349	NewTech	0282, 0320, 0323
GPM	0340			Magnafon	0171, 0277, 0341, 0342	Nicamagic	0277, 0342
GPX	0129					Nikkai	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0349, 0350
Gradiente	0240	Isukai	0320, 0340	Magnavox	0008, 0009, 0010, 0013, 0026, 0032, 0033, 0048, 0050, 0128, 0211, 0212, 0224, 0226, 0239	Nikko	0026, 0031, 0050
Graetz	0347	ITC	0282, 0342			Nobliko	0171, 0277, 0341, 0342
Granada	0171, 0282, 0320, 0321, 0342, 0344, 0346, 0349, 0350	ITS	0277, 0320, 0340, 0348, 0350	Magnum	0337, 0343	Nokia	0347
Grandin	0340, 0343, 0348, 0349	ITT	0343, 0347	Majestic	0054	Norcent	0201
Gronic	0282	ITV	0320, 0343, 0349	Mandor	0337	Nordic	0282
Grundig	0160, 0161, 0171, 0310, 0320	Janeil	0057	Manesth	0282, 0320, 0337, 0342, 0349, 0350	Nordmende	0339, 0345, 0347, 0350
Grunpy	0058, 0059, 0179	JBL	0010	Marantz	0008, 0010, 0026, 0050, 0204, 0320, 0349, 0350	Nordvision	0349
Haier	0157, 0233	JC Penney	0007, 0008, 0026, 0027, 0049, 0053, 0056			Novatronic	0320
Halifax	0277, 0282, 0337, 0342	JCB	0055, 0107			Oceanic	0321, 0347
		Jensen	0008, 0026	Marelli	0339	Okano	0161, 0320, 0351
Hallmark	0008, 0026, 0031	JVC	0012, 0014, 0015, 0056, 0064, 0065, 0067, 0169, 0174, 0297, 0314, 0344, 0350, 0375	Mark	0277, 0282, 0320, 0323, 0349, 0350	Olevia	0102, 0199, 0200, 0207, 0222
Hampton	0277, 0282, 0342			Masuda	0282	ONCEAS	0342
Hanseatic	0161, 0168, 0282, 0320, 0323, 0342, 0343, 0344, 0349, 0350	Kaisui	0277, 0282, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0348	Matsui	0282, 0320, 0323, 0342, 0343, 0344, 0346, 0349, 0350, 0455	Onwa	0058, 0179
Hantarex	0320, 0323, 0343			Matsushita	0017	Opera	0320
Hantor	0320	Kamosonic	0342	Maxent	0147, 0176	Oppo	0130
Harman/Kardon	0010	Kamp	0277, 0342	Mediator	0320, 0349, 0350	Optimus	0017, 0019
Harvard	0058, 0179	Kapsch	0347	Medion	0320, 0337, 0343	Optoma	0144
Harwood	0320, 0323	Karcher	0161, 0320, 0342, 0343, 0349	Megapower	0140	Optonica	0178
Havermy	0178			Megatron	0026, 0031	Orbit	0320, 0350
HCM	0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343, 0348	Kawasho	0008, 0026, 0055, 0277	MElectronic	0277, 0282, 0320, 0323	Orion	0043, 0146, 0283, 0320, 0323, 0328, 0343, 0349, 0350
		KEC	0179			Orline	0320
Hema	0282, 0323	Kendo	0161, 0320, 0341, 0346	Melvox	0321	Osaki	0282, 0320, 0337, 0340, 0342
Hewlett Packard	0192			Memorex	0019, 0026, 0031, 0053, 0054, 0137, 0215, 0323, 0343	Oso	0340
Higashi	0277	Kenwood	0008, 0026, 0050			Otto Versand	0282, 0320, 0336, 0342, 0344, 0348, 0349, 0350
HiLine	0320	KIC	0282	Memphis	0323, 0343	Pael	0277, 0342
Hinari	0320, 0323, 0340, 0343, 0344, 0349, 0350	Kingsley	0277, 0342	Mercury	0320, 0323	Palladium	0161, 0282, 0320, 0342, 0351
		KLH	0039	Metz	0339		
Hisawa	0321, 0340, 0348	Kloss Novabeam	0057, 0058	MGA	0008, 0026, 0031, 0050, 0053	Palsonic	0282
Hisense	0247	Kneissel	0161, 0168, 0320			Panama	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343
Hitachi	0008, 0012, 0026, 0066, 0084, 0092, 0093, 0120, 0172, 0173, 0255, 0270, 0271, 0282, 0320, 0335, 0338, 0342, 0344, 0346, 0347, 0365, 0382, 0448, 0456, 0467	Kolster	0320, 0350	Micromaxx	0337, 0343	Panasonic	0016, 0017, 0020, 0022, 0023, 0035, 0052, 0056, 0084, 0085, 0133, 0163, 0193, 0284, 0286, 0290, 0292, 0320, 0325, 0347, 0356
		Konka	0340	Microstar	0337, 0343		
Hornymphon	0320, 0350	Korting	0320, 0349, 0350	Midland	0007, 0021, 0023, 0027, 0030, 0056, 0062	Panavision	0320
Hoshai	0340	Kosmos	0320			Pathe Cinema	0161, 0168, 0277, 0321, 0342
Hoshai	0340	Koyoda	0343	Minerva	0171		
Huanyu	0277, 0342	KTV	0007, 0050, 0058, 0179, 0183, 0282, 0342	Minoka	0320, 0350	Pausa	0323, 0343
Hygashi	0277, 0282, 0342	Lasat	0161	Mintek	0153	Penney	0021, 0023, 0031, 0050, 0111
Hyper	0277, 0282, 0323, 0342, 0343	Lenco	0323, 0343	Mitsubishi	0008, 0026, 0031, 0053, 0066, 0084, 0093, 0098, 0150, 0178, 0289, 0320, 0339, 0344, 0350, 0376	Perdio	0277, 0320
		Lenoir	0323, 0342, 0343			Perfekt	0320
Hypson	0282, 0320, 0321, 0337, 0342, 0348, 0349, 0350	Leyco	0320, 0337, 0349, 0350	Mivar	0161, 0168, 0171, 0277, 0282, 0342	Philco	0008, 0009, 0010, 0012, 0026, 0050, 0052, 0053, 0161, 0171, 0320, 0339
		LG	0031, 0053, 0066, 0116, 0117, 0140, 0161, 0164, 0175, 0195, 0269, 0277, 0282, 0300, 0309, 0317, 0320, 0323, 0328, 0342, 0343, 0346, 0349, 0350, 0366, 0368, 0377, 0466, 0471, 0478	Monivision	0140	Philharmonic	0282, 0342
Hyundai	0141			Montgomery Ward	0054	Philips	0008, 0009, 0010, 0011, 0012, 0032, 0048, 0049, 0052, 0122, 0128, 0134, 0186, 0187, 0213, 0221, 0224, 0226,
Iberia	0320	LG/GoldStar	0164				
ICE	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0343, 0350	Liesenk	0349	Motion	0171		
		Liesenkotter	0320	Motorola	0052, 0178		
ICeS	0277	Life	0337, 0343	MTC	0008, 0026, 0050, 0053, 0161, 0277		
Ilo	0148, 0153			Multi System	0349		
IMA	0058						
Imperial	0161, 0171, 0320, 0347, 0350, 0351						
Indiana	0320, 0349, 0350						

	0239, 0256, 0257, 0259, 0261, 0263, 0267, 0280, 0281, 0287, 0296, 0299, 0301, 0303, 0305, 0313, 0319, 0320, 0324, 0333, 0339, 0342, 0349, 0350, 0353, 0357, 0360, 0380, 0383, 0452, 0459, 0460		0339	Sonoko	0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343, 0349, 0350	Tesmet	0350
		Robotron	0339			Tevion	0337, 0343
		Rowa	0277, 0282			Textet	0277, 0282, 0323, 0342
		Royal Lux	0161	Sonolor	0321, 0347		
		RTF	0339	Sontec	0161, 0320, 0349, 0350	Thomson	0162, 0188, 0189, 0285, 0320, 0322, 0342, 0345, 0350
		Runco	0030, 0050, 0062				
		Saba	0298, 0322, 0339, 0345, 0347	Sony	0038, 0044, 0045, 0047, 0055, 0104, 0105, 0107, 0110, 0123, 0184, 0220, 0248, 0249, 0251, 0252, 0254, 0326, 0343, 0344, 0371, 0374, 0457, 0475	Thorn	0320, 0349
		Saisho	0282, 0323, 0337, 0342, 0343			TMK	0008, 0026, 0031
		Salora	0346, 0347	Sound & Vision	0340, 0341	TNCi	0030
		Sambers	0171, 0341	Soundesign	0008, 0026, 0031, 0058, 0059, 0179	Tokai	0282, 0320, 0350
Philips Magnavox	0011, 0032, 0033	Sampo	0007, 0008, 0026, 0050, 0176	Soundwave	0320, 0349, 0350	Tokyo	0277, 0342
Phoenix	0161, 0277, 0320, 0339, 0349, 0350	Samsung	0004, 0005, 0006, 0007, 0008, 0012, 0026, 0031, 0036, 0050, 0053, 0076, 0077, 0079, 0114, 0124, 0125, 0126, 0127, 0139, 0161, 0183, 0185, 0190, 0191, 0258, 0264, 0277, 0282, 0320, 0323, 0334, 0337, 0342, 0343, 0349, 0350, 0351, 0373, 0453, 0468	Standard	0008, 0058, 0179	Tomashi	0348
Phonola	0277, 0320, 0339, 0349, 0350			Starlite	0058, 0179, 0320, 0323, 0349	Toshiba	0018, 0019, 0040, 0041, 0046, 0073, 0100, 0103, 0108, 0109, 0111, 0121, 0132, 0166, 0208, 0210, 0214, 0217, 0260, 0268, 0282, 0283, 0293, 0304, 0306, 0307, 0329, 0344, 0355, 0454
Pilot	0007, 0008, 0050			Stenway	0348	Totevision	0007
Pioneer	0008, 0026, 0094, 0095, 0161, 0320, 0345, 0347, 0349, 0350, 0458	Sandra	0277, 0282, 0342	Stern	0346, 0347	Towada	0282, 0347
Plantron	0320, 0323, 0337, 0350	Sansui	0043, 0109, 0320, 0350	Strato	0320, 0323	Trakton	0282
Playsonic	0282	Sanyo	0008, 0019, 0068, 0070, 0071, 0099, 0161, 0168, 0223, 0237, 0277, 0282, 0288, 0295, 0323, 0342, 0344, 0369, 0469	Stylandia	0282	Trans Continen	0282, 0320
Polaroid	0039, 0142, 0202, 0234			Sunkai	0343	Transtec	0277
Poppy	0323, 0343	Sceptre	0320, 0349	Sunstar	0320, 0323	Trident	0282
Portland	0007, 0008, 0026, 0053	Schaub Lorenz	0347	Sunwood	0320, 0323, 0343, 0350	Triumph	0320
Prandoni-Prince	0171, 0346	Schneider	0282, 0316, 0318, 0320, 0333, 0340, 0342, 0349, 0350, 0382	Superla	0277, 0282, 0342	Uher	0161, 0171, 0320, 0347, 0350
Precision	0282, 0342	Scott	0008, 0012, 0026, 0031, 0058, 0059, 0149, 0179	Superscan	0013, 0178	Ultravox	0277, 0320, 0339, 0341, 0342
Prima	0157, 0243, 0323, 0343, 0347	Sears	0008, 0010, 0019, 0021, 0026, 0027, 0031, 0049, 0051, 0059, 0111	SuperTech	0277, 0320, 0323	Unic Line	0320
Princeton	0140	SEI	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0341, 0342, 0344, 0349, 0382	Supra	0323, 0343	United	0349
Prism	0023, 0056	SEI-Sinudyne	0339, 0341, 0347	Supre-Macy	0057	Universum	0161, 0171, 0282, 0320, 0337, 0349, 0350, 0351
Profex	0323, 0343	Seleco	0344, 0346, 0347	Supreme	0055, 0107	Univox	0320
Profi-Tronic	0320, 0350	Sencora	0323, 0343	Susumu	0340	Vector Research	0050
Proline	0320, 0350	Sentra	0323	Sutron	0323, 0343	Vestel	0282, 0320, 0346, 0347, 0349, 0350, 0351
Proscan	0021, 0027, 0049	Serino	0277	SVA	0151	Vexa	0320, 0323, 0343, 0349
Prosonic	0161, 0277, 0282, 0320, 0342, 0349	Sharp	0000, 0001, 0002, 0003, 0007, 0008, 0012, 0026, 0060, 0088, 0089, 0091, 0138, 0165, 0170, 0178, 0198, 0229, 0262, 0278, 0279, 0291, 0308, 0312, 0336, 0344, 0354, 0370, 0449, 0450, 0451, 0464, 0474, 0476	Sydney	0277, 0282, 0342	Victor	0015, 0344, 0350
Protech	0320, 0342, 0349, 0342, 0343, 0349, 0350	Sheng Chia	0178	Sylvania	0008, 0009, 0010, 0011, 0013, 0026, 0048, 0050, 0051, 0128, 0227, 0253	VIDEOLOGIC	0277
Proton	0008, 0012, 0026, 0031	Shogun	0008	Symphonic	0051, 0058, 0062, 0128, 0179, 0215	Videologique	0277, 0282, 0340, 0342
Protron	0196	Siarem	0320, 0339, 0341	Syntax	0199	VideoSystem	0320, 0350
PROVIEW	0096, 0246	Sierra	0320, 0350	Syntax-Brilliant	0199	Videotechnic	0277, 0282
Provision	0320, 0349	Siesta	0161	Sysline	0349	Vidikron	0010
Pulsar	0008, 0030, 0062	Signature	0054	Sytong	0277	Vidtech	0008, 0026, 0031, 0053
Pye	0256, 0320, 0349, 0350, 0378	Silva	0277	Tandy	0178, 0282, 0336, 0340, 0342, 0347	Viewsonic	0176, 0203, 0232, 0364
Pymi	0323, 0343	Silver	0344	Tashiko	0277, 0282, 0342, 0344, 0346	Viking	0057
Quandra Vision	0321	Singer	0321, 0339, 0341	Tatung	0052, 0177, 0282, 0320, 0342, 0349, 0350	Viore	0148
Quasar	0017, 0023, 0052, 0056	Sinudyne	0320, 0339, 0341, 0349	TCM	0337, 0343	Visiola	0277, 0342
Quelle	0282, 0320, 0337, 0342, 0349, 0350	Skantic	0347	Teac	0282, 0320	Vision	0282, 0320, 0350
Questa	0344	Solavox	0347	Tec	0282, 0323, 0342, 0343	Vizio	0008, 0177, 0218, 0242, 0500, 0501, 0502, 0503, 0506
Radialva	0320	Sonitron	0161, 0282	Technics	0017, 0023, 0056	Vortec	0320, 0349, 0350
RadioShack	0019, 0021, 0031, 0050, 0179, 0320			TechniSat	0274, 0496, 0497, 0499	Voxson	0171, 0320, 0339, 0346, 0347, 0350
RadioShack/Realistic	0007, 0008, 0012, 0026, 0049, 0058			Techwood	0008, 0023, 0026, 0056	Waltham	0282, 0320, 0342
Radiola	0282, 0320, 0349, 0350			TEDELEX	0282	Wards	0008, 0009, 0010, 0026, 0031, 0048, 0049, 0050, 0053, 0054, 0059
Radiomarelli	0320, 0339			Teknika	0007, 0008, 0010, 0012, 0026, 0053, 0054, 0058, 0059, 0179	Watson	0320, 0349, 0350
Radiotone	0161, 0320, 0323, 0350	Sheng Chia	0178	Teleavia	0345	Watt Radio	0277, 0341, 0342
Rank	0344	Shogun	0008	Telecor	0282, 0320	Waycon	0111
RCA	0008, 0021, 0024, 0025, 0026, 0027, 0042, 0049, 0052, 0053, 0063, 0136, 0225	Siarem	0320, 0339, 0341	Telefunken	0320, 0322, 0345, 0350	Wega	0320, 0339, 0344
Realistic	0019, 0031, 0050, 0179	Sierra	0320, 0350	Telegazi	0320	Wegavox	0323
Recor	0320	Siesta	0161	Telemeister	0320	Weltblick	0282, 0320, 0349, 0350
Redstar	0320	Signature	0054	Telesonic	0320	Westinghouse	0107, 0216, 0220
Reflex	0320	Silva	0277	Telestar	0320	White Westinghouse	0037, 0090, 0277, 0320, 0341, 0342, 0349
Revox	0161, 0320, 0349, 0350	Singer	0321, 0339, 0341	Teletech	0320, 0323, 0343, 0349	Wincom	0101, 0106
Rex	0337, 0346, 0347	Sinudyne	0320, 0339, 0341, 0349	Teleton	0282, 0342	Xrypton	0320
RFT	0161, 0168, 0339	Skantic	0347	Televideon	0277		
Rhapsody	0277	Solavox	0347	Televiso	0321		
R-Line	0320, 0349, 0350	Sonitron	0161, 0282	Tensai	0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0350		
Roadstar	0323, 0337, 0340, 0343						

Yamaha	0008, 0026, 0050, 0053, 0080, 0081, 0082, 0083, 0086, 0087	DIRECTV	1019, 1105, 1110, 1111, 1113, 1116, 1122	Interfunk	1028	Otto Versand	1028
Yamishi	0282, 0320	Dish Network	1018	Intervision	1009, 1026	Palladium	1008, 1027, 1029, 1031
Yokan	0320	Dishpro	1018	Irradio	1008, 1029, 1031	Panasonic	1000, 1022, 1044, 1055, 1068, 1072, 1085, 1090, 1091, 1120, 1121, 1214
Yoko	0161, 0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0343, 0349, 0350	Dual	1009, 1027, 1028	ITT	1027	Pathe Marconi	1027
Yorx	0340	Dumont	1026, 1028	ITV	1009, 1025, 1031	Perdio	1026
Zanussi	0282, 0346	Durabrand	1114	JC Penney	1064, 1065, 1068, 1070, 1071	Philco	1008, 1068
Zenith	0008, 0028, 0029, 0030, 0031, 0054, 0061, 0062	Dynatech	1069	JCL	1068	Philips	1006, 1013, 1028, 1035, 1040, 1045, 1046, 1050, 1058, 1059, 1061, 1068, 1076, 1101, 1110, 1113, 1116, 1117, 1122, 1126, 1210, 1211
		Echostar	1018	JVC	1007, 1018, 1027, 1039, 1064, 1065, 1066, 1067, 1078, 1089, 1092, 1093, 1094, 1095, 1113, 1208, 1209, 1212, 1213, 1215, 1218	Philips Magnavox	1076
		Elbe	1009	Kaisui	1008, 1029	Phonola	1028
		Elcatech	1008	Karcher	1028	Pilot	1071
		Electrohome	1071	Kendo	1008, 1024, 1025, 1030	Pioneer	1028, 1036
		Electroponic	1071	Kenwood	1027, 1064, 1065	Polaroid	1088, 1099
		Elsay	1008	Kodak	1068, 1071	Portland	1009, 1025, 1030
		Elta	1008, 1009, 1029	Korpel	1008, 1029	Prinz	1026
		Emerson	1008, 1020, 1068, 1069, 1071	Kyoto	1008	Profex	1029
		ESC	1009, 1025	Lenco	1025	Proline	1026
		Etzuko	1008, 1029	Leyco	1008, 1029	Proscan	1019
		Expressvu	1018	LG	1010, 1026, 1031, 1047, 1054, 1056, 1071, 1103, 1221	Prosonic	1009, 1024
		Ferguson	1027	Lifetec	1024	Pulsar	1114
		Fidelity	1008, 1026	Linksys	1016	Pye	1028, 1102
		Finlandia	1028	Lloyd's	1069	Quarter	1065
		Finlux	1026, 1027, 1028	Loewe Opta	1028, 1031	Quartz	1065
		Firstline	1008, 1024, 1029, 1031	Logik	1008, 1029	Quasar	1068
		Fisher	1065	Lumatron	1009, 1025	Quelle	1026, 1028
		Flint	1024	Luxor	1008	Radialva	1008
		Formenti/Phoenix	1028	LXI	1071	RadioShack	1071
		Frontech	1030	M Electronic	1026	RadioShack/Realistic	1065, 1068, 1069, 1070, 1071
		Fuji	1068	Magnavox	1020, 1068, 1114, 1126	Radiola	1028
		Fujitsu	1026	Magnin	1071	Radix	1071
		Funai	1026, 1069	Manesth	1008, 1029	Randex	1071
		Galaxy	1026	Marantz	1028, 1064, 1065, 1068	RCA	1019, 1068, 1070, 1075, 1110, 1113, 1122, 1125
		Garrard	1069	Mark	1009	Realistic	1065, 1068, 1069, 1070, 1071
		Gateway	1016	Marta	1071	ReplayTV	1022, 1123
		GBC	1029, 1030	Matsui	1024, 1031	Rex	1027
		GE	1068, 1070	Matsushita	1068	RFT	1008, 1028, 1030
		GEC	1028	Media Center PC	1016	Ricavision	1016
		Geloso	1029	Mediator	1028	Roadstar	1008, 1009, 1025, 1029, 1031
		General	1030	Medion	1024	Royal	1008
		General Technic	1024	MEI	1068	Runco	1114
		GOI	1018	Memorex	1023, 1026, 1031, 1065, 1068, 1069, 1070, 1071, 1098, 1114	Saba	1027
		GoldHand	1008, 1029	Memphis	1008, 1029	Saisho	1024, 1029
		Goldstar	1026, 1031, 1064, 1071	MGN Technology	1070	Samsung	1002, 1034, 1041, 1043, 1057, 1060, 1070, 1084, 1110, 1116, 1122, 1124, 1220, 1222
		Goodmans	1008, 1009, 1025, 1026, 1029, 1030, 1031	Micromaxx	1024	Samurai	1008, 1030
		Gradiente	1069	Microsoft	1016	Sanky	1114
		Graetz	1027	Microrstar	1024	Sansui	1023, 1027, 1106, 1115
		Granada	1028	Migros	1026	Sanyo	1032, 1065, 1070
		Grandin	1008, 1009, 1025, 1026, 1029, 1030, 1031	Mind	1016	Saville	1009
		Grundig	1028, 1029	Mitsubishi	1026, 1028, 1079	SBR	1028
		Hanseatic	1009, 1028, 1031	Motorola	1068	Schaub Lorenz	1026, 1027
		Harley Davidson	1069	MTC	1070	Schneider	1008, 1009, 1024, 1025, 1026, 1028, 1029, 1030, 1031
		Harman/Kardon	1064	Multitech	1008, 1026, 1028, 1029, 1030, 1069, 1070	Sears	1065, 1068, 1071
		Harwood	1008	Murphy	1026	SEG	1008, 1009, 1029
		HCM	1008, 1029	NEC	1027, 1064, 1065	SEI-Sinudyne	1028
		Headquarter	1065	Neckermann	1027, 1028	Seleco	1027
		Hewlett Packard	1016	NEI	1028	Sentra	1008, 1030
		Hinari	1008, 1009, 1024, 1029	Nesco	1008, 1029	Sentron	1008, 1029
		Hisawa	1024	Nikkai	1008, 1009, 1030	Sharp	1003, 1033, 1077, 1107, 1127, 1219
		Hitachi	1011, 1026, 1027, 1028, 1046, 1062	Nikko	1071	Shintom	1008, 1029
		HNS	1110	Niveus Media	1016	Shivaki	1031
		Howard Computers		Noblex	1070	Shogun	1070
		HP	1016	Nokia	1009, 1027	Siemens	1031
		HTS	1018	Nordmende	1027	Silva	1031
		Hughes	1111, 1113, 1122	Northgate	1016	Silver	1009
		Hughes Network Systems	1110, 1116	Oceanic	1026, 1027	Singer	1068
		Humax	1012, 1110, 1113	Okano	1008, 1009, 1024		
		Hush	1016	Olympus	1068		
		Hypson	1008, 1009, 1024, 1029	Optimus	1071		
		iBUYPOWER	1016	Orion	1023, 1024, 1051, 1115, 1217		
		Impego	1030	Orson	1026		
		Imperial	1026	Osaki	1008, 1026, 1029, 1031		
		Inno Hit	1008, 1009, 1025, 1028, 1029, 1030				
		Innovation	1024				
		Instant Replay	1068				
		Interbuy	1008, 1031				

## VCR

ABS	1016						
Adventura	1069						
Adyson	1008						
Aiwa	1024, 1026, 1027, 1069						
Akai	1021, 1027						
Akiba	1008, 1029						
Akura	1008, 1027, 1029						
Alba	1008, 1009, 1024, 1025, 1029, 1030						
Alienware	1016						
Ambassador	1030						
American High	1068						
Amstrad	1008, 1009, 1026						
Anitech	1008, 1029						
Apex	1088						
ASA	1028, 1031						
Asha	1070						
Asuka	1008, 1026, 1028, 1029, 1031						
Audio Dynamics	1064						
Audiosonic	1009						
Audiovox	1071						
Baird	1009, 1025, 1026, 1027						
Bang & Olufsen	1017						
Basic Line	1008, 1009, 1024, 1025, 1029, 1030						
Baur	1028						
Beaumarck	1070						
Bell & Howell	1065						
Bestar	1009, 1025, 1030						
Black Panther Line	1009, 1025						
Blaupunkt	1028						
Bondstec	1008, 1030						
Broksonic	1100						
Bush	1008, 1009, 1024, 1025, 1029, 1049, 1051, 1063, 1217						
Calix	1071						
Candle	1070, 1071						
Canon	1068						
Cathay	1009						
Catron	1030						
CGE	1026, 1027						
Cimline	1008, 1024, 1029						
CineVision	1104						
Citizen	1070, 1071						
Clatronic	1008, 1030						
Colortyme	1064						
Condor	1009, 1025, 1030						
Craig	1070, 1071						
Crown	1008, 1009, 1025, 1029, 1030						
Curtis Mathes	1064, 1068, 1070						
Cybernex	1070						
CyberPower	1016						
Daewoo	1009, 1025, 1030, 1038, 1069, 1223						
Dansai	1008, 1009, 1029						
Dantax	1024						
Daytron	1009, 1025						
DBX	1064						
De Graaf	1028						
Decca	1026, 1027, 1028						
Dell	1016						
Denko	1008						
DiamondVision	1096						
DigiFusion	1014						

Sinudyne	1028	Accurian	2142	Dual	2380	LG	2002, 2033, 2038,
Solavox	1030	Advent	2155, 2251	Durabrand	2136		2057, 2129, 2133,
Sonic Blue	1022, 1123	AEG	2362	DVX	2355		2189, 2191, 2223,
Sonneclair	1008	Airis	2364	Easy Home	2359		2238, 2270, 2288,
Sonoko	1009, 1025	Aiwa	2322	Eclipse	2354		2335, 2373, 2375
Sontec	1031	Akai	2145, 2177, 2179,	E-Dem	2364	Life	2182
Sony	1001, 1016, 1048,		2248	Electrohome	2362	Lifetec	2182
	1053, 1073, 1074,	Akura	2356	Elin	2362	Limit	2355
	1080, 1081, 1082,	Alba	2064, 2165, 2186,	Elta	2341, 2361, 2362	Liquid Video	2158
	1083, 1108, 1118,		2337, 2346	Emerson	2129, 2137, 2150	Liteon	2043, 2051, 2142
	1216	Alco	2149	Enterprise	2129	Loewe	2320
Stack	1016	Alize	2361	Enzer	2380	LogicLab	2355
Stack 9	1016	Allegro	2133	Epson	2247	Magnavox	2025, 2050, 2137,
Standard	1009, 1025	Amitech	2362	ESA	2137		2150, 2159, 2224,
Stern	1009	Amphion MediaWorks	2195	Finlux	2354, 2362, 2367		2230, 2358
STS	1068			Fintec	2377	Magnex	2367
Sunkai	1024	AMW	2195, 2363	Fisher	2134	Majestic	2360
Sunstar	1026	Apex	2030, 2124, 2125,	Funai	2137	Marantz	2328
Suntronic	1026		2126, 2127, 2130,	Gateway	2051	Marquant	2362
Sunwood	1008, 1029		2131	GE	2029, 2131, 2156	Matsui	2148, 2378
Superscan	1020	Apple	2241	Gericom	2351	McIntosh	2199
Sylvania	1020, 1068, 1069,	Arrgo	2138	GFM	2226	Mecotek	2362
	1102, 1126	Asono	2364	Giec	2382	Medion	2182
Symphonic	1008, 1069, 1126	Aspire	2152, 2222	Global Solutions	2355	Memorex	2028, 2145, 2234
Systemax	1016	Astar	2240	Global Sphere	2355	MiCO	2354, 2382
Tagar Systems	1016	ATACOM	2364	Go Video	2133, 2213	Micromaxx	2182
Taisho	1024	Audiovox	2061, 2149	Goodmans	2165, 2280, 2291,	Microsoft	2156
Tandberg	1009	Avious	2367		2358, 2371, 2376,	Microstar	2182
Tandy	1065	Awa	2363		2382	Minoka	2362
Tashiko	1026, 1071	Axion	2249	GPX	2227	Minowa	2367
Tatung	1026, 1027, 1028	Bang & Olufsen	2128	Gradiente	2151	Mintek	2131, 2245
TCM	1015, 1024, 1042	Baze	2367	Graetz	2380	Mitsubishi	2003
Teac	1009, 1069	BBK	2364	Greenhill	2131	Mizuda	2358, 2359
Tec	1008, 1009, 1030	Bellagio	2363	Grundig	2349	Monyka	2380
Technics	1068	Best Buy	2359	Grunkel	2362, 2366	Mustek	2186
Teknika	1068, 1069, 1071	Blaupunkt	2131	GVG	2377	Mx Onda	2354
Teleavia	1027	Blue Parade	2157	H&B	2358	Mystral	2366
Telefunken	1027	Boghe	2382	H.her	2364	Naiko	2362
Teletex	1008, 1009	Brainwave	2362	Haaz	2354, 2355	Nesa	2131
Tenosal	1008, 1029	Brandt	2148, 2188	Haier	2254	Neufunk	2380
Tensai	1008, 1026, 1029,	Broksonic	2145, 2146	Harman/Kardon	2047, 2135	Nevir	2362
	1031	Bush	2064, 2110, 2170,	HiMAX	2359	Next Base	2143
	1024		2268, 2290, 2346,	Hitachi	2062, 2090, 2115,	Nexstech	2243
Tevion	1005, 1027		2358, 2367, 2383		2274, 2282, 2316,	NU-TEC	2383
Thomson	1027	California Audio Labs	2151		2359, 2380	Onkyo	2159, 2368
Thorn	1027			Hiteker	2130	Oopla	2051
Tivo	1108, 1110, 1111,	Cambridge Audio	2354	Home Tech Industries	2364	Oppo	2196, 2255
	1113, 1117, 1118,	CAT	2352, 2353		2366	Optim	2381
	1119, 1122	CAVS	2192	Hyundai	2366	Optimus	2180
TMK	1070	Centrum	2353	Ilo	2245	Orava	2358
Tokai	1008, 1029, 1031	CGV	2354, 2362	Initial	2131, 2245	Orbit	2363
Tonsai	1029	Changhong	2140	Innovation	2182	Orion	2073, 2110
Toshiba	1004, 1016, 1027,	Cinetec	2363	Insignia	2002, 2137, 2253	Oritron	2148, 2158
	1028, 1037, 1049,	CineVision	2133, 2237	Integra	2157	P&B	2358
	1052, 1086, 1087,	Clatronic	2358, 2367	Irradio	2053	Pacific	2355
	1097, 1109, 1112,	Coby	2031, 2046, 2360	iSymphony	2246	Panasonic	2011, 2024, 2034,
	1194	Conia	2383	JBL	2135		2042, 2058, 2062,
Totevision	1070, 1071	Continental Edison	2363	JVC	2020, 2096, 2097,		2066, 2067, 2093,
Touch	1016		2362		2099, 2100, 2101,		2116, 2117, 2118,
Towada	1008, 1029	Crown	2362		2102, 2103, 2106,		2119, 2120, 2121,
Towika	1008, 1029	C-Tech	2355		2107, 2160, 2257,		2122, 2123, 2151,
TVA	1030	Curtis Mathes	2139		2260, 2262, 2263,		2159, 2164, 2166,
Uher	1031	CVG	2377		2321, 2324, 2326,		2167, 2172, 2173,
UltimateTV	1019	CyberHome	2022, 2098, 2138,		2327, 2343, 2464,		2175, 2209, 2214,
Ultravox	1009		2187, 2336		2465, 2468, 2469,		2275, 2277, 2278,
Unitech	1070	Cytron	2244		2471		2281, 2282, 2283,
United Quick Star	1009, 1025	Daenyx	2363	Jwin	2198		2301, 2374, 2470
Universum	1026, 1028, 1031	Daewoo	2001, 2133, 2276,	Kansai	2360	Parasound	2197
Vector Research	1064		2298, 2330, 2362,	Kawasaki	2149	peeKTON	2364
Video Concepts	1064		2363, 2377	Kennex	2362	Philips	2008, 2012, 2025,
Videon	1024	Daewoo International	2363	Kenwood	2041, 2151, 2348		2044, 2050, 2051,
Videosonic	1070		2363	KeyPlug	2362		2053, 2060, 2072,
Viewsonic	1016	Dalton	2357	Kiuro	2362		2108, 2111, 2147,
Voodoo	1016	Dansai	2362, 2381	Kingavon	2358		2159, 2163, 2169,
Wards	1068, 1069, 1070,	Daytek	2184, 2195, 2363	Kiss	2380		2174, 2181, 2185,
	1071	Dayton	2363	KLH	2131, 2149		2230, 2261, 2266,
Weltblick	1031	DEC	2358	Koda	2358		2267, 2286, 2287,
XR-1000	1068, 1069	Decca	2362	Koss	2013, 2148, 2158		2289, 2295, 2300,
Yamaha	1064, 1065	Denon	2059, 2151, 2193,	KXD	2359		2302, 2317, 2328,
Yamishi	1008, 1029		2332	Landel	2143		2338, 2342, 2350,
Yokan	1008, 1029	Denver	2356, 2358, 2360,	Lasonic	2132		2467
Yoko	1008, 1029, 1030,		2370	Lawson	2355	Phonotrend	2367
	1031	Denzel	2380	Lecson	2381	Pioneer	2016, 2017, 2018,
Zenith	1114	Desay	2205	Lenco	2358, 2362, 2367		2019, 2035, 2092,
ZT Group	1016	Diamond	2354, 2355	Lenoxx	2136, 2153		2094, 2095, 2109,
		DiamondVision	2225, 2232				2157, 2180, 2190,
		Disney	2010, 2028				2212, 2269, 2272,
		DK Digital	2339				2299, 2304, 2305,
		Dmtech	2176				2306, 2307, 2308,

## DVD

4Kus 2051

	2309, 2310, 2311, 2344, 2345, 2347, 2379	Sylvania	2012, 2137, 2150, 2178, 2230, 2239
Pointer	2362	Symphonic	2108, 2230
Polaroid	2125, 2215, 2235	Synn	2355
Portland	2362	T.D.E. Systems	2366
Powerpoint	2363	Tatung	2001, 2362
Prima	2252	TCM	2182, 2297
Proceed	2130	Teac	2149, 2333, 2355, 2383
Proscan	2156	Tec	2356
Prosonic	2360, 2377	Technics	2151
Protron	2202	Technika	2362, 2367
Provision	2358	Telefunken	2353
Pye	2144	Tensai	2362
Qwestar	2148	Tevion	2182, 2355, 2357
Raite	2380	Theta Digital	2157
RCA	2021, 2029, 2104, 2105, 2131, 2149, 2156, 2157, 2229	Thomson	2183, 2188, 2334, 2372
RedStar	2356, 2360, 2362	Tokai	2356, 2380
Regent	2153	Top Sucess	2364
Reoc	2355	Toshiba	2032, 2036, 2037, 2039, 2048, 2049, 2054, 2055, 2072, 2073, 2076, 2078, 2079, 2086, 2145, 2159, 2218, 2233, 2256, 2259, 2296, 2369
Rimax	2361	TRANScontinents	2363, 2367
Rio	2133	Transonic	2367
Roadstar	2331, 2358	Trio	2362
Ronin	2363	Trutech	2242
Rotel	2203	TruVision	2359
Rowa	2154, 2383	TSM	2364
Rowsonic	2353	Umax	2361
Saba	2148, 2188	United	2367
Sabaki	2355	Urban Concepts	2159
Saivod	2362	US Logic	2245
Sampo	2141	Venturer	2149
Samsung	2000, 2045, 2077, 2112, 2113, 2114, 2115, 2151, 2200, 2216, 2219, 2228, 2264, 2265, 2271, 2279, 2294, 2303, 2329, 2365	Viewmaster	2364
Sansui	2073, 2145, 2354, 2355, 2362	Vocopro	2206
Sanyo	2134, 2145, 2217, 2292	VocoStar	2207
ScanMagic	2186	Waitec	2364
Schaub Lorenz	2362	Welltech	2382
Schneider	2176	Westinghouse	2063, 2250
Scientific Labs	2355	Wharfedale	2354, 2355
Scott	2161, 2357	Woxter	2361, 2364
Seeltech	2364	Xbox	2156, 2183
SEG	2162, 2355, 2363, 2380	Xlogic	2355, 2362
Sharp	2006, 2040, 2088, 2091, 2182, 2194, 2220, 2221, 2231, 2236, 2293, 2340	XMS	2362
Shinsonic	2245	Xoro	2382
Sigmatek	2359, 2364	Yamada	2051, 2361, 2363
Silva	2356	Yamaha	2056, 2064, 2065, 2080, 2081, 2082, 2083, 2089, 2118, 2151, 2323
Singer	2354, 2355	Yamakawa	2363, 2380
Skymaster	2325, 2355	Yukai	2186
Skyworth	2356	Zenith	2002, 2129, 2133, 2159, 2223
Slim Art	2362		
SM Electronic	2355		
Sonic Blue	2133		
Sontech	2366		
Sony	2004, 2005, 2007, 2009, 2014, 2015, 2023, 2026, 2027, 2052, 2068, 2069, 2070, 2071, 2074, 2075, 2084, 2085, 2087, 2168, 2171, 2208, 2210, 2211, 2258, 2273, 2284, 2285, 2312, 2313, 2314, 2315, 2318, 2319, 2466		
Soundmaster	2355		
Soundmax	2355		
Spectra	2363		
Spectroniq	2201		
Standard	2355		
Star Cluster	2355		
Starmedia	2358, 2364		
Sungale	2204		
Sunkai	2362		
Superscan	2150		
Supervision	2355		

## Blu-ray Disc

LG	2033
Panasonic	2011, 2209, 2214
Pioneer	2212
Samsung	2045, 2113
Sharp	2194, 2220, 2221
Sony	2075
Yamaha	2064

## DVR

Bush	2110
Hitachi	2090
Panasonic	2066, 2067, 2093, 2116, 2117, 2119, 2120, 2122, 2123
Philips	2108, 2111
Pioneer	2016, 2017, 2018, 2019, 2092, 2094, 2095, 2109
RCA	2105
Samsung	2113, 2219
Sharp	2088, 2091
Sony	2084, 2085, 2087
Toshiba	2086
Yamaha	2089, 2118

## DVD Recorder

Aspire	2222
Astar	2240
Broksonic	2146
Go Video	2213
Hitachi	2062
Insignia	2002
Irradio	2053
JVC	2100, 2101, 2106, 2107
LG	2033, 2057, 2223, 2238
Liteon	2043
Panasonic	2011, 2034, 2058, 2062, 2116, 2117, 2119, 2120, 2121, 2123
Philips	2008, 2044, 2050, 2051, 2147
Pioneer	2017, 2035
Pye	2144
Samsung	2000, 2112, 2216
Sansui	2073
Sanyo	2217
Sony	2004, 2005, 2007, 2052, 2068, 2069, 2074, 2208, 2210, 2211
Sylvania	2239
Toshiba	2032, 2036, 2037, 2039, 2049, 2054, 2055, 2076
Yamaha	2056

## Cable

ABC	3002, 3003, 3017, 3066, 3067, 3086, 3093, 3119, 3122
ADB	3020
Adelphia	3081
Alcatel	3016
Americast	3124
Amstrad	3022, 3098
Antronix	3065, 3070
Archer	3070
Arcon	3098
AT&T	3095
Axis	3098
Bell South	3124
Cable Vision	3092
Cabletenna	3065
Cabletime	3104
Cableview	3087
Clearmaster	3127
ClearMax	3127
Clyde Cablevision	3105
Colour Voice	3068
Comcast	3084, 3088, 3117
Comcrypt	3107
Comtronics	3069
Contec	3074
Coolmax	3127
COX	3084
Cryptovision	3110
Director	3084
Eastern	3075
Everquest	3123
Fidelity	3098
Filmnet	3107
Filmnet Cablecrypt	3111
Filmnet Comcrypt	3111
Finlux	3097
Focus	3126
Foxtel	3022
France Telecom	3100, 3101
Freebox	3023
GC Electronics	3070
GE	3066, 3093
GE	3105
Gemini	3072, 3123
General Instrument	3017, 3025, 3066, 3084, 3090, 3096, 3117
Goldstar	3120
Gooding	3099
Grundig	3098, 3099
Hamlin	3073, 3078
Hirschmann	3097
Hitachi	3066
HomeChoice	3106
Humax	3021, 3080, 3083
ITT Nokia	3097
Jasco	3123
Jerrold	3017, 3018, 3025, 3066, 3072, 3084, 3090, 3096, 3119, 3123
JVC	3099
Kabel Deutschland	3024, 3027, 3121
Macab	3101
Magnavox	3079
Maspro	3099
Matsui	3099
MegaCable	3117
Memorex	3076, 3122
Minerva	3099
Mnet	3107
Motorola	3025, 3026, 3084, 3088, 3090, 3095, 3117
Movie Time	3077, 3109
Mr Zapp	3101
Multichoice	3107
Multitech	3127
NEC	3064
NET Brazil	3085
Nokia	3097
Noos	3101
NSC	3077
Oak	3074
Pace	3006, 3089, 3121
Palladium	3099
Panasonic	3112, 3118, 3122
Paragon	3122
Philips	3068, 3071, 3079, 3099, 3100, 3101, 3103
Pioneer	3001, 3006, 3094, 3098, 3114, 3116, 3120
Popular Mechanics	3126
Proscan	3066, 3093
Pulsar	3122
PVP Stereo Visual Matrix	3018
Quasar	3122
RadioShack	3123, 3127
RCA	3030, 3031, 3087, 3118
Realistic	3070
Reco-ton	3126
Regal	3078
Regency	3075
Rembrandt	3066
Runco	3122
Sagem	3101
Samsung	3069, 3089, 3114, 3120
SAT	3098
Scientific Atlanta	3000, 3001, 3002, 3003, 3006, 3028, 3029, 3081, 3086, 3089, 3094, 3095, 3108
Signal	3072, 3123
Signature	3066
Sony	3092, 3125
Sprucer	3118
Standard Component	3115
Starcom	3017, 3072, 3119, 3123
Stargate	3072, 3123
Starquest	3072, 3123
Supercable	3090
Supermax	3127
Tele+1	3107, 3111
Telepiu	3107
Thomson	3082, 3091
TIME WARNER	3084

Tocom	3067	Commlink	4005	Goldbox	4213	Max	4219
Torx	3017	Comtech	4050	GoldStar	4049	Mediabox	4213
Toshiba	3122	Condor	4008, 4024, 4219	Goodmans	4029, 4002, 4006	Mediamarkt	4011
Tristar	3127	Connexions	4014, 4024	Goodmind	4111	Mediasat	4009, 4213, 4218
Tudi	3102	Conrad	4024, 4215, 4218, 4219	Grandin	4031	Medion	4024, 4008, 4217
Tusa	3072, 3123			Grothusen	4001, 4049	Medison	4217
TV86	3077	Conrad Electronic	4217, 4219	Grundig	4006, 4004, 4015, 4035, 4211, 4218, 4222	Mega	4055, 4053
Unika	3065, 3070	Contec	4050			Memorex	4127
United Cable	3018, 3119	Coolsat	4096	Hänsel & Gretel	4219	Metronic	4031, 4028, 4001, 4004, 4005, 4010, 4217
Universal	3065, 3070	Cosat	4048	Hantor	4001, 4013	Metz	4015
Universum	3097, 3099	Coship	4109	Hanuri	4010	Micro electronic	4218, 4219, 4217
V2	3127	Crown	4011	Hauppauge	4044	Micro Technology	4217
Videoway	3019	Daeryung	4014	Heliocom	4219	MicroGem	4106
View Star	3074, 3077, 3079	Daewoo	4057, 4217	Helium	4219	Micromaxx	4024, 4008
Viewmaster	3127	DDC	4007	Hinari	4007	Microstar	4008
Vision	3127	Delega	4007	Hirschmann	4024, 4015, 4210, 4218, 4219, 4216	Microtec	4217
Visiopass	3097, 3100, 3101	Dew	4050	Hisawa	4013	Minerva	4015
Vortex View	3127	Diamond	4051	Hisense	4016	Mitsubishi	4006, 4015, 4202
Wittenberg	3098	Digitality	4219	Hitachi	4114, 4006, 4199, 4203	Mitsumi	4054
Zenith	3113, 3122, 3124	Digital Stream	4105			Morgan's	4011, 4054, 4055, 4053, 4217
Zentek	3126	DIRECTV	4056, 4064, 4067, 4068, 4070, 4071, 4074, 4107, 4116, 4119, 4121, 4122, 4123, 4127, 4192, 4193, 4194, 4195, 4196, 4197, 4198, 4199, 4200, 4201, 4202, 4203, 4206, 4207, 4221	Homecast	4087, 4084, 4085	Motorola	4090, 4091, 4088, 4019
		Discoverer	4212	Houston	4048	Multichoice	4222
		Discovery	4216	HTS	4117	Multitec	4212
		Diseqc	4216	Hughes	4064, 4068, 4194, 4192, 4196, 4202	Muratto	4049
		Dish Network	4018, 4065, 4089, 4092, 4094, 4095, 4117	Hughes Network Systems	4071	Mysat	4217
				Humax	4097, 4025, 4030, 4060	Navex	4013
		Discoverer	4212	Huth	4005, 4011, 4012, 4013, 4050, 4048, 4219, 4223	Neuhaus	4009, 4048, 4218, 4219, 4217
		Discovery	4216			Neusat	4217
		Diseqc	4216	Hypson	4031	Next Level	4019
		Dish Network	4018, 4065, 4089, 4092, 4094, 4095, 4117	Ilo	4016	NextWave	4223
				Imex	4031	Nikko	4011, 4217
		Dishpro	4018, 4117	Innovation	4008	Nokia	4006, 4040
		Distrisat	4053	Insignia	4107	Nordmende	4001, 4006, 4007, 4010, 4052
		Ditristrad	4048	Intertronic	4011	Nova	4222
		DNT	4014, 4053, 4055	Intervision	4048, 4219	Novis	4013
		Drake	4072	ITT Nokia	4006	Oceanic	4051
		DStv	4222	Jerrold	4019	Octagon	4001, 4004, 4050
		Dune	4024	Johansson	4013	Okano	4011
		Echostar	4014, 4018, 4065, 4089, 4117, 4217	JOK	4216	Optex	4048
				JSR	4048	Optus	4213, 4222, 4223
		Einhell	4001, 4005, 4011, 4217, 4218	JVC	4089, 4065, 4117, 4029	Orbitech	4001, 4212, 4213, 4218
		Elap	4216, 4217			OSat	4004
		Elekta	4010	Kamm	4217	Otto Versand	4015
		Elsat	4217	Kathrein	4015, 4055, 4053, 4063, 4034, 4042, 4215, 4216, 4217	Pace	4006, 4015, 4035, 4043, 4047, 4216
		Elta	4001, 4008, 4024, 4048, 4053, 4055	Kathrein Eurostar	4215	Pacific	4051
		Emanon	4001	Klap	4216	Packsat	4216
		Emme Esse	4008, 4024	Konig	4219	Palcom	4007
		Engel	4217	Kosmos	4049	Palladium	4011, 4218
		Ep Sat	4006	KR	4004	Palsat	4212, 4218
		EURIEULT	4031	Kreiselmeier	4015	Panasat	4222
		Eurodec	4052	K-SAT	4217	Panasonic	4121, 4126, 4124, 4006, 4035, 4036, 4221, 4198
		Europa	4053, 4218, 4219	Kyostar	4001		4006, 4219
		Europhon	4219	L&S Electronic	4024	Panda	4006, 4219
		Eurosat	4011	Lasat	4024, 4010, 4008, 4054, 4215, 4212, 4219	Pansat	4125
		Eurosky	4024, 4011, 4008, 4215, 4218, 4219			Patriot	4216
				Lasonic	4108	Paysat	4127
		Eurostar	4011, 4215, 4219	Lenco	4024, 4001, 4049, 4215, 4219, 4217	PCT	4110
		Eutelsat	4217	Leng	4013	Philco	4101
		Exator	4001, 4004	Lennox	4048	Philips	4071, 4068, 4127, 4006, 4055, 4053, 4061, 4033, 4213, 4216, 4196, 4202, 4203, 4201, 4206
		Expressvu	4117	Lenson	4218	Phoenix	4050
		Fenner	4024, 4212, 4217	Lexus	4053	Phonotrend	4006, 4005, 4048
		Ferguson	4006, 4052, 4214	LG	4103, 4107, 4049	Pioneer	4046, 4213
		Fidelity	4218	Lifesat	4024, 4008, 4212, 4217	Polsat	4052
		Finlandia	4006			Predki	4013
		Finlux	4006	Lifetec	4008	Premiere	4048, 4213
		FinnSat	4050, 4052	Lorenzen	4219	Priesner	4011
		Flair Mate	4217	Lorraine	4049	Primestar	4076
		Foxtel	4222	Lupus	4024, 4008	Profile	4216
		Freecom	4001, 4049, 4218	Luxor	4218	Promax	4006
		FTEmaximal	4024, 4217	Lyonnaise	4052	Prosat	4007, 4005
		Fuba	4024, 4001, 4008, 4014, 4015, 4055, 4215	Macab	4052	Proscan	4093, 4066, 4122, 4197
				Magnavox	4127, 4101	Protek	4051
		Galaxis	4024, 4005, 4008, 4009, 4050, 4048, 4215, 4222	Manata	4031, 4216, 4217	Proton	4016
				Manhattan	4006, 4010, 4048, 4216	Provision	4010
		GE	4093, 4066, 4111, 4197	Marantz	4055		
		General Instrument	4073, 4019	Mascom	4010		
				Maspro	4006, 4217		
		GMI	4011	Matsui	4216		
		GOI	4117				

## Satellite

AB Sat	4216, 4217
AccessHD	4104
ADB	4220
AGS	4216
Akai	4053, 4055
Alba	4001, 4004, 4006, 4007, 4062, 4217
Aldes	4005, 4007, 4010
Allsat	4048, 4053, 4055
Allsonic	4005, 4008, 4024
Alltech	4217
Alpha	4053
Alpha Digital	4104
Alphastar	4077
Amitronica	4217
Amstrad	4011, 4035, 4217, 4218
Anglo	4217
Ankaro	4005, 4008, 4024, 4217
Anttron	4001, 4004
Apollo	4001
Armstrong	4011, 4053
Artec	4100
Asat	4053, 4055
ASLF	4217
Astacom	4216
Astra	4009, 4011, 4054, 4217, 4219
Astro	4004, 4008, 4010, 4015, 4024, 4213, 4218, 4219
AudioTon	4004, 4048
Aurora	4222
Austar	4222
Axiel	4216
Axis	4008, 4009, 4024, 4050
Best	4008, 4024
Blaupunkt	4015
Blue Sky	4217
Boca	4011, 4054, 4059, 4217
Boston	4216
Brain Wave	4013
Broadcast	4012
Broco	4217
BSkyB	4035, 4041
BT	4216
Bubu Sat	4217
Bush	4006, 4045
Cambridge	4218
Canal Satellite	4213
Canal+	4213
CaptiveWorks	4099
Channel Master	4007, 4110
Chaparral	4075
CHEROKEE	4216
Chess	4212, 4217
CityCom	4006, 4215, 4219
Clatronic	4013
CNT	4010
Comag	4080, 4081, 4082, 4083, 4086

Quadral	4024, 4007, 4005, 4008, 4216	Skinsat	4218	Thomson	4020, 4006, 4052, 4058, 4208, 4215, 4213, 4219, 4216, 4217
Quelle	4015, 4215, 4219	SKR	4217	Thorens	4051
Quiero	4052	Skymaster	4017, 4022, 4005, 4212, 4217	Thorn	4006
RadioShack	4019	Skymax	4055, 4053	Tivax	4104
Radiola	4055, 4053	SkySat	4212, 4218, 4219, 4217	Tivo	4196
Radix	4014, 4037	Skyvision	4048	Tokai	4053
Rainbow	4004	SM Electronic	4212, 4217	Tonna	4006, 4012, 4048, 4218, 4217
RCA	4093, 4066, 4112, 4113, 4118, 4119, 4116, 4122, 4197, 4207	Smart	4215, 4217	Toshiba	4194, 4202, 4203
Realistic	4078	Sony	4067, 4070, 4213	Triad	4049
Redpoint	4009	SR	4011, 4054	Triasat	4218
Redstar	4024, 4008	Star Choice	4019	Triax	4015, 4215, 4218, 4217
RFT	4005, 4055, 4053	Starland	4217	Turnsat	4217
Roadstar	4217	Starring	4013	Tvonic	4214
Roch	4031	Start Trak	4001	Twiner	4031, 4217
Rover	4024, 4217	Strong	4024, 4001, 4004, 4008, 4049, 4222	UEC	4222
Saba	4010, 4215, 4219, 4216	STS	4115	Uher	4212
Sabre	4006	STVI	4031	UltimateTV	4070
Sagem	4023, 4052	Sumida	4011	Uniden	4079, 4127
Sakura	4050	Sunny Sound	4024	Unisat	4011, 4050, 4053
Samsung	4064, 4071, 4069, 4123, 4120, 4003, 4000, 4001, 4032, 4196, 4200	Sunstar	4217	Unitor	4013
SAT	4007, 4218	Supermax	4223	Universon	4015, 4215, 4219
Sat Cruiser	4223	Tandberg	4052	US Digital	4016
Sat Partner	4001, 4004, 4010, 4013, 4049, 4218	Tandy	4004	Variosat	4015
Sat Team	4217	Tantec	4006	Vega	4024
Satcom	4012, 4219	TCM	4008	Ventana	4055, 4053
Satec	4217	Techniland	4012	Viewsat	4098
Satelco	4024	TechniSat	4021, 4026, 4027, 4014, 4053, 4038, 4039, 4212, 4213, 4218	Visiosat	4013, 4048, 4216, 4217
Satford	4012	Technology	4222	Voom	4019
Satmaster	4012	Technosat	4223	Vortec	4001
Satplus	4212	Technowelt	4219	Welltech	4212
Schneider	4008, 4212, 4216	Teco	4011, 4054	WeTeKom	4212, 4218
Schwaiger	4051, 4212, 4219	Telanor	4007	Wevasat	4006
SCS	4215	Telasat	4215, 4219	Wewa	4006
Seemann	4011, 4009, 4014	Telecom	4217	Winersat	4013
SEG	4024, 4001, 4008, 4013	Telefunken	4017, 4001, 4216	Wisi	4006, 4014, 4015, 4218, 4219
Seleco	4048	Teleka	4004, 4011, 4014, 4218, 4219	Woorisat	4010
Servi Sat	4031, 4217	Telemaster	4010	Worldsat	4216
Siemens	4015	Telesat	4219	Xrypton	4024
Silva	4049	Telestas	4212, 4213, 4218	XSat	4217
Skantin	4217	Televs	4006, 4218	Zehnder	4024, 4010, 4008, 4209, 4215
Skardin	4009	Telewire	4048	Zenith	4102, 4107, 4195
		Tempo	4223	Zodiac	4004
		Tevion	4008, 4217		

---

## CD

Yamaha 5082, 5095

---

## CD Recorder

Yamaha 5083

---

## MD

Yamaha 5080, 5081, 5086

---

## Tape

Yamaha 5084, 5087

---

## Tuner

Yamaha 5066, 5071, 5085, 5088, 5090, 5092, 5094

---

## XM

Yamaha 5091, 5093

---

## SIRIUS

Yamaha 5064, 5067

---

## DOCK

Yamaha 5068, 5089

---

## NET

Yamaha 5076, 5079

---

## LD

Yamaha 2080

---

## Amplifier

Yamaha 5019, 5020