



AVVENTAGE

AB ресивер

RX-A3060

RX-A2060

## Инструкция по эксплуатации

---

Перед использованием аппарата прочтите прилагаемую “Брошюру по безопасности”.

MusicCast

RU

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Введение.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>Принадлежности.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>О данной инструкции .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>О пульте ДУ .....</b>   | <b>6</b>  |
| Батарейки.....   | 6         |
| Диапазон работы пульта ДУ.....   | 6         |
| <b>ФУНКЦИИ .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>Возможности аппарата.....</b>   | <b>7</b>  |
| Полезные приложения.....   | 13        |
| <b>Названия компонентов и их функции .....</b>   | <b>14</b> |
| Передняя панель .....  | 14        |
| Дисплей передней панели (индикаторы).....  | 16        |
| Задняя панель .....  | 17        |
| Пульт ДУ.....  | 19        |
| <b>ПОДГОТОВКА .....</b>  | <b>20</b> |
| <b>Общая процедура настройки.....</b>  | <b>20</b> |
| <b>1 Подключение колонок.....</b>  | <b>21</b> |
| Базовая конфигурация колонок.....  | 23        |
| Расширенная конфигурация колонок.....  | 32        |
| <b>2 Подключение телевизора и воспроизводящих устройств .....</b>                                  | <b>43</b> |
| Входные и выходные гнезда и кабели .....   | 43        |
| Подключение телевизора.....  | 44        |
| Подключение видеоустройств (таких как BD/DVD-проигрыватели).....                                   | 46        |
| Подключение аудиоустройств (таких как CD-проигрыватели) .....                                      | 48        |
| Подключение к гнездам на передней панели .....   | 49        |
| <b>3 Подключение FM/AM-антенн .....</b>  | <b>50</b> |
| <b>4 Подключение сетевого кабеля или антенны беспроводной связи .....</b>                          | <b>51</b> |
| Подключение сетевого кабеля .....  | 51        |
| <b>Подготовка антенны беспроводной связи.....</b>  | <b>51</b> |
| <b>5 Подключение других устройств.....</b>   | <b>52</b> |
| Подключение устройства, совместимого с функцией триггера .....                                     | 52        |
| <b>6 Подключение силового кабеля .....</b>   | <b>52</b> |
| <b>7 Выбор языка экранного меню .....</b>  | <b>53</b> |
| <b>8 Настройка необходимых параметров колонок.....</b>   | <b>54</b> |
| <b>9 Автоматическая оптимизация настроек колонок (YPAO) .....</b>                                  | <b>55</b> |
| Многопозиц.....  | 57        |
| Угол/Высота.....   | 58        |
| Измерение в одном положении для прослушивания (однопозиционное измерение) .....                    | 58        |
| Измерение в нескольких положениях для прослушивания (многопозиционное измерение) .....             | 61        |
| Проверка результата измерения .....  | 64        |
| Повторная загрузка предыдущих настроек YPAO .....  | 64        |
| Сообщения об ошибках .....   | 65        |
| Предупреждения .....   | 66        |
| <b>10 Подключение к сетевому устройству по беспроводной связи .....</b>                            | <b>67</b> |
| Выбор способа подключения .....  | 67        |
| Подключение аппарата к беспроводной сети .....   | 68        |
| Подключение мобильного устройства к аппарату напрямую (Wireless Direct) .....                      | 73        |
| <b>11 Подключение к сети MusicCast .....</b>   | <b>75</b> |
| MusicCast CONTROLLER .....   | 75        |
| Добавление аппарата к сети MusicCast .....   | 75        |
| <b>ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ .....</b>   | <b>76</b> |
| <b>Основная процедура воспроизведения .....</b>  | <b>76</b> |
| Выбор выходного гнезда HDMI .....  | 76        |
| <b>Выбор источника входного сигнала и выбранных настроек одним нажатием (SCENE).....</b>           | <b>77</b> |
| Сохранение сцены .....   | 78        |
| Выбор элементов для включения в качестве назначений сцены .....                                    | 78        |
| <b>Выбор режима звучания.....</b>  | <b>79</b> |
| Воспроизведение стереоскопических звуковых полей (CINEMA DSP HD <sup>3</sup> /CINEMA DSP 3D) ..... | 80        |

|   |            |  |            |
|---|------------|--|------------|
| Использование необработанного воспроизведения .....   | 84         | Экран настройки.....   | 116        |
| Воспроизведение звука высокого качества (Pure Direct) .....   | 85         | <b>Просмотр текущего статуса .....</b>   | <b>117</b> |
| Воспроизведение форматов сжатия цифрового сигнала (например, MP3 и т.п.) с улучшенным звуком (Compressed Music Enhancer)..... | 85         | Переключение информации на дисплее передней панели.....  | 117        |
| <b>Прослушивание FM/AM-радио.....</b>   | <b>86</b>  | Просмотр информации о состоянии аппарата на телевизоре .....   | 117        |
| Установка шага настройки частоты.....   | 86         | <b>Настройка параметров воспроизведения для различных источников воспроизведения (меню Опция) .....</b>    | <b>118</b> |
| Выбор частоты для приема .....  | 87         | Элементы меню Опция.....   | 118        |
| Сохранение радиостанций (предустановленные станции) .....   | 87         | <b>КОНФИГУРАЦИИ.....</b>   | <b>123</b> |
| Настройка Radio Data System .....   | 88         | <b>Конфигурация источников входного сигнала (меню Вход) .....</b>  | <b>123</b> |
| Использование радио на телевизоре .....   | 90         | Элементы меню Вход.....  | 124        |
| <b>Воспроизведение музыки с помощью Bluetooth.....</b>  | <b>91</b>  | <b>Настройка функции SCENE (меню Сцена) .....</b>  | <b>125</b> |
| Воспроизведение музыки с устройства Bluetooth на аппарате .....   | 91         | Элементы меню Сцена .....  | 126        |
| Использование аудиосигнала с помощью колонок/наушников Bluetooth .....  | 92         | <b>Конфигурация настроек звуковых программ и декодеров окружающего звучания (меню Программа DSP) .....</b> | <b>127</b> |
| <b>Воспроизведение музыки с запоминающего устройства USB .....</b>  | <b>93</b>  | Элементы меню Программа DSP .....  | 128        |
| Подключение запоминающего устройства USB .....  | 93         | <b>Настройка различных функций (меню Настройка) .....</b>  | <b>130</b> |
| Воспроизведение содержимого запоминающего устройства USB .....  | 94         | Элементы меню Настройка .....  | 131        |
| <b>Воспроизведение музыки, хранящейся на медиа-серверах (ПК/NAS).....</b>   | <b>97</b>  | Колонка (Ручная настройка) .....   | 134        |
| Настройка совместного использования носителей.....  | 97         | Звук .....   | 139        |
| Воспроизведение музыкального контента на ПК.....  | 98         | Видео .....  | 142        |
| <b>Прослушивание интернет-радио .....</b>   | <b>101</b> | HDMI .....   | 143        |
| Воспроизведение интернет-радиостанции .....   | 101        | Сеть .....   | 145        |
| Сохранение избранных интернет-радиостанций (закладки) .....   | 103        | Bluetooth .....  | 147        |
| <b>Воспроизведение музыки с iTunes/iPod с помощью AirPlay .....</b>   | <b>104</b> | Мульти Zone .....  | 148        |
| Воспроизведение музыкального контента с iTunes/iPod.....  | 104        | Функция .....  | 150        |
| <b>Воспроизведение аудио/видео в нескольких комнатах (нескольких зонах).....</b>  | <b>106</b> | ЭКО .....  | 153        |
| Примеры конфигурации нескольких зон .....   | 106        | Язык .....   | 153        |
| Подготовка системы нескольких зон.....  | 107        | <b>Просмотр информации о данном аппарате (меню Информация) .....</b>                                       | <b>154</b> |
| Управление Zone2, Zone3 или Zone4 .....   | 111        | Типы информации .....  | 154        |
| <b>Сохранение избранных элементов (создание ярлыков) .....</b>  | <b>113</b> | <b>Настройка системных параметров (меню ADVANCED SETUP) .....</b>  | <b>156</b> |
| Сохранение элемента .....   | 113        | Элементы меню ADVANCED SETUP.....  | 156        |
| Вызов сохраненного элемента .....   | 113        | Изменение значения импеданса колонок. (SPEAKER IMP.) .....   | 157        |
| <b>Управление аппаратом с помощью веб-браузера (веб-управление) .....</b>   | <b>114</b> | Включение/выключение сенсора ДУ (REMOTE SENSOR) .....  | 157        |
| Экран главного меню .....   | 115        | Выбор идентификационного кода пульта ДУ (REMOTE CON AMP) .....   | 157        |
| Экран управления.....   | 115        |  |            |

|   |            |   |            |
|---|------------|---|------------|
| Изменение параметра частоты настройки FM/AM (TUNER FRQ STEP) .....          | 157        | Таблица преобразования видеосигнала .....         | 181        |
| Переключение типа видеосигнала (TV FORMAT) .....                            | 158        | <b>Выход для нескольких зон.....</b>              | <b>182</b> |
| Удаление ограничения для выходного сигнала видео HDMI (MONITOR CHECK) ..... | 158        | Аудиовыход.....                                   | 182        |
| Выбор формата сигнала HDMI 4K (4K MODE) .....                               | 158        | Видеовыход .....                                  | 182        |
| Создание резервной копии и восстановление настроек (RECOV./BACKUP) .....    | 158        | <b>Информация о HDMI .....</b>                    | <b>183</b> |
| Восстановление настроек по умолчанию (INITIALIZE) .....                     | 159        | HDMI Контроль .....                               | 183        |
| Обновление встроенного программного обеспечения (FIRM UPDATE).....          | 159        | Audio Return Channel (ARC) .....                  | 185        |
| Проверка версии встроенного программного обеспечения (VERSION).....         | 159        | Совместимость сигнала HDMI.....                   | 185        |
| <b>Управление внешними устройствами с помощью пульта ДУ .....</b>           | <b>160</b> | <b>Справочная диаграмма (задняя панель) .....</b> | <b>186</b> |
| Регистрация кода ДУ для телевизора .....                                    | 160        | <b>Товарные знаки.....</b>                        | <b>187</b> |
| Регистрация кодов ДУ для управления воспроизводящими устройствами .....     | 161        | <b>Технические характеристики .....</b>           | <b>188</b> |
| Сброс кодов пульта ДУ .....   | 162        | <b>Список кодов ДУ .....</b>                      | <b>192</b> |
| <b>Обновление встроенного программного обеспечения</b>                      |            |   |            |
| <b>аппарата через сеть .....</b>  | <b>163</b> |   |            |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ .....</b>   | <b>164</b> |   |            |
| <b>Часто задаваемые вопросы .....</b>                                       | <b>164</b> |   |            |
| <b>Поиск и устранение неисправностей .....</b>                              | <b>166</b> |   |            |
| Сначала проверьте следующее: .....  | 166        |   |            |
| Питание, система и пульт ДУ.....  | 166        |   |            |
| Аудио .....   | 168        |   |            |
| Видео.....  | 170        |   |            |
| Радио FM/AM .....   | 171        |   |            |
| Bluetooth.....  | 172        |   |            |
| USB и сеть .....  | 173        |   |            |
| <b>Сообщения об ошибках на дисплее передней панели .....</b>                | <b>175</b> |   |            |
| <b>Глоссарий .....</b>  | <b>176</b> |   |            |
| Информация об аудиосигнале (формате декодирования аудиосигнала).....        | 176        |   |            |
| Информация об аудиосигнале (прочее).....                                    | 178        |   |            |
| Информация о видеосignalах и HDMI .....                                     | 178        |   |            |
| Информация о сети .....   | 179        |   |            |
| Технологии Yamaha .....   | 179        |   |            |
| <b>Поддерживаемые устройства и форматы файлов .....</b>                     | <b>180</b> |   |            |
| Поддерживаемые устройства .....   | 180        |   |            |
| Форматы файлов.....   | 180        |   |            |
| <b>Схема передачи видеосигнала.....</b>                                     | <b>181</b> |   |            |

# Введение

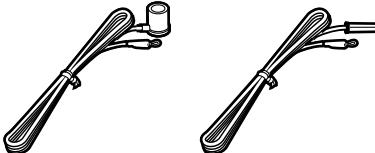
## Принадлежности

Убедитесь, что в комплект поставки изделия входят следующие принадлежности.

АМ-антенна



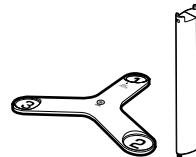
FM-антенна



Микрофон YPAO



Подставка для микрофона  
Стойка



Силовой кабель  
 Пульт ду  
 Батарейки (AAA, R03, UM-4) (2 шт.)  
 CD-ROM (Инструкция по эксплуатации)  
 Руководство по быстрой настройке  
 Брошюра по безопасности

## О данной инструкции

На иллюстрациях основного устройства в данном руководстве изображена модель RX-A3060 (модель для США), если не указано иное.

В этом руководстве в качестве примера используются снимки экрана англоязычного меню.

Некоторые функции не поддерживаются в определенных регионах.

В результате усовершенствований изделия технические характеристики и внешний вид аппарата могут изменяться без уведомления.

Эта инструкция посвящена управлению с помощью пульта ДУ.

В этой инструкции приведено описание всех моделей “iPod touch”, “iPhone” и “iPad” в качестве “iPod”. “iPod” означает “iPod touch”, “iPhone” так и “iPad”, если не указано иное.

### Значки, используемые в этой инструкции



указывает на меры предосторожности при использовании аппарата и ограничения его функций.



указывает на дополнительные инструкции по оптимальному использованию.

\* В зависимости от региона покупки поставляется одна из указанных выше FM-антенн.

\* Подставка для микрофона и стойка используются для измерения угла/высоты во время YPAO.

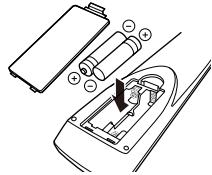
\* Поставляемый кабель питания зависит от региона покупки.

## О пульте ДУ

В этом разделе приведено описание использования прилагаемого пульта ДУ.

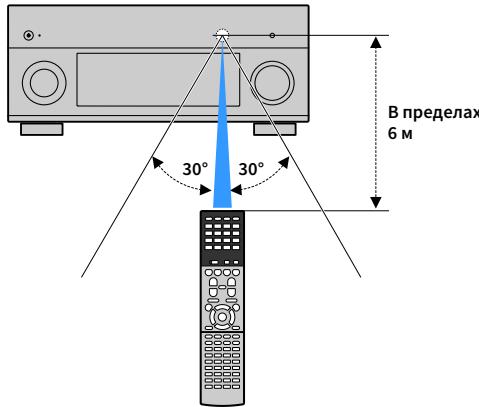
### Батарейки

Вставьте батарейки надлежащим образом.



### Диапазон работы пульта ДУ

Направляйте пульт ДУ на сенсор ДУ на аппарате и оставайтесь в пределах рабочей зоны, изображенной ниже.



# ФУНКЦИИ

## Возможности аппарата

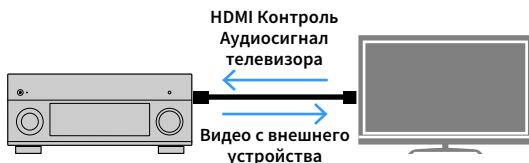
Данный аппарат оснащен различными полезными функциями.

### Подключение различных устройств (с.43)

Несколько гнезд HDMI и различные входные/выходные гнезда на аппарате позволяют подключать к нему видеоустройства (такие как BD/DVD-проигрыватели), аудиоустройства (такие как CD-проигрыватели), игровые консоли, видеокамеры и другие устройства.

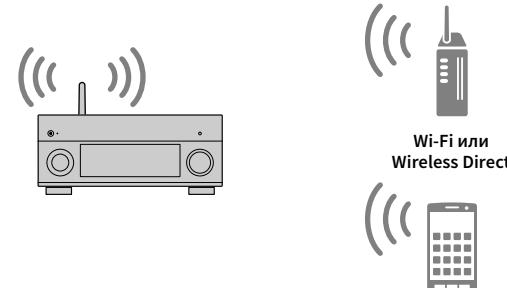
### Воспроизведение телевизионного аудиосигнала в режиме окружающего звучания с помощью подключения одного кабеля HDMI (Audio Return Channel: ARC) (с.43)

При использовании телевизора, поддерживающего функцию ARC, для вывода видеосигнала на телевизор, ввода аудиосигнала с телевизора и передачи сигналов управления HDMI нужен только один кабель HDMI.



### Различные способы беспроводного подключения (с.67)

Аппарат поддерживает функцию Wi-Fi, которая позволяет подключать аппарат к беспроводному маршрутизатору (точке доступа) без использования сетевого кабеля. Кроме того, функция Wireless Direct позволяет подключать мобильное устройство к аппарату напрямую без маршрутизатора.



### Домашняя аудиосеть с MusicCast (с.75)

Данный аппарат поддерживает функцию MusicCast, которая позволяет связывать MusicCast-совместимое устройство с другим устройством в другой комнате и выполнять на них воспроизведение одновременно или управлять всеми MusicCast-совместимыми устройствами с помощью специального приложения "MusicCast CONTROLLER".

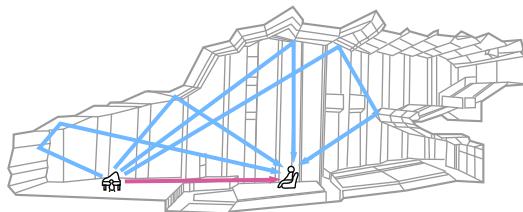
Ощущение концертного зала и полное погружение в события кино — каждый из нас хотел бы испытать данные ощущения прямо в своей гостиной. На протяжении 30 лет компания Yamaha стремилась воплотить эти желания в жизнь, и сегодня это стремление приняло реальную форму в новых ресиверах Yamaha AV.

## Что такое звуковое поле?

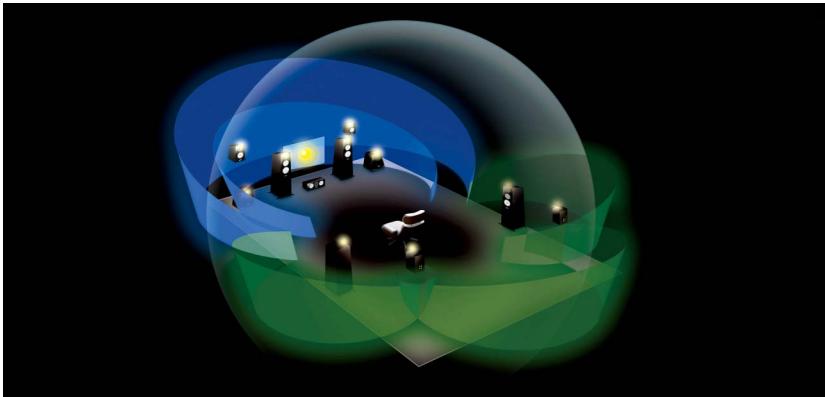
Звук голоса или инструмента мы воспринимаем не только как звук, попадающий к нам напрямую, но также и в виде реверberирующего звука, отраженного от стен или потолка здания. Характер отраженного или реверберирующего звука зависит от формы, размера, материала здания, и когда все звуки сливаются воедино, мы ощущаем звуковую картину, характерную для этого места.

Этот уникальный акустический характер конкретного места называется “звуковым полем”.

### Концептуальная схема звукового поля концертного зала



### Концептуальная схема звукового поля, создаваемого аппаратом



## CINEMA DSP/CINEMA DSP 3D

Анализируя звуковые поля различных концертных залов и мест выступлений по всему миру, компания Yamaha собрала большую базу акустических данных. “CINEMA DSP” позволяет применить эти данные для создания звуковых полей. Данное устройство включает широкий набор звуковых программ с использованием CINEMA DSP.

Выбрав звуковую программу, соответствующую воспроизведому контенту (например, кино, музыка, игры), пользователь получает возможность максимизировать его акустическую эффективность. (Например, звуковая программа для кино может дать эффект более полного погружения в события.)

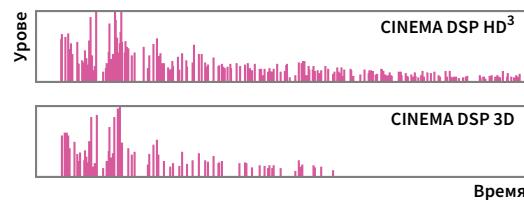
Кроме того, функция “CINEMA DSP 3D” использует данные объемного звукового поля, что означает наличие оси высоты и позволяет создавать более реалистичное звуковое поле с ощущением пространства.

## CINEMA DSP HD<sup>3</sup> (только RX-A3060)

“CINEMA DSP HD<sup>3</sup>” это флагманская технология Yamaha по созданию объемного звукового поля, в полной мере использующая данные акустических отражений, которые присутствуют в данных звуковых полей. При наличии вывода на задние колонки присутствия она позволяет более чем в два раза увеличить возможности генерации акустических отражений по сравнению с обычной технологией CINEMA DSP 3D, а также улучшить высокочастотные характеристики воспроизведения, что в совокупности дает более натуральное и мощное пространственное звуковое поле.

### Возможность воспроизведения отражений

(в случае выбора звуковой программы “Hall in Munich”)

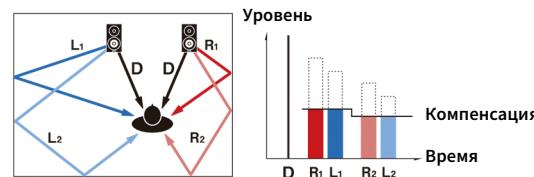


## YPAO

YPAO — это оригинальная автоматическая система калибровки Yamaha, предназначенная для оптимизации звука и окружающей среды с помощью измерения характеристик микрофона. Она может создавать идеальную среду прослушивания для максимального повышения качества воспроизводимого звука с помощью автоматической настройки различных параметров колонок и звукового поля.

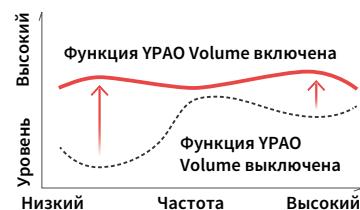
### YPAO-R.S.C.

В обычных домах имеют место такие звуковые эффекты, как смазывание низкочастотного диапазона или размытие акустической картины, причиной которых является нежелательное отражение звука от стен или потолка. YPAO-R.S.C. — это технология, которая уменьшает только нежелательные отражения и создает среду прослушивания с безупречной акустикой.



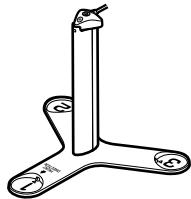
### Громкость YPAO

Функция YPAO Volume автоматически регулирует уровни высоких и низких частот при любом уровне громкости, что позволяет наслаждаться естественным звучанием даже при низком уровне громкости.



## 3D-измерения YPAO

Из точки прослушивания выполняется измерение направления (угла) фронтальных колонок, колонок окружающего звучания и колонок присутствия, а также высоты колонок присутствия. На основании измерений выполняется компенсация звукового поля для максимизации эффективности объемного звукового поля CINEMA DSP.



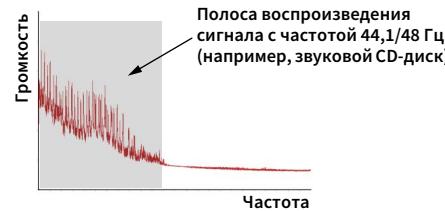
## Непревзойденное качество аудио и видео

С помощью данного аппарата вы можете наслаждаться непревзойденным качеством аудио и видео.

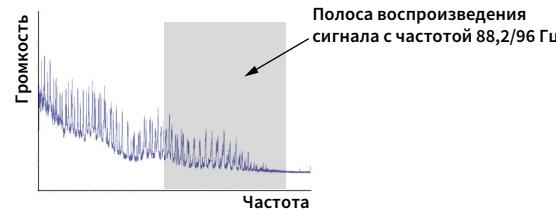
### Звуковой усилитель высокого разрешения

К несжатым аудиоданным с частотой 44,1/48 кГц, таким как записи на звуковых CD-дисках (2-канальный PCM) или файлам формата FLAC, может быть применено высокобитное высокочастотное усиление до 96 кГц / 24 бит, что позволяет повысить музыкальность исходного материала (с.121).

#### До обработки



#### После обработки



## **ВидеоЭффекты**

---

Устройство позволяет воспроизводить видео в высоком качестве независимо от источника, будь то цифровое видео низкого качества или BD (Blu-ray disc) (с.142).

- Деинтерлейсинг с адаптацией по движению и по краям
- Обнаружение нескольких форматов (включая преобразование 3:2)
- До 6 предустановок, которые могут быть применены к каждому источнику входного сигнала отдельно

Можно также применять такие корректировки, как улучшение детализации и выделение контура.

## Возможность расширения для удовлетворения растущих потребностей

Данный аппарат обеспечивает превосходную возможность расширения, которая применима ко всем направлениям использования.

### Поддержка соединения с двухканальным усилением и подключение внешних усилителей мощности

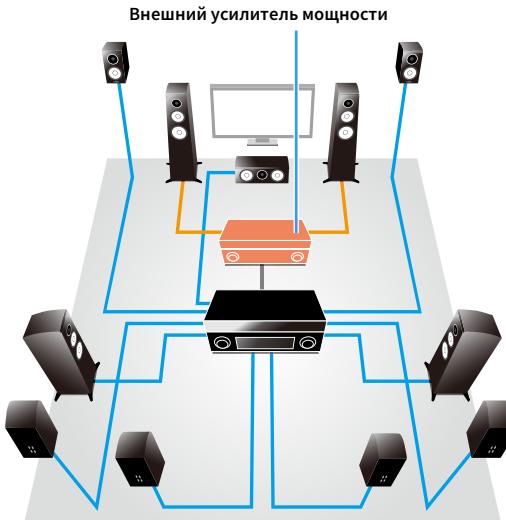
Чтобы получить еще лучшее звучание, система позволяет подключить фронтальные колонки с поддержкой подключения внешних усилителей, а также напрямую подключать внешние усилители (например, усилитель Hi-Fi).

Подробнее см. в "Расширенная конфигурация колонок" (с.32).

### Наилучшая возможность расширения среди продукции Yamaha (только RX-A3060)

Подключение внешнего усилителя мощности позволяет получить максимум от технологии CINEMA DSP - 11,2-канальное объемное звуковое поле.

#### (Пример)



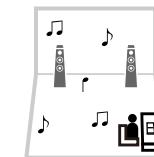
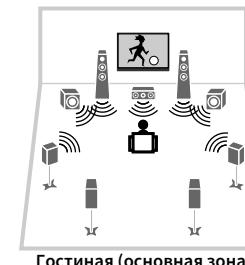
### Функция нескольких зон

Функция нескольких зон (с.106) позволяет воспроизводить различные источники входного сигнала в комнате, где установлен аппарат (основная зона), и в других комнатах (например, Zone2).

(Далее приведены примеры использования.)

#### Наслаждайтесь музыкой с использованием колонок, расположенных в другой комнате

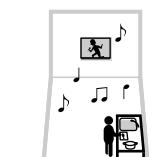
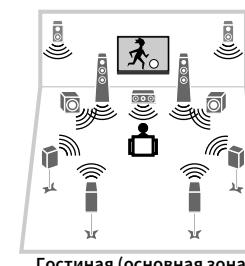
Функция нескольких зон при воспроизведении музыки позволяет использовать колонки, расположенные в другой комнате.



Кабинет  
(например, Zone2)

#### Наслаждайтесь видео с использованием телевизора, расположенного в другой комнате (через HDMI-соединение)

Функция нескольких зон позволяет слушать музыку и смотреть видео на телевизоре, расположенном в другой комнате и подключенном к системе посредством HDMI-кабеля.



Кухня  
(например, Zone4)

## Полезные приложения

Следующие приложения обеспечивают вам гибкое управление аппаратом или помочь в подключении кабелей.

### ■ AV CONTROLLER



Приложение “AV CONTROLLER” превращает смартфон или планшет в подключаемый через Wi-Fi пульт ДУ для сетевых продуктов Yamaha. Данное приложение обеспечивает гибкость управления доступными входными разъемами, громкостью, отключением звука, питанием и источником воспроизведения.

#### Функции

- Включение/выключение питания и регулировка громкости
- Выбор входа, сцены и режима звучания
- Настройка параметра DSP
- Управление воспроизведением (включая выбор музыки для некоторых источников)



Подробнее см. в разделе “AV CONTROLLER” в App Store или Google Play.

### ■ AV SETUP GUIDE (для планшета)



Приложение “AV SETUP GUIDE” помогает подключать кабели между АВ ресивером и исходными устройствами, а также настраивать АВ ресивер. Данное приложение помогает выполнять различные настройки, например, подключение колонок, телевизора и видео/аудио устройств, а также выбирать систему колонок.

#### Функции

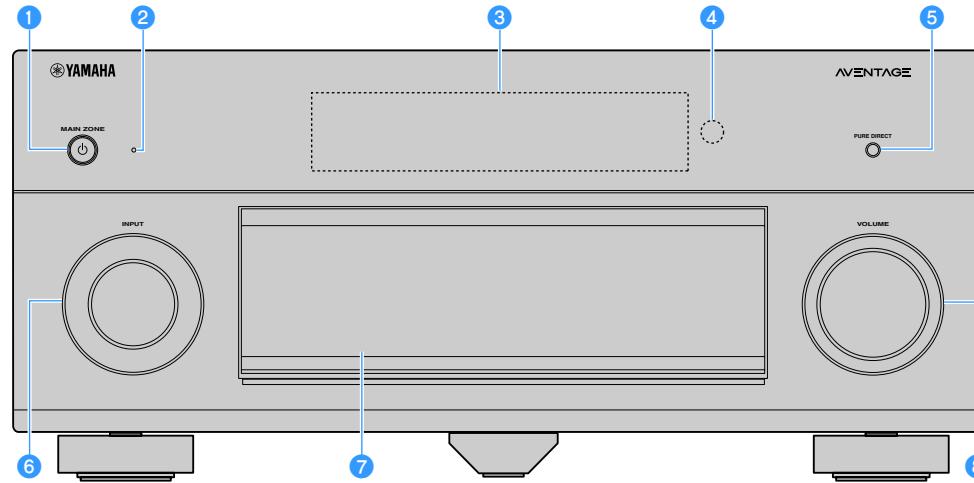
- Руководство по подключению (колонки, телевизора и видео/аудио устройства)
- Руководство по настройке (настройки YPAO и различные справочные данные по настройке с иллюстрациями)
- Просмотр инструкции по эксплуатации



Подробнее см. в разделе “AV SETUP GUIDE” в App Store или Google Play.

В этом разделе приведено описание функций компонентов аппарата.

## Передняя панель



### 1 Кнопка MAIN ZONE ⏻

Включение/выключение (переход в режим ожидания) аппарата.

### 2 Индикатор режима ожидания

Загорается, когда аппарат находится в режиме ожидания, в любом из следующих случаев:

- Режим HDMI Контроль включен (с.143)
- Режим В режим ожидания включен (с.144)
- Режим Сеть режим ожидания включен (с.146)
- Режим Bluetooth Standby включен (с.147)

### 3 Дисплей передней панели

Отображение информации (с.16).

### 4 Сенсор ДУ

Получает сигналы с пульта ДУ (с.6).

### 5 Кнопка PURE DIRECT

Включение/выключение режима Pure Direct (с.85).

### 6 Ручка INPUT

Выбор источника входного сигнала.

### 7 Дверца передней панели

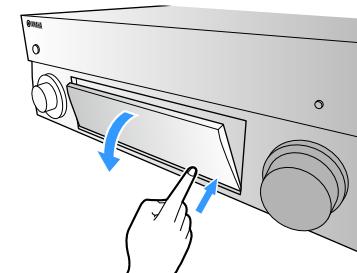
Для защиты элементов управления и гнезд (с.15).

### 8 Ручка VOLUME

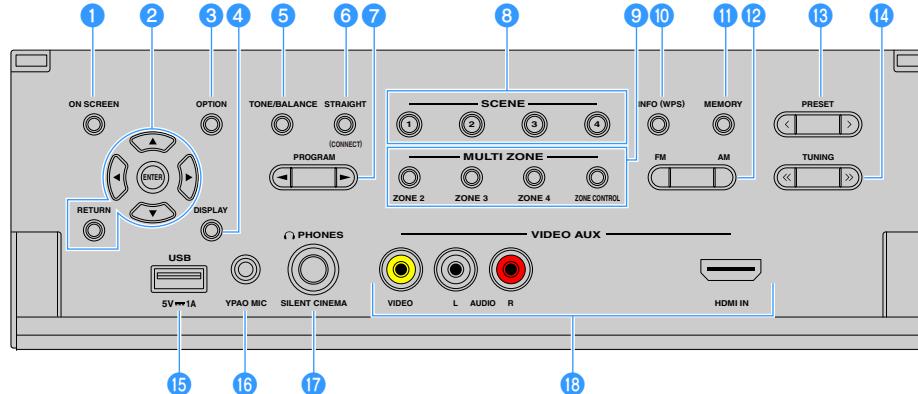
Регулировка громкости.

### Открытие дверцы передней панели

Для использования органов управления или гнезд за дверцей передней панели, легко нажмите нижнюю часть дверцы, чтобы открыть ее. Держите дверцу закрытой, если органы управления и гнезда за дверцей передней панели не используются. (Осторожно, не защемите пальцы.)



## ■ Внутренняя сторона крышки передней панели



### 1 Кнопка ON SCREEN

Вывод экранного меню на телевизор.

### 2 Клавиши управления меню

**Клавиши курсора:** Выбор меню или параметра.

**ENTER:** Подтверждение выбранного пункта.

**RETURN:** Возврат к предыдущему экрану.

### 3 Кнопка OPTION

Отображение меню опций (с.118).

### 4 Кнопка DISPLAY

Отображение информации о состоянии аппарата на телевизоре (с.117).

### 5 Кнопка TONE/BALANCE

Регулировка высокочастотного и низкочастотного диапазона выходного звука (с.119).

Регулировка баланса громкости правого/левого канала для Zone2 или Zone3 (с.112).

### 6 Кнопка STRAIGHT (CONNECT)

Включение и выключение режима прямого декодирования (с.84).

Вход в режим регистрации программы MusicCast CONTROLLER при нажатии и удерживании в течение 5 секунд (с.75).

### 7 Кнопки PROGRAM

Выбор звуковой программы или декодера окружающего звучания (с.79).

### 8 Кнопки SCENE

Выбор сохраненного источника входного сигнала, звуковой программы и различных настроек одним нажатием, А также включение аппарата, когда он находится в режиме ожидания (с.77).

### 9 Кнопки MULTI ZONE

**ZONE 2-4:** Включение и выключение вывода аудиосигнала в каждой зоне (с.111).

**ZONE CONTROL:** Изменение управляемой зоны с помощью кнопок и ручек на передней панели (с.111).

### 10 Кнопка INFO (WPS)

Выбор информации, отображаемой на дисплее передней панели (с.117).

Ввод настроек беспроводного сетевого подключения (конфигурация кнопки WPS) при удержании в течение 3 секунд (с.69).

### 11 Кнопка MEMORY

Сохранение FM/AM-станций в качестве предустановленных радиостанций (с.87).

Сохранение содержимого USB/сети в виде ярлыков (с.113).

### 12 Кнопки FM и AM

Переключение между диапазонами FM и AM (с.87).

### 13 Кнопки PRESET

Выбор предустановленной FM/AM-радиостанции (с.88).

Выбор содержимого USB/сети из списка ярлыков (с.113).

### 14 Кнопки TUNING

Выбор радиочастоты (с.87).

### 15 Гнездо USB

Для подключения запоминающего устройства USB (с.93).

### 16 Гнездо YPAO MIC

Для подключения прилагаемого микрофона YPAO (с.55).

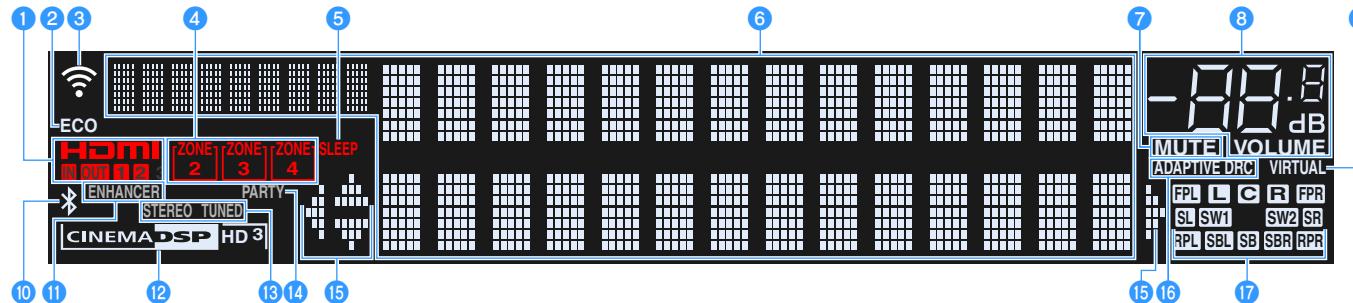
### 17 Гнездо PHONES

Для подключения наушников.

### 18 Гнезда VIDEO AUX

Для подключения устройства, такого как видеокамера и игровая консоль (с.49).

# Дисплей передней панели (индикаторы)



(RX-A3060 Модель для США)

## 1 ECO

Загорается, когда поступает или выводится сигнал HDMI.

## IN

Загорается, когда поступает входной сигнал HDMI.

## OUT1/OUT2

Указывает гнезда HDMI OUT, с которых в данный момент выводится сигнал HDMI.

## 2 ECO

Загорается, когда аппарат работает в эко-режиме (c.153).

## 3 Индикатор мощности сигнала

Показывает мощность сигнала беспроводной сети (c.67).

## 4 Индикаторы ZONE

Загорается при включении Zone2, Zone3 или Zone4 (c.111).

## 5 SLEEP

Загорается при включенном таймере сна.

## 6 Окно информации

Используется для отображения текущего состояния (например, названия источника входного сигнала и названия режима звучания). Можно переключать отображаемую информацию, нажимая кнопку INFO (c.117).

## 7 MUTE

Мигает в случае временного приглушения аудиосигнала.

## 8 Индикатор громкости

Используется для отображения текущей громкости.

## 9 VIRTUAL

Загорается при работе Virtual Presence Speaker (VPS) или Virtual Surround Back Speaker (VSBS) (c.80) или обработки виртуального окружающего звучания (c.83).

## 10 Индикатор Bluetooth

Загорается, когда аппарат подключается к устройству Bluetooth (c.91).

## 11 ENHANCER

Загорается при работе Compressed Music Enhancer (c.85).

## 12 Индикатор CINEMA DSP

(RX-A3060)

“CINEMA DSP HD” загорается при работе CINEMA DSP (c.80). “CINEMA DSP HD<sup>3D</sup>” загорается при активированном CINEMA DSP HD<sup>3D</sup>.

(RX-A2060)

“CINEMA DSP” загорается при работе CINEMA DSP (c.80). “CINEMA DSP 3D” загорается при активированном CINEMA DSP 3D.

## 13 STEREO

Загорается при приеме аппаратом стереофонического радиосигнала FM.

## TUNED

Загорается при приеме аппаратом сигнала радиостанции FM/AM.

## 14 PARTY

Загорается, когда аппарат работает в режиме вечеринки (c.112).

## 15 Индикаторы курсора

Показывают работающие в настоящее время клавиши курсора.

## 16 ADAPTIVE DRC

Загорается при работе Adaptive DRC (c.119).

## 17 Индикаторы колонок

Используются для обозначения разъемов колонок, через которые выводятся сигналы.

**L** Фронтальная колонка (левая)

**R** Фронтальная колонка (правая)

**C** Центральная колонка

**SL** Колонка окружающего звучания (левая)

**SR** Колонка окружающего звучания (правая)

**SBL** Тыловая колонка окружающего звучания (левая)

**SBR** Тыловая колонка окружающего звучания (правая)

**SB** Тыловая колонка окружающего звучания

**FPL** Фронтальная колонка присутствия (левая)

**FPR** Фронтальная колонка присутствия (правая)

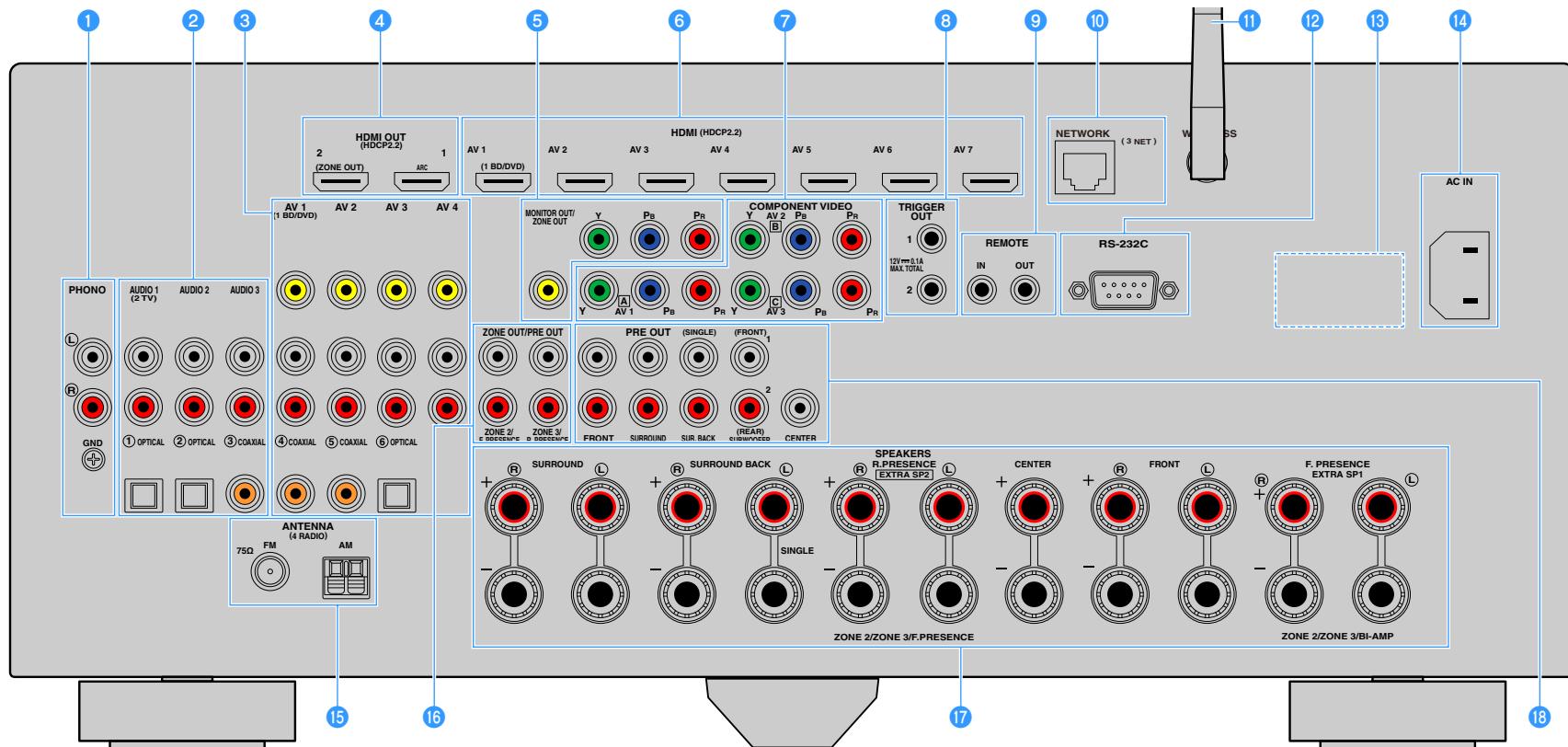
**RPL** Задняя колонка присутствия (левая)

**RPR** Задняя колонка присутствия (правая)

**SW1** Сабвуфер (1)

**SW2** Сабвуфер (2)

## Задняя панель



(RX-A3060 Модель для США)

\* Область вокруг выходных видео/аудиогнезд обозначена белым цветом непосредственно на устройстве, чтобы избежать ошибок при подключении.

**1 Гнезда PHONO**

Для подключения к проигрывателю (с.48).

**2 Гнезда AUDIO 1-3**

Для подключения к воспроизведющим аудиоустройствам и ввода аудиосигналов (с.48).

**3 Гнезда AV 1-4**

Для подключения к воспроизведющим видео-/аудиоустройствам и ввода видео-/аудиосигналов (с.46).

**4 Гнездо HDMI OUT 1**

Для подключения к HDMI-совместимому телевизору для вывода видео-/аудиосигналов (с.43). При использовании функции ARC аудиосигнал телевизора может также вводиться через гнездо HDMI OUT 1.

**Гнездо HDMI OUT 2 (ZONE OUT)**

Для подключения к телевизору, который поддерживает HDMI-подключения, и вывода аудио/видеосигналов (с.46) или для подключения к совместимому с HDMI устройству, используемому в Zone2 или Zone4 (с.109).

**5 Гнезда MONITOR OUT/ZONE OUT****(компонентное/композитное видео)**

Для подключения к телевизору, который поддерживает компонентный или композитный видеосигнал, и вывода видеосигналов (с.45) или для подключения к зональному видеомонитору, используемому в Zone2 или Zone3 (с.108).

**6 Гнезда HDMI (AV 1-7)**

Для подключения к воспроизведющим устройствам, совместимым со стандартом HDMI, и для подачи видео-/аудиосигналов (с.46).

**7 Гнезда COMPONENT VIDEO (AV 1-3)**

Для подключения к воспроизведющим видеоустройствам, поддерживающим компонентный видеосигнал, и ввода видеосигналов (с.47).

**8 Гнезда TRIGGER OUT 1-2**

Для подключения к устройствам, поддерживающим функцию триггера (с.52).

**9 Гнезда REMOTE IN/OUT**

Для подключения приемника/передатчика инфракрасного сигнала, позволяющего управлять аппаратом и другими устройствами из другого помещения (с.110).

**10 Гнездо NETWORK**

Для подключения к сети с помощью сетевого кабеля (с.51).

**11 Антенна беспроводной связи**

Для подключения к сетевому устройству по беспроводной связи (с.67).

**12 Разъем RS-232C**

Данный разъем расширения управления предназначен для специализированной установки. Обратитесь к дилеру для получения подробной информации.

**13 VOLTAGE SELECTOR**

(Только модели для Бразилии и общая модель)

Выбор положения переключателя, соответствующего величине напряжения в данном регионе (с.52).

**14 Гнездо AC IN**

Для подключения поставляемого силового кабеля (с.52).

**15 Гнезда ANTENNA**

Для подключения к антеннам FM и AM (с.50).

**16 Гнезда ZONE OUT/PRE OUT (RX-A3060)**

Для подключения к внешнему усилителю, используемому в Zone2 или Zone3, и вывода аудиосигнала (с.108), либо для подключения к внешнему усилителю мощности фронтальных или задних каналов присутствия (с.42).

**Гнезда ZONE OUT (RX-A2060)**

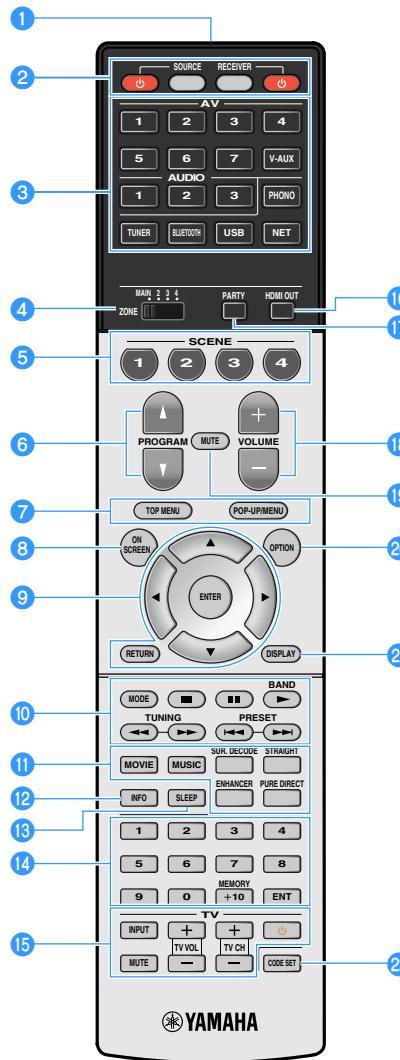
Для подключения к внешнему усилителю, используемому в Zone2 или Zone3, и для вывода аудиосигнала (с.108).

**17 Разъемы SPEAKERS**

Для подключения к колонкам (с.21).

**18 Гнезда PRE OUT**

Для подключения к сабвуферу со встроенным усилителем (с.30) или к внешнему усилителю мощности (с.42).



## 1 Передатчик сигнала ДУ

Передача инфракрасных сигналов.

## 2 Кнопка RECEIVER ⏻

Включение/выключение (переход в режим ожидания) аппарата.

### Кнопка RECEIVER

Настройка пульта ДУ для управления аппаратом (с.161). После нажатия эта кнопка загорается оранжевым.

### Кнопка SOURCE

Настройка пульта ДУ для управления внешними устройствами (с.161). После нажатия эта кнопка загорается зеленым.

### Кнопка SOURCE ⏻

Включение и выключение внешнего устройства.

## 3 Клавиши выбора входа

Выбор источника входного сигнала для воспроизведения.

**AV 1-7:** Гнезда AV 1-7

**V-AUX:** Гнезда VIDEO AUX (на передней панели)

**AUDIO 1-3:** Гнезда AUDIO 1-3

**PHONO:** Гнездо PHONO

**TUNER:** Радио FM/AM

**BLUETOOTH:** Подключение Bluetooth (аппарат используется в качестве приемника Bluetooth)

**USB:** Гнездо USB (на передней панели)

**NET:** Источники NETWORK (нажмите до тех пор, пока не будет выбран нужный сетевой источник)

## 4 Переключатель ZONE

Изменение зоны с помощью пульта ДУ (с.111).

## 5 Кнопки SCENE

Выбор сохраненного источника входного сигнала, звуковой программы и различных настроек одним нажатием. А также включение аппарата, когда он находится в режиме ожидания (с.77).

## 6 Кнопки PROGRAM

Выбор звуковой программы (с.79).

## 7 Клавиши управления внешним устройством

Выбор меню для внешних устройств (с.161).

## 8 Кнопка ON SCREEN

Вывод экранного меню на телевизор.

## 9 Клавиши управления меню

Клавиши курсора: Выбор меню или параметра.

ENTER: Подтверждение выбранного пункта.

RETURN: Возврат к предыдущему экрану.

## 10 Клавиши радио

Управление радио FM/AM, когда в качестве входного источника выбран "TUNER" (с.86).

**BAND:** Переключение между диапазонами радио FM и AM.

**RESET:** Выбор предустановленной станции.

**TUNING:** Выбор радиочастоты.

## Клавиши управления внешним устройством

Позволяют включать воспроизведение и выполнять другие операции на внешних устройствах, когда выбран любой источник входного сигнала, кроме "TUNER" (с.161).

## 11 Клавиши выбора режима звучания

Выбор режима звучания (с.79).

## 12 Кнопка INFO

Выбор информации, отображаемой на дисплее передней панели (с.117).

## 13 Кнопка SLEEP

Повторное нажатие этой клавиши позволяет задать время (120 мин, 90 мин, 60 мин, 30 мин, выкл), через которое аппарат переключается в режим ожидания.

## 14 Цифровые клавиши

Позволяют вводить цифровые значения, например радиочастоты.

## Кнопка MEMORY

Сохранение радиостанций FM/AM в качестве предустановок (с.87).

## 15 Клавиши управления телевизором

Позволяют выбрать ТВ-вход, регулировать уровень громкости и выполнять другие операции для ТВ (с.160).

## 16 Кнопка HDMI OUT

Выбор гнезд HDMI OUT, которые будут использоваться для вывода сигнала аудио/видео (с.76).

## 17 Кнопка PARTY

Включение и выключение режима вечеринки (с.112).

## 18 Кнопки VOLUME

Регулировка громкости.

## 19 Кнопка MUTE

Приглушение выводимого звука.

## 20 Кнопка OPTION

Отображение меню опций (с.118).

## 21 Кнопка DISPLAY

Отображение информации о состоянии аппарата на телевизоре (с.117).

## 22 Кнопка CODE SET

Регистрирует коды дистанционного управления внешними устройствами на пульте ДУ (с.160).



Прежде чем возможно будет управление внешними устройствами с помощью пульта ДУ, необходимо сохранить коды пульта ДУ (с.160).

# ПОДГОТОВКА

## Общая процедура настройки

- 1 Подключение колонок . . . . . (с.21)**
- 2 Подключение телевизора и воспроизводящих устройств . . . . . (с.43)**
- 3 Подключение FM/AM-антенн . . . . . (с.50)**
- 4 Подключение сетевого кабеля или антенны беспроводной связи. . . . . (с.51)**
- 5 Подключение других устройств . . . . . (с.52)**
- 6 Подключение силового кабеля . . . . . (с.52)**
- 7 Выбор языка экранного меню . . . . . (с.53)**
- 8 Настройка необходимых параметров колонок . . . . . (с.54)**
- 9 Автоматическая оптимизация настроек колонок (УРАО) . . . . . (с.55)**
- 10 Подключение к сетевому устройству по беспроводной связи . . . . . (с.67)**
- 11 Подключение к сети MusicCast . . . . . (с.75)**

Подготовка полностью завершена. Наслаждайтесь воспроизведением фильмов, музыки, радио и другого содержимого с помощью данного аппарата!

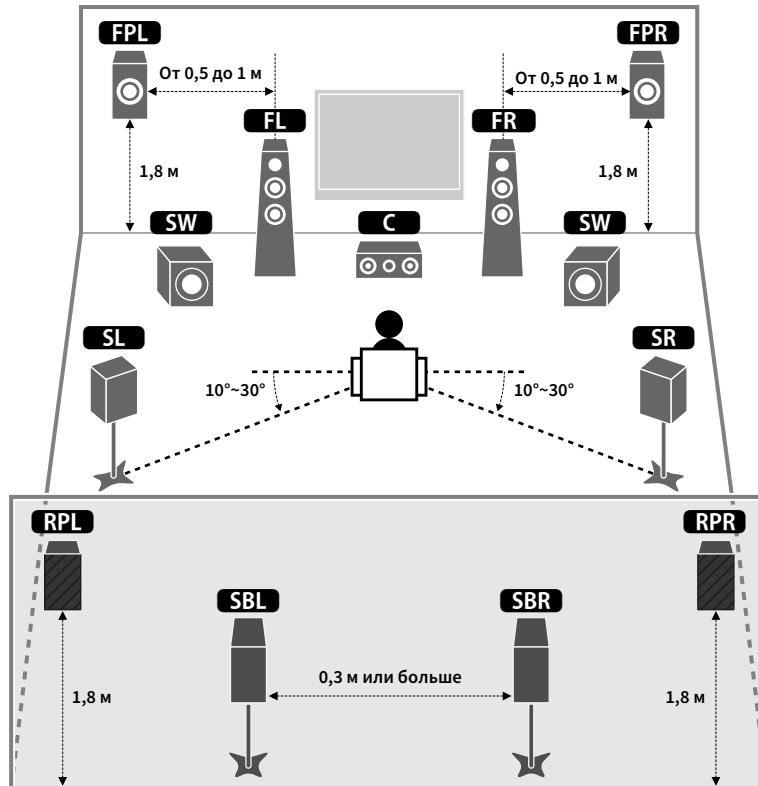
# 1 Подключение колонок

Данный аппарат имеет 9 встроенных усилителей. К нему можно подключить от 2 до 11 колонок и до 2 сабвуферов для создания в комнате любимого акустического пространства. Для усовершенствования системы также можно использовать соединения двухканального усиления, увеличение числа каналов (с помощью внешнего усилителя мощности) или конфигурации нескольких зон (с.32).

## Предупреждение

По умолчанию аппарат настроен на использование колонок с сопротивлением 8 Ом. При подключении колонок на 6 Ом установите сопротивление колонок аппарата в положение “6 Ω MIN”. В этом случае также можно использовать колонки на 4 Ом в качестве фронтальных. Более подробные сведения см. в разделе “Настройка импеданса колонок” (с.29).

## Идеальное расположение колонок



## Функции каждой колонки

| Тип колонок  | Функция  |
|--|--|
| Фронт (левый/правый)<br><b>FL</b> <b>FR</b>                                  | Для воспроизведения звука правого/левого каналов (стереозвук).   |
| Центр <b>C</b>   | Для воспроизведения звуков центрального канала (например, диалоги и вокал).  |
| Окружающее звучание (левая/правая)<br><b>SL</b> <b>SR</b>                    | Для воспроизведения звука правого/левого каналов окружающего звучания (стереозвук). Колонки окружающего звучания также воспроизводят звук тыловых колонок окружающего звучания, если те не подключены.   |
| Тыловые колонки окружающего звучания (левая/правая)<br><b>SBL</b> <b>SBR</b> | Для воспроизведения звука тылового левого/правого каналов окружающего звучания (стереозвук).   |
| Фронтальная колонка присутствия (левая/правая)<br><b>FPL</b> <b>FPR</b>      | Для воспроизведения звука с эффектом CINEMA DSP или звука канала высоких частот контента Dolby Atmos и DTS:X.  |
| Задняя колонка присутствия (левая/правая)<br><b>RPL</b> <b>RPR</b>           | Для воспроизведения звука с эффектом CINEMA DSP или звука канала высоких частот контента Dolby Atmos и DTS:X.  |
| Сабвуфер <b>SW</b>   | Для воспроизведения звуков канала LFE (низкочастотного эффекта) и усиления басовой составляющей других каналов.<br>Канал считается как 0.1. К аппарату можно подключить два сабвуфера и расположить их по правой и левой (или передней и задней) сторонам комнаты. |



- Для справки обратитесь к “Идеальному расположению колонок” (диаграмма слева). Изменять расположение колонок точно в соответствии с этой диаграммой не требуется, так как с помощью функции YPAO аппарата можно автоматически оптимизировать настройки колонок (такие, как расстояние) для конкретного расположения колонок.
- При использовании только одной тыловой колонки окружающего звучания, разместите колонку прямо позади положения прослушивания (посередине между точками “SBL” и “SBR”, указанными на диаграмме).
- Даже если фронтальные колонки присутствия не подключены, аппарат, используя фронтальные колонки, центральную колонку и колонки окружающего звучания, автоматически создает фронтальную Virtual Presence Speaker (VPS) для воссоздания объемных звуковых полей. Тем не менее, рекомендуется использовать фронтальные колонки присутствия для воссоздания полного эффекта стереофонических звуковых полей (и задние колонки присутствия для создания более пространственного звука).
- (Только RX-A3060)  
Если фронтальные колонки присутствия подключены, но задние колонки присутствия отсутствуют, аппарат, используя фронтальные колонки, центральную колонку и колонки окружающего звучания, автоматически создает тыловую Virtual Presence Speaker (VPS) для воссоздания естественных объемных звуковых полей.

## Базовая конфигурация колонок

Если не используются соединения с двухканальным усилением, увеличение числа каналов (с помощью внешнего усилителя мощности) или конфигурации нескольких зон, выполните описанную ниже процедуру для размещения колонок в комнате и их подключения к аппарату.

### ■ Размещение колонок в комнате

В зависимости от числа колонок разместите колонки и сабвуфер в комнате. В этом разделе описаны типичные примеры расположения колонок.

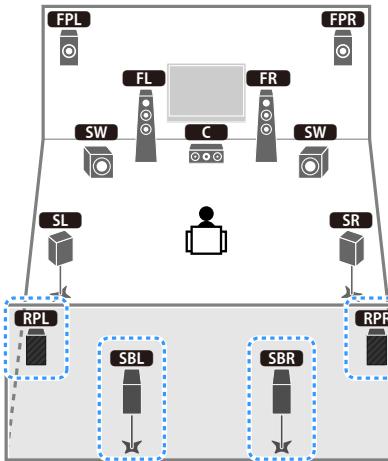


- Для создания полного эффекта контента Dolby Atmos рекомендуется использовать систему колонок с маркировкой ★. Однако вы также сможете воспроизводить контент Dolby Atmos с помощью системы 7.1 (с помощью тыловых колонок окружающего звучания).
- Для создания полного эффекта контента DTS:X рекомендуется использовать систему колонок с маркировкой ★.
- (Число каналов) Например, значение 5.1.2 соответствует стандартной 5.1-канальной системе плюс 2 канала для колонок над головой. Более подробные сведения о размещении колонок над головой (колонок присутствия) см. в разделе “Расположение колонок присутствия” (с.28).

### Система 7.2.2/5.2.4 [★]

#### (использование одновременно тыловых колонок окружающего звучания и задних колонок присутствия)

Эта система колонок позволяет добиться максимальной производительности аппарата, при которой пользователь может наслаждаться естественным объемным звуковым полем при воспроизведении любого содержимого.

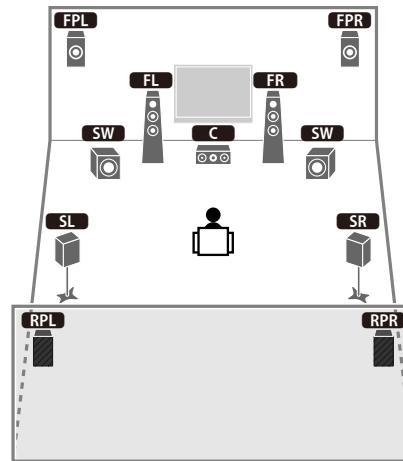


- Тыловые колонки окружающего звучания и задние колонки присутствия воспроизводят звук не одновременно. Аппарат автоматически переключает используемые колонки в зависимости от входного сигнала и CINEMA DSP (с.80).
- При использовании фронтальных и задних колонок присутствия, установленных на потолке, или при использовании колонок с функцией Dolby в качестве колонок присутствия, настройте параметр “Расположение (Фронт присут./Тыл присут.)” в меню “Настройка” перед запуском функции YPAO (с.54).
- (Только RX-A3060)  
С помощью внешнего усилителя мощности (с.33) вы можете создать 11-канальную систему [★7.2.4] и наслаждаться воспроизведением содержимого Dolby Atmos и DTS:X с помощью фронтальных и задних колонок присутствия.

## Система 5.2.4 [★]

### (использование задних колонок присутствия)

Используя фронтальные и задние колонки присутствия, эта система автоматически формирует очень естественное объемное звуковое поле и создает Virtual Surround Back Speaker (VSBS), используя колонки окружающего звучания для того, чтобы придать глубину заднему звуковому полю. Данная система подходит для содержимого не только с 5.1-канальным, но и с 7.1-канальным звуком.

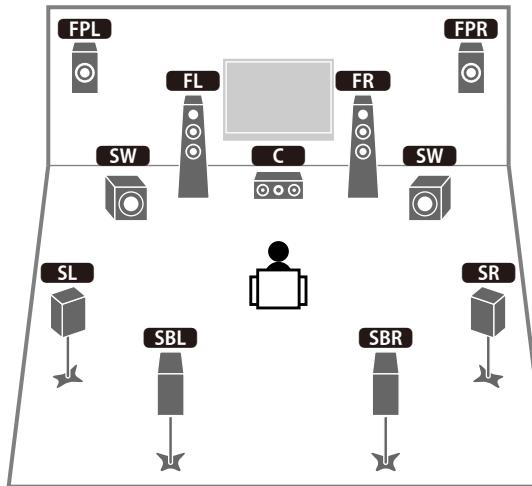


При использовании фронтальных и задних колонок присутствия, установленных на потолке, или при использовании колонок с функцией Dolby в качестве колонок присутствия, настройте параметр “Расположение (Фронт присут./Тыл присут.)” в меню “Настройка” перед запуском функции YPAO (с.54).

## Система 7.2.2 [★]

### (использование тыловых колонок окружающего звучания)

Используя фронтальные колонки присутствия, система воссоздает естественное объемное звуковое поле, а тыловые колонки окружающего звучания позволяют вам наслаждаться эффектом расширенного окружающего звучания.

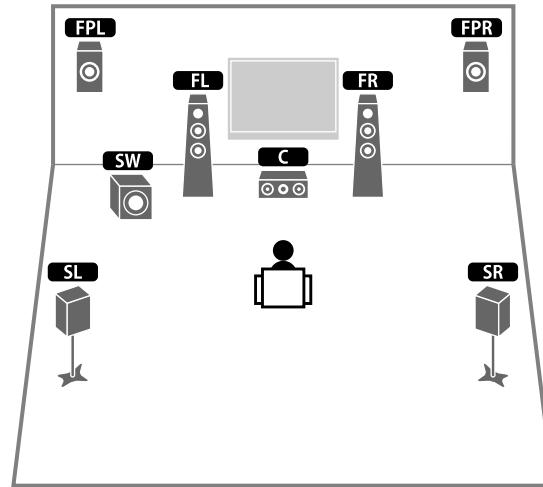


- При использовании фронтальных колонок присутствия, установленных на потолке, или при использовании колонок с функцией Dolby в качестве колонок присутствия, настройте параметр “Расположение (Фронт присут.)” в меню “Настройка” перед запуском YPAO (с.54).
  - (Только RX-A3060)  
Используя фронтальные колонки, центральную колонку и колонки окружающего звучания, эта система автоматически создает тыловую Virtual Presence Speaker (VPS) для воссоздания естественного объемного звукового поля.

## Система 5.1.2 [★]

### (использование фронтальных колонок присутствия)

Используя фронтальные колонки присутствия, эта система автоматически формирует естественное объемное звуковое поле и создает Virtual Surround Back Speaker (VSBS), используя колонки окружающего звучания для того, чтобы придать глубину заднему звуковому полю. Данная система подходит для содержимого не только с 5.1-канальным, но и с 7.1-канальным звуком.

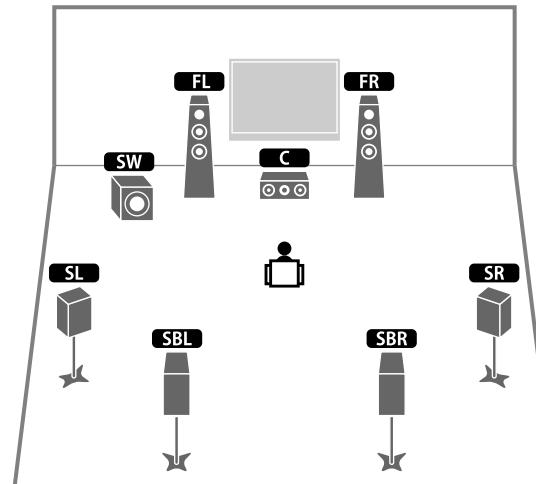


- При использовании фронтальных колонок присутствия, установленных на потолке, или при использовании колонок с функцией Dolby в качестве колонок присутствия, настройте параметр “Расположение (Фронт присут.)” в меню “Настройка” перед запуском YPAO (с.54).
- (Только RX-A3060)  
Используя фронтальные колонки, центральную колонку и колонки окружающего звучания, эта система автоматически создает тыловую Virtual Presence Speaker (VPS) для воссоздания естественного объемного звукового поля.

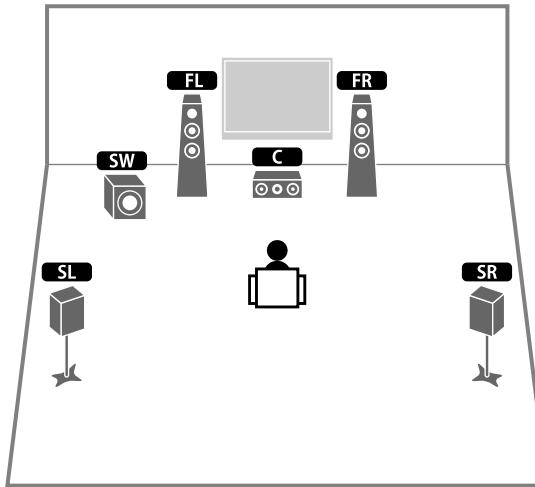
## Система 7.1

### (использование тыловых колонок окружающего звучания)

Используя фронтальные колонки, центральную колонку и колонки окружающего звучания, система автоматически создает фронтальную Virtual Presence Speaker (VPS) для формирования объемного звукового поля, а тыловые колонки окружающего звучания позволяют вам насладиться эффектом расширенного окружающего звучания.



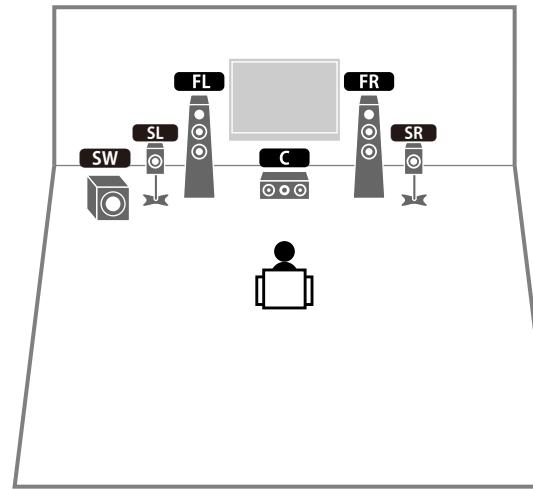
## Система 5.1



## Система 5.1 (фронтальная 5.1-канальная)

### (с колонками окружающего звучания)

Если расположение колонок с задней стороны комнаты невозможно, рекомендуется использовать данную систему колонок.



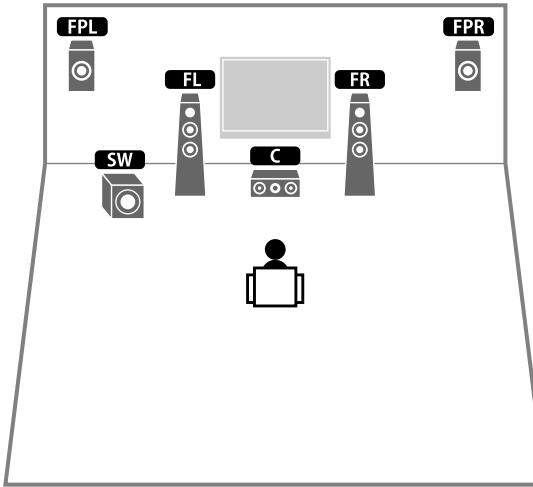
Теперь вы можете наслаждаться эффектом окружающего звучания даже без центральной колонки (система 4.1).



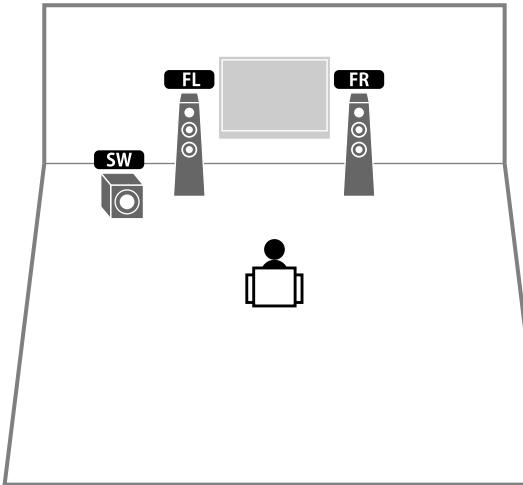
При расположении колонок окружающего звучания с передней стороны, установите “Расположение (Тылы)” в меню “Настройка” в положение “Фронт” перед выполнением УРАО (с.54).

## Система 5.1 (фронтальная 5.1-канальная) (использование фронтальных колонок присутствия)

Если расположение колонок с задней стороны комнаты невозможно, рекомендуется использовать данную систему колонок.



## Система 2.1



Добавьте центральную колонку, чтобы создать систему 3.1.



При использовании фронтальных колонок присутствия, установленных на потолке, или при использовании колонок с функцией Dolby в качестве колонок присутствия, настройте параметр “Расположение (Фронт присут.)” в меню “Настройка” перед запуском YPAO (с.54).

## Расположение колонок присутствия

Аппарат предусматривает три схемы расположения колонок присутствия (Высота фронт./Высота тыл., Навесн. и Dolby Enabled SP). Выберите схему, которая подходит для вашей среды прослушивания.



- Функцию Dolby Atmos, DTS:X или Cinema DSP HD<sup>3</sup>/Cinema DSP 3D можно использовать с любой схемой расположения.
- Схему расположения фронтальных и задних колонок присутствия можно настроить отдельно.

### Высота фронт./Высота тыл.

Колонки присутствия расположены у передней/задней стены.

Такая схема позволяет эффективно создавать естественное звуковое поле с отличным соединением левого, правого, верхнего и нижнего звукового пространства и экstenсивностью звука.



### Навесн.

Колонки присутствия расположены на потолке над положением прослушивания.

Такая схема позволяет создавать реалистичные звуковые эффекты над головой и звуковое поле с отличным соединением переднего и заднего звукового пространства.



Подробнее о положении установки потолочных колонок см. в разделе “Примечания по установке потолочных колонок” (с.29).

### Dolby Enabled SP

Колонки с функцией Dolby используются в качестве колонок присутствия.

При данной схеме расположения используются звуки, отраженные от потолка, что позволяет наслаждаться звуками над головой только из колонок, которые установлены на том же уровне, что и традиционные колонки.

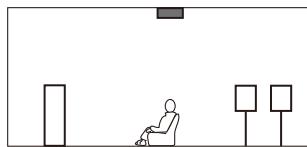
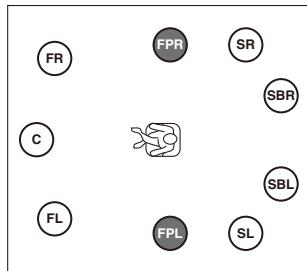


Расположите Dolby Enabled speakers на традиционных фронтальных колонках или рядом с ними. Аппарат Dolby Enabled speaker может быть интегрирован в традиционную колонку. Подробнее см. в инструкции по эксплуатации колонок с функцией Dolby.

## Примечания по установке потолочных колонок

Если колонки присутствия монтируются на потолке, используйте для справки следующую иллюстрацию.

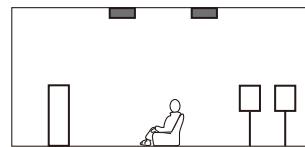
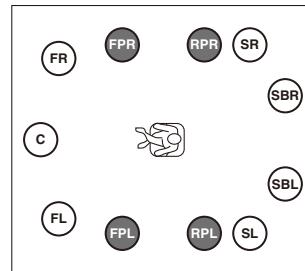
### При использовании двух колонок присутствия



### Положение установки

Непосредственно над положением прослушивания или на потолке между выступами фронтальных колонок и положением прослушивания

### При использовании четырех колонок присутствия



### Положение установки

Фронтальные колонки присутствия:  
на потолке между выступами  
фронтальных колонок и положением  
прослушивания.

Задние колонки присутствия:  
на потолке между выступами колонок  
окружающего звучания (или тыловых  
колонок окружающего звучания) и  
положением прослушивания.

#### Предупреждение

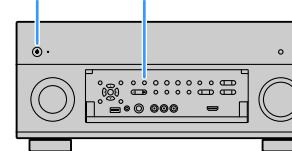
Обязательно используйте колонки, которые предназначены для монтажа на потолке, и средства для защиты от падения. Обратитесь к квалифицированному подрядчику или дилеру для выполнения монтажных работ.

## Настройка импеданса колонок

По умолчанию аппарат настроен на использование колонок с сопротивлением 8 Ом. При использовании колонки на 6 Ом для любого канала установите сопротивление колонок в положение “6 Ω MIN”. В этом случае также можно использовать колонки на 4 Ом в качестве фронтальных.

- Перед подключением колонок подключите силовой кабель к настенной розетке переменного тока.
- Удерживая нажатой кнопку STRAIGHT на передней панели, нажмите кнопку MAIN ZONE ⏪.

MAIN ZONE ⏪ STRAIGHT



- Убедитесь, что на передней панели отображается сообщение “SPEAKER IMP.”.



- Нажмите STRAIGHT, чтобы выбрать “6 Ω MIN”.
- Нажмите MAIN ZONE ⏪, чтобы перевести аппарат в режим ожидания, и отключите от розетки переменного тока силовой кабель.

Все готово для подключения колонок.

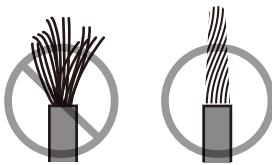
## ■ Подключение колонок

Подключите колонки, размещенные в комнате, к аппарату.

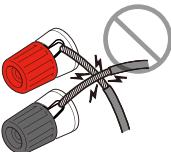
### Меры предосторожности при подключении кабелей колонок

Неправильное подключение кабелей колонок может привести к короткому замыканию, а также повреждению аппарата или колонок.

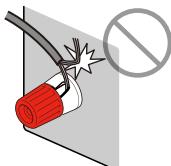
- Перед подключением колонок извлеките из настенной розетки переменного тока силовой кабель аппарата и выключите сабвуфер.
- Надежно скрутите вместе оголенные части проводов кабелей колонки.



- Не допускайте, чтобы оголенные провода кабеля колонки соприкасались между собой.



- Не допускайте, чтобы оголенные провода кабеля колонки соприкасались с металлическими деталями аппарата (задней панелью и винтами).



В случае появления на дисплее передней панели сообщения "Check SP Wires" при включении аппарата, выключите аппарат, а затем убедитесь в отсутствии короткого замыкания кабелей колонок.

### Колонки, которые необходимо подключить

| Тип колонок  | Система колонок<br>(число каналов) |           |     |     |
|--|------------------------------------|-----------|-----|-----|
|  | 7.2.2/5.2.4                        | 7.1/5.1.2 | 5.1 | 2.1 |
| Фронт (левый/правый)<br><b>FL FR</b>                               | ●                                  | ●         | ●   | ●   |
| Центр <b>C</b>   | ●                                  | ●         | ●   |     |
| Колонка окружающего звучания (левая/правая) <b>SL SR</b>           | ●                                  | ●         | O*5 |     |
| Тыловая колонка окружающего звучания (левая/правая) <b>SBL SBR</b> | O*1                                | O*3       |     |     |
| Фронтальная колонка присутствия (левая/правая) <b>FPL FPR</b>      | ●                                  | O*4       | O*6 |     |
| Задняя колонка присутствия (левая/правая) <b>RPL RPR</b>           | O*2                                |           |     |     |
| Сабвуфер <b>SW</b>   | ●                                  | ●         | ●   | ●   |

Если у вас одиннадцать колонок, вы можете подключить одновременно тыловые колонки окружающего звучания и задние колонки присутствия. В этом случае аппарат автоматически переключает используемые колонки в зависимости от входного сигнала и CINEMA DSP.

Если вы используете девять колонок, рекомендуем использовать две из них в качестве тыловых колонок окружающего звучания (\*1) или задних колонок присутствия (\*2).

Если используется семь колонок, рекомендуется использовать две из них в качестве тыловых колонок окружающего звучания (\*3) или фронтальных колонок присутствия (\*4).

Если используются пять колонок, рекомендуется использовать две из них в качестве колонок окружающего звучания (\*5) или фронтальных колонок присутствия (\*6).



- К аппарату также можно подключить до 2 сабвуферов (со встроенным усилителем). При использовании двух сабвуферов после подключения кабеля питания к настенной розетке переменного тока настройте параметр "Расположение (Сабвуфер)" (c.137) в меню "Настройка".
- Во время применения этой конфигурации колонок установите параметр "Назн. мощн.ус." (c.134) в положение "Basic" (по умолчанию).
- Сведения об использовании внешнего усилителя мощности (усилителя Hi-Fi и т. д.) для усовершенствования качества звучания см. в разделе "Подключение внешнего усилителя мощности" (c.42).

## Кабели, необходимые для подключения (продаются отдельно)

Кабели колонок (по числу колонок)

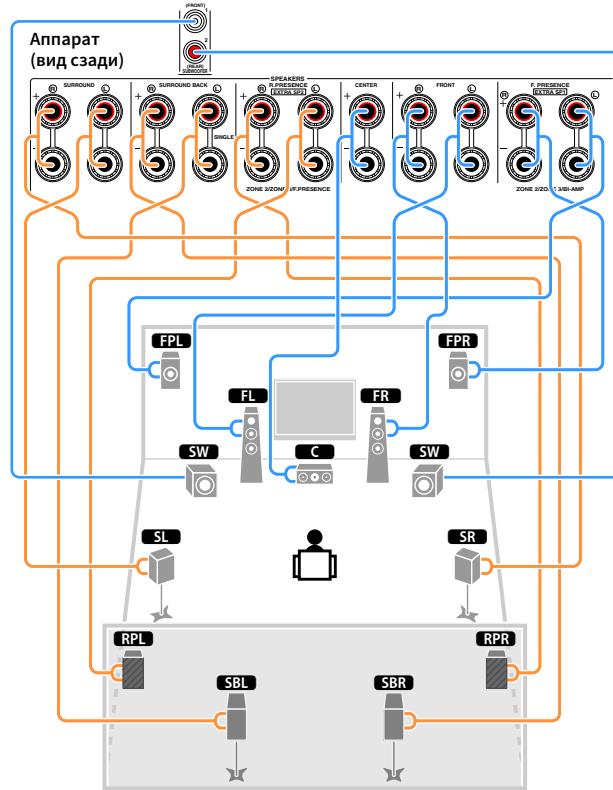


Штекерный аудиокабель (два для подключения двух сабвуферов).



## Диаграмма подключения

Подключите колонки к аппарату в соответствии со следующей диаграммой.

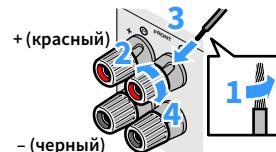


Если используется только одна тыловая колонка окружающего звучания, подключите ее к гнезду SINGLE (слева).

## Подключение кабелей колонок

Кабели колонок состоят из двух проводников. Один подключается к отрицательному (-) разъему аппарата и колонки, а другой – к положительному (+). Если провода имеют разный цвет, чтобы их нельзя было перепутать, подключите черный провод к отрицательному разъему, а другой провод – к положительному.

- 1 Снимите приблизительно 10 мм изоляции на концах кабеля колонки и надежно скрутите оголенные части проводов.
- 2 Открутите разъем на колонке.
- 3 Вставьте оголенные провода кабеля колонки в щель на боковой стороне разъема (правой верхней или левой нижней).
- 4 Затяните разъем.



## Использование вилки штекерного типа

(Только модели для США, Канады, Австралии, Бразилии и общая модель)

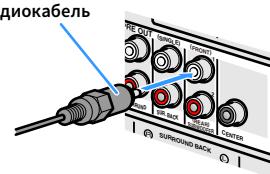
- 1 Затяните разъем на колонке.
- 2 Вставьте вилку штекерного типа в торец разъема.



## Подключение сабвуфера (со встроенным усилителем)

Для подключения сабвуфера используйте штекерный аудиокабель.

Штекерный  
аудиокабель



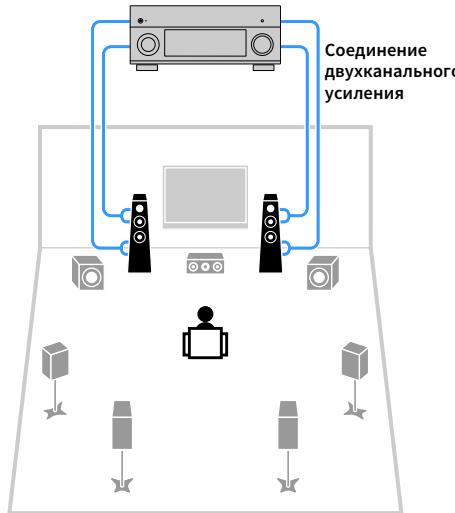
## Расширенная конфигурация колонок

Помимо базовой конфигурации колонок (с.23), для усовершенствования системы данный аппарат также позволяет реализовывать следующие конфигурации колонок.

Использование четырех внутренних усилителей для фронтальных колонок для получения звука более высокого качества

Соединение двухканального усиления

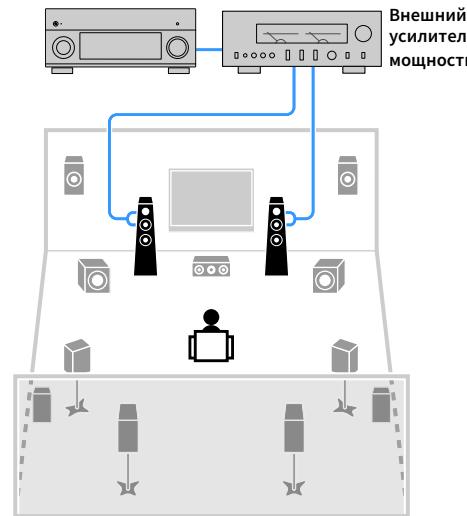
(Пример)



Применение внешнего усилителя мощности (усилитель Hi-Fi, многоканальный усилитель и т. д.) для создания расширенной системы

Расширение каналов усилителя мощности

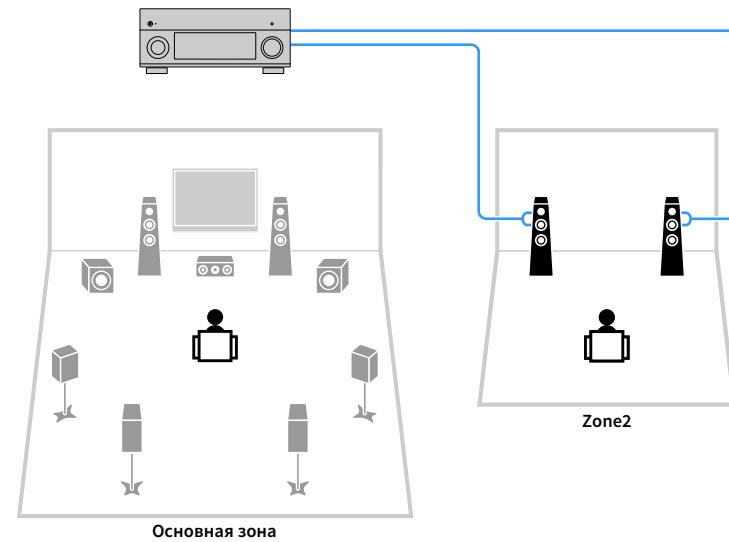
(Пример)



Использование дополнительных внутренних усилителей для подключения стерео колонок из другой комнаты

Конфигурация нескольких зон

(Пример)



## ■ Возможные конфигурации колонок

(RX-A3060)

| Основная зона            |                        |  |   | Несколько зон | Назн. мощн.ус. (с.134)      | Стр. |
|--------------------------|------------------------|--|---|---------------|-----------------------------|------|
| Выходных каналов (макс.) | Двухканальное усиление | Внешние колонки  | Внешний усилитель мощности (обязательный компонент) |               |                             |      |
| 7                        |                        | Тыл. окруж. звуч.  |   | +1 комната    | 7.2 +1Zone                  | 34   |
| 9                        |                        | Тыл. окруж. звуч.<br>Фронт. присутств.                     |   | +1 комната    | 7.2.2 +1Zone                | 34   |
| 7                        |                        | Тыл. окруж. звуч.  |   | +2 комнаты    | 7.2 +2Zone                  | 35   |
| 11                       |                        | Тыл. окруж. звуч.<br>Фронт. присутств.                     | Задн. присутств.                                    |               | 7.2.4 [ext.RP]              | 35   |
| 11                       |                        | Тыл. окруж. звуч.<br>Фронт. присутств.<br>Задн. присутств. | Фронт   |               | 7.2.4 [ext.Front]           | 36   |
| 11                       |                        | Тыл. окруж. звуч.<br>Задн. присутств.                      | Фронт.<br>присутств.                                |               | 7.2.4<br>[ext.FP+RP]        | 36   |
| 9                        |                        | Тыл. окруж. звуч.<br>Фронт. присутств.                     | Фронт   | +1 комната    | 7.2.2 [ext.Front]<br>+1Zone | 37   |
| 7                        |                        | Тыл. окруж. звуч.  | Фронт   | +2 комнаты    | 7.2 [ext.Front]<br>+2Zone   | 37   |
| 7                        | ○                      | Тыл. окруж. звуч.  |   |               | 7.2 Bi-Amp                  | 38   |
| 7                        | ○                      | Фронт. присутств.  |   |               | 5.2.2 Bi-Amp                | 38   |
| 7                        | ○                      | Тыл. окруж. звуч.  |   | +1 комната    | 7.2 Bi-Amp<br>+1Zone        | 39   |
| 11                       | ○                      | Тыл. окруж. звуч.<br>Задн. присутств.                      | Фронт.<br>присутств.                                |               | 7.2.4 Bi-Amp<br>[ext.FP+RP] | 39   |
| 9                        | ○                      | Фронт. присутств.  | Задн. присутств.                                    |               | 5.2.4 Bi-Amp<br>[ext.RP]    | 40   |

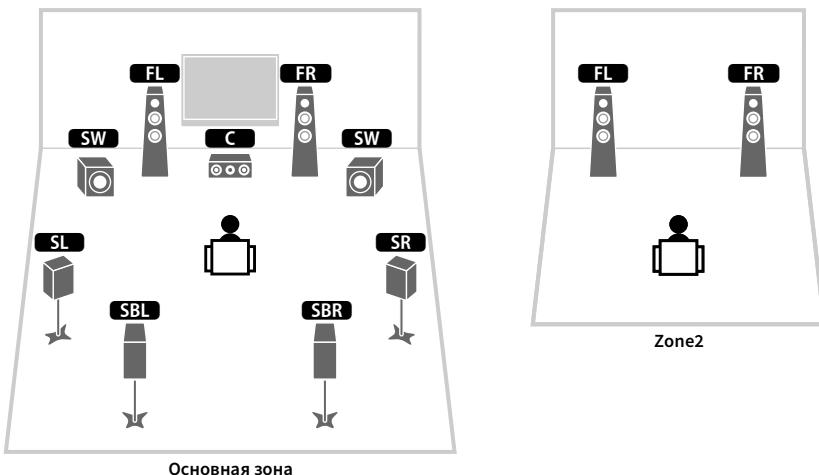
(RX-A2060)

| Основная зона            |                        |  |   | Несколько зон | Назн. мощн.ус. (с.134)      | Стр. |
|--------------------------|------------------------|--|---|---------------|-----------------------------|------|
| Выходных каналов (макс.) | Двухканальное усиление | Внешние колонки                        | Внешний усилитель мощности (обязательный компонент) |               |                             |      |
| 7                        |                        | Тыл. окруж. звуч.                      |   | +1 комната    | 7.2 +1Zone                  | 34   |
| 9                        |                        | Тыл. окруж. звуч.<br>Фронт. присутств. |   | +1 комната    | 7.2.2 +1Zone                | 37   |
| 7                        |                        | Тыл. окруж. звуч.                      |   | +2 комнаты    | 7.2 +2Zone                  | 35   |
| 9                        |                        | Тыл. окруж. звуч.<br>Фронт. присутств. | Фронт   | +1 комната    | 7.2.2 [ext.Front]<br>+1Zone | 37   |
| 7                        |                        | Тыл. окруж. звуч.                      | Фронт   | +2 комнаты    | 7.2 [ext.Front]<br>+2Zone   | 37   |
| 7                        | ○                      | Тыл. окруж. звуч.                      |   |               | 7.2 Bi-Amp                  | 38   |
| 7                        | ○                      | Фронт. присутств.                      |   |               | 5.2.2 Bi-Amp                | 38   |
| 7                        | ○                      | Тыл. окруж. звуч.                      |   | +1 комната    | 7.2 Bi-Amp<br>+1Zone        | 39   |

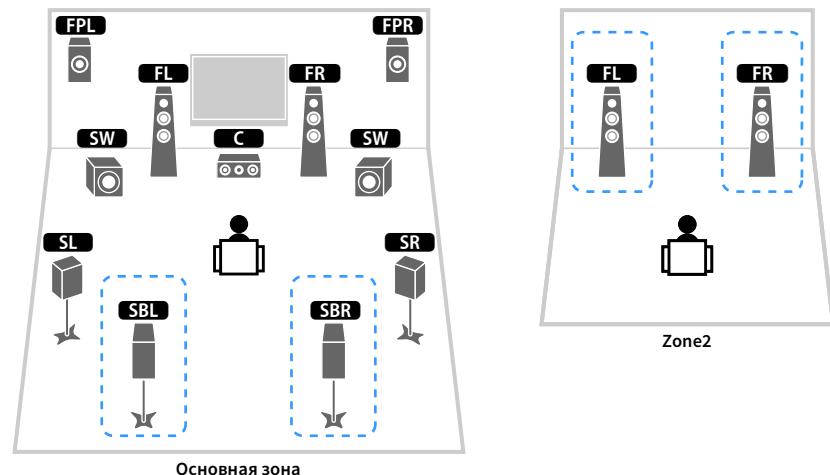


- Во время применения одной из следующих конфигураций необходимо задать настройку “Назн. мощн.ус.” в меню “Настройка” (с.54).
- Во время применения конфигурации нескольких зон можно выбрать зону (Zone2 или Zone3), которая будет назначена на дополнительные гнезда EXTRA SP 1-2 в настройках “Назн. мощн.ус.” (с.134) в меню “Настройка”. Дальнейшее описание предполагает, что вы не изменили параметры стандартного назначения зон.

## 7.2 +1Zone



## 7.2.2 +1Zone



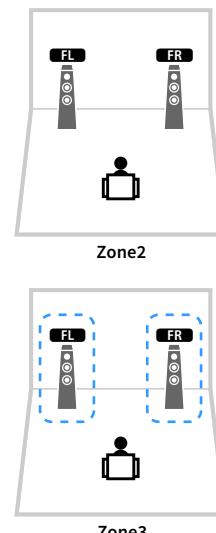
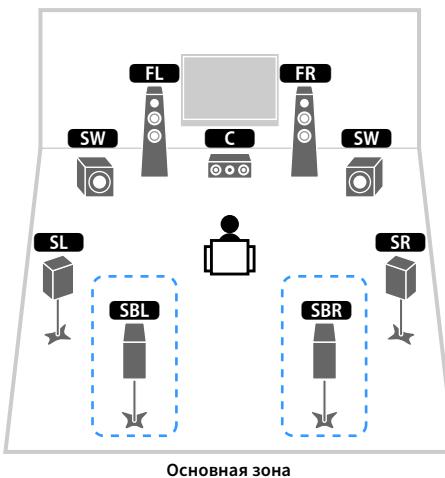
| Колонка               | Подключить к      |
|-----------------------|-------------------|
| <b>FL</b> <b>FR</b>   | FRONT             |
| <b>C</b>              | CENTER            |
| <b>SL</b> <b>SR</b>   | SURROUND          |
| <b>SBL</b> <b>SBR</b> | SURROUND BACK     |
| <b>FPL</b> <b>FPR</b> | (не используется) |
| <b>RPL</b> <b>RPR</b> | (не используется) |
| <b>SW</b>             | SUBWOOFER 1-2     |
| Колонки Zone2         | EXTRA SP 1        |

| Колонка               | Подключить к      |
|-----------------------|-------------------|
| <b>FL</b> <b>FR</b>   | FRONT             |
| <b>C</b>              | CENTER            |
| <b>SL</b> <b>SR</b>   | SURROUND          |
| <b>SBL</b> <b>SBR</b> | SURROUND BACK     |
| <b>FPL</b> <b>FPR</b> | EXTRA SP 1        |
| <b>RPL</b> <b>RPR</b> | (не используется) |
| <b>SW</b>             | SUBWOOFER 1-2     |
| Колонки Zone2         | EXTRA SP 2        |

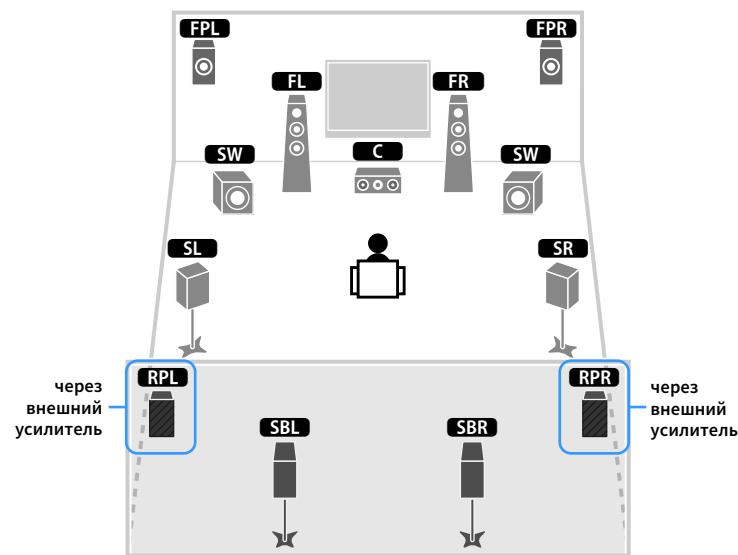


Если включен вывод сигнала в Zone2 (с.111), тыловые колонки окружающего звучания в основной зоне не выводят звук.

## 7.2 +2Zone



## 7.2.4 [ext.RP] (только RX-A3060)



| Колонка       | Подключить к      |
|---------------|-------------------|
| FL FR         | FRONT             |
| C             | CENTER            |
| SL SR         | SURROUND          |
| SBL SBR       | SURROUND BACK     |
| FPL FPR       | (не используется) |
| RPL RPR       | (не используется) |
| SW            | SUBWOOFER 1-2     |
| Колонки Zone2 | EXTRA SP 1        |
| Колонки Zone3 | EXTRA SP 2        |



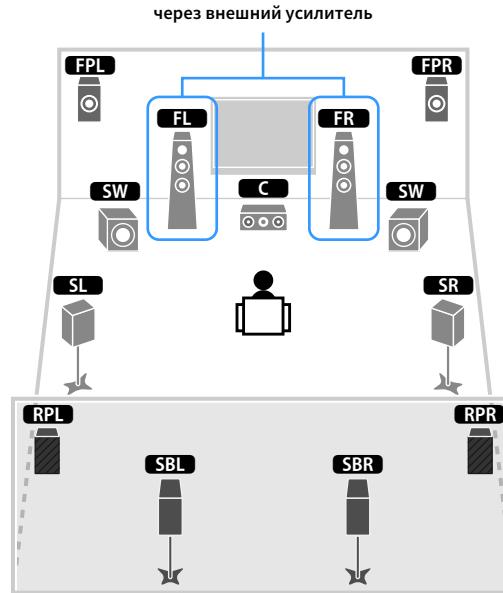
Если включен вывод сигнала в Zone3 (с.111), тыловые колонки окружающего звучания в основной зоне не выводят звук.

| Колонка | Подключить к  |
|---------|---|
| FL FR   | FRONT   |
| C       | CENTER  |
| SL SR   | SURROUND  |
| SBL SBR | SURROUND BACK   |
| FPL FPR | EXTRA SP 1  |
| RPL RPR | R.PRESENCE (PRE OUT) через внешний усилитель мощности |
| SW      | SUBWOOFER 1-2   |

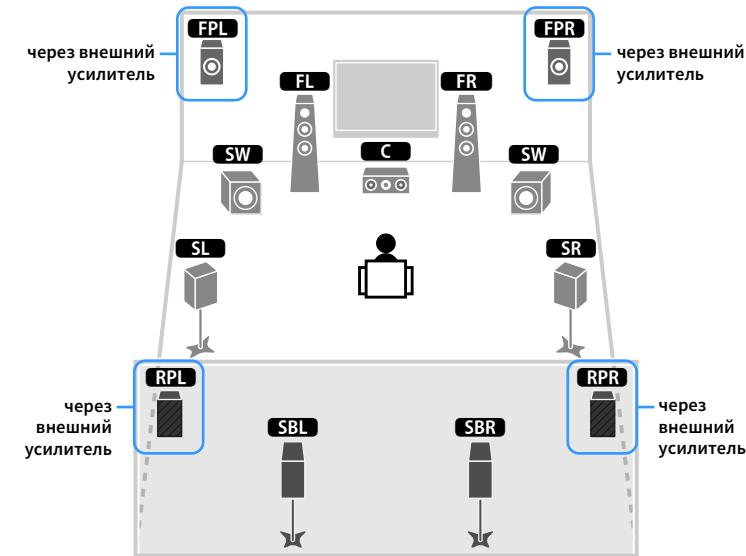


Когда используется такая конфигурация, использовать гнезда ZONE OUT/PRE OUT для подключения внешнего усилителя в Zone3 нельзя (с.108).

## 7.2.4 [ext.Front] (только RX-A3060)



## 7.2.4 [ext.FP+RP] (только RX-A3060)



| Колонка               | Подключить к                                     |
|-----------------------|--|
| <b>FL</b> <b>FR</b>   | FRONT (PRE OUT) через внешний усилитель мощности |
| <b>C</b>              | CENTER   |
| <b>SL</b> <b>SR</b>   | SURROUND   |
| <b>SBL</b> <b>SBR</b> | SURROUND BACK                                    |
| <b>FPL</b> <b>FPR</b> | EXTRA SP 1                                       |
| <b>RPL</b> <b>RPR</b> | EXTRA SP 2                                       |
| <b>SW</b>             | SUBWOOFER 1-2                                    |



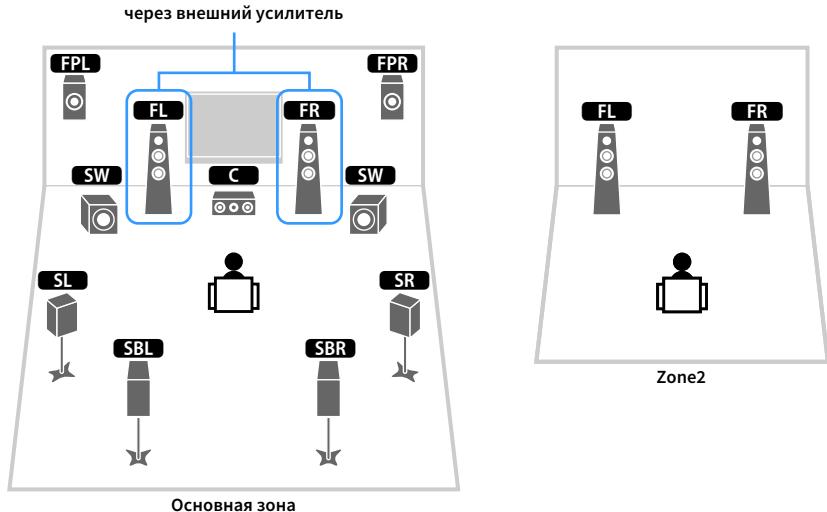
Когда используется такая конфигурация, использовать гнезда ZONE OUT/PRE OUT для подключения внешнего усилителя в Zone3 нельзя (с.108).

| Колонка               | Подключить к  |
|-----------------------|---|
| <b>FL</b> <b>FR</b>   | FRONT   |
| <b>C</b>              | CENTER  |
| <b>SL</b> <b>SR</b>   | SURROUND  |
| <b>SBL</b> <b>SBR</b> | SURROUND BACK   |
| <b>FPL</b> <b>FPR</b> | F.PRESENCE (PRE OUT) через внешний усилитель мощности |
| <b>RPL</b> <b>RPR</b> | R.PRESENCE (PRE OUT) через внешний усилитель мощности |
| <b>SW</b>             | SUBWOOFER 1-2   |

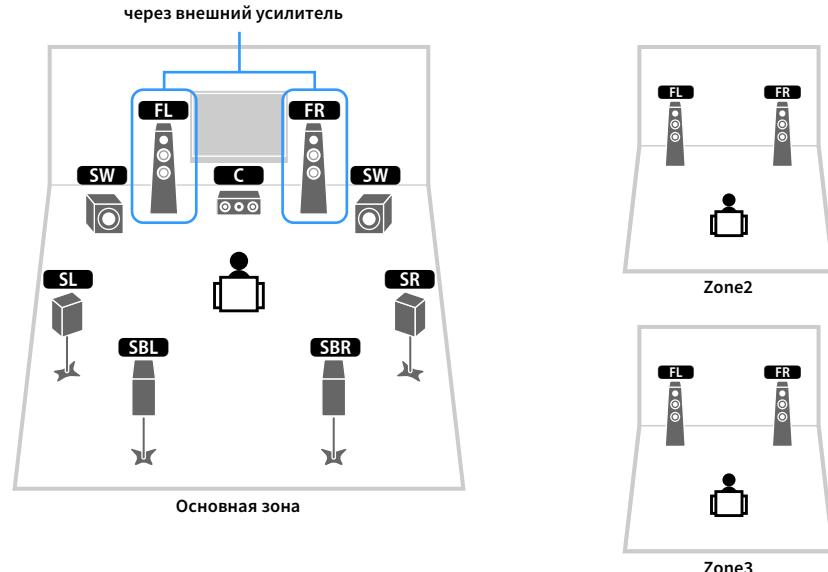


Когда используется такая конфигурация, использовать гнезда ZONE OUT/PRE OUT для подключения внешних усилителей в Zone2 и Zone3 нельзя (с.108).

## 7.2.2 [ext.Front] +1Zone



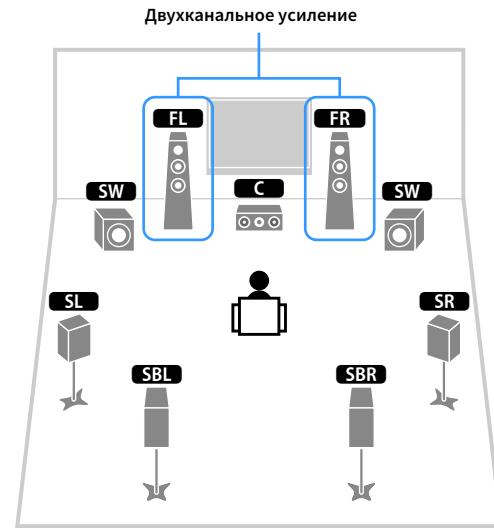
## 7.2 [ext.Front] +2Zone



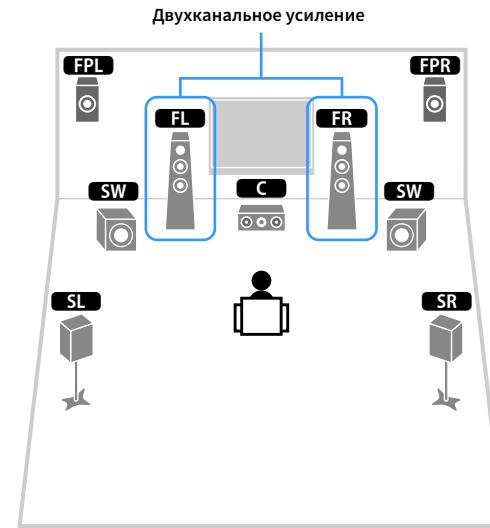
| Колонка               | Подключить к                                     |
|-----------------------|--|
| <b>FL</b> <b>FR</b>   | FRONT (PRE OUT) через внешний усилитель мощности |
| <b>C</b>              | CENTER   |
| <b>SL</b> <b>SR</b>   | SURROUND   |
| <b>SBL</b> <b>SBR</b> | SURROUND BACK                                    |
| <b>FPL</b> <b>FPR</b> | EXTRA SP 1                                       |
| <b>RPL</b> <b>RPR</b> | (не используется)                                |
| <b>SW</b>             | SUBWOOFER 1-2                                    |
| Колонки Zone2         | EXTRA SP 2                                       |

| Колонка               | Подключить к                                     |
|-----------------------|--|
| <b>FL</b> <b>FR</b>   | FRONT (PRE OUT) через внешний усилитель мощности |
| <b>C</b>              | CENTER   |
| <b>SL</b> <b>SR</b>   | SURROUND   |
| <b>SBL</b> <b>SBR</b> | SURROUND BACK                                    |
| <b>FPL</b> <b>FPR</b> | (не используется)                                |
| <b>RPL</b> <b>RPR</b> | (не используется)                                |
| <b>SW</b>             | SUBWOOFER 1-2                                    |
| Колонки Zone2         | EXTRA SP 1                                       |
| Колонки Zone3         | EXTRA SP 2                                       |

## 7.2 Bi-Amp



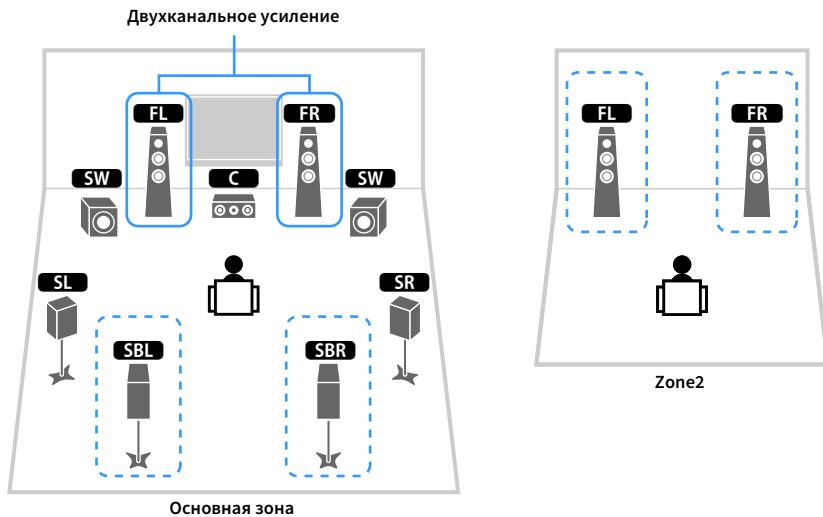
## 5.2.2 Bi-Amp



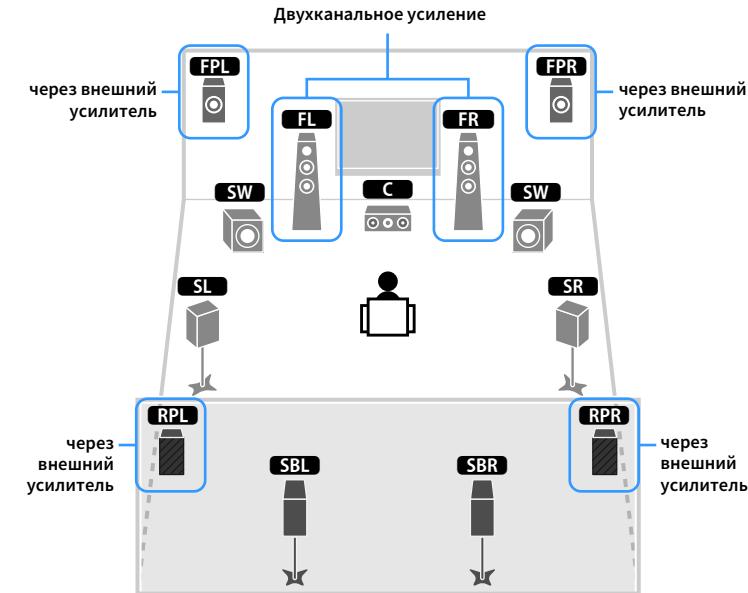
| Колонка               | Подключить к   |
|-----------------------|--|
| <b>FL</b> <b>FR</b>   | FRONT и EXTRA SP 1 (подключение с двухканальным усилением) |
| <b>C</b>              | CENTER   |
| <b>SL</b> <b>SR</b>   | SURROUND   |
| <b>SBL</b> <b>SBR</b> | SURROUND BACK  |
| <b>FPL</b> <b>FPR</b> | (не используется)  |
| <b>RPL</b> <b>RPR</b> | (не используется)  |
| <b>SW</b>             | SUBWOOFER 1-2  |

| Колонка               | Подключить к   |
|-----------------------|--|
| <b>FL</b> <b>FR</b>   | FRONT и EXTRA SP 1 (подключение с двухканальным усилением) |
| <b>C</b>              | CENTER   |
| <b>SL</b> <b>SR</b>   | SURROUND   |
| <b>SBL</b> <b>SBR</b> | (не используется)  |
| <b>FPL</b> <b>FPR</b> | EXTRA SP 2   |
| <b>RPL</b> <b>RPR</b> | (не используется)  |
| <b>SW</b>             | SUBWOOFER 1-2  |

## 7.2 Bi-Amp +1Zone



## 7.2.4 Bi-Amp [ext.FP+RP] (только RX-A3060)



| Колонка               | Подключить к   |
|-----------------------|--|
| <b>FL</b> <b>FR</b>   | FRONT и EXTRA SP 1 (подключение с двухканальным усилением) |
| <b>C</b>              | CENTER   |
| <b>SL</b> <b>SR</b>   | SURROUND   |
| <b>SBL</b> <b>SBR</b> | SURROUND BACK  |
| <b>FPL</b> <b>FPR</b> | (не используется)  |
| <b>RPL</b> <b>RPR</b> | (не используется)  |
| <b>SW</b>             | SUBWOOFER 1-2  |
| Колонки Zone2         | EXTRA SP 2   |



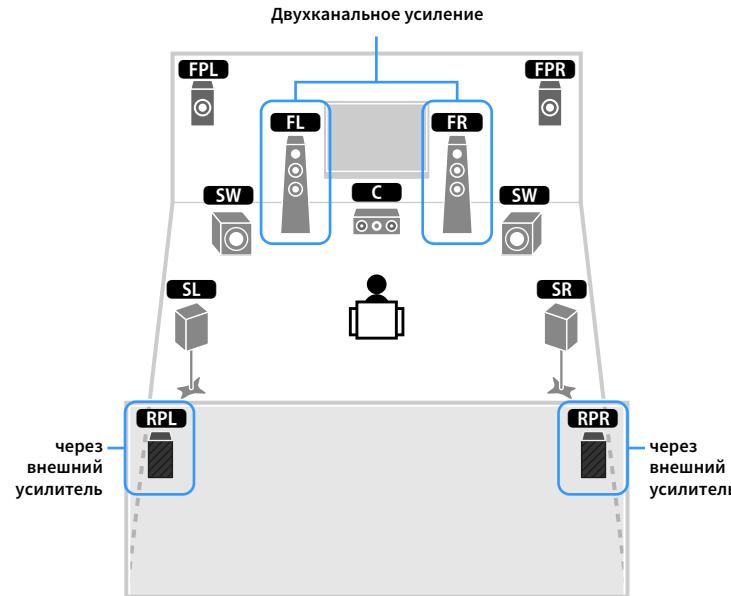
Если включен вывод сигнала в Zone2 (с.111), тыловые колонки окружающего звучания в основной зоне не выводят звук.

| Колонка               | Подключить к   |
|-----------------------|--|
| <b>FL</b> <b>FR</b>   | FRONT и EXTRA SP 1 (подключение с двухканальным усилением) |
| <b>C</b>              | CENTER   |
| <b>SL</b> <b>SR</b>   | SURROUND   |
| <b>SBL</b> <b>SBR</b> | SURROUND BACK  |
| <b>FPL</b> <b>FPR</b> | F.PRESENCE (PRE OUT) через внешний усилитель мощности      |
| <b>RPL</b> <b>RPR</b> | R.PRESENCE (PRE OUT) через внешний усилитель мощности      |
| <b>SW</b>             | SUBWOOFER 1-2  |



Когда используется такая конфигурация, использовать гнезда ZONE OUT/PRE OUT для подключения внешних усилителей в Zone2 и Zone3 нельзя (с.108).

## 5.2.4 Bi-Amp [ext.RP] (только RX-A3060)



| Колонка | Подключить к   |
|---------|--|
| FL FR   | FRONT и EXTRA SP 1 (подключение с двухканальным усилением) |
| C       | CENTER   |
| SL SR   | SURROUND   |
| SBL SBR | (не используется)  |
| FPL FPR | EXTRA SP 2   |
| RPL RPR | R.PRESENCE (PRE OUT) через внешний усилитель мощности      |
| SW      | SUBWOOFER 1-2  |

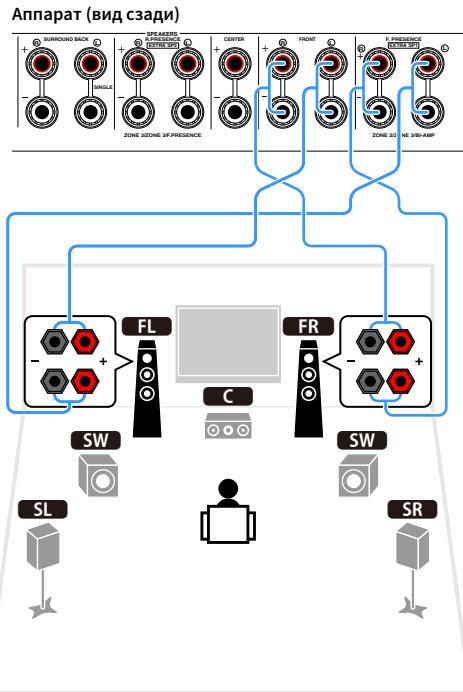


Когда используется такая конфигурация, использовать гнезда ZONE OUT/PRE OUT для подключения внешнего усилителя в Zone3 нельзя (с.108).

## ■ Подключение колонок, поддерживающих соединение с раздельным усилением верхних и нижних частот

Если используются фронтальные колонки, поддерживающие подключения с двухканальным усилением, подключите эти колонки к разъемам FRONT и разъемам EXTRA SP 1.

Для активации функции двухканального усиления после подключения кабеля питания настройте параметр “Назн.мощн.ус.” в меню “Настройка” (с.54).



Разъемы FRONT и EXTRA SP 1 выводят одинаковые сигналы.

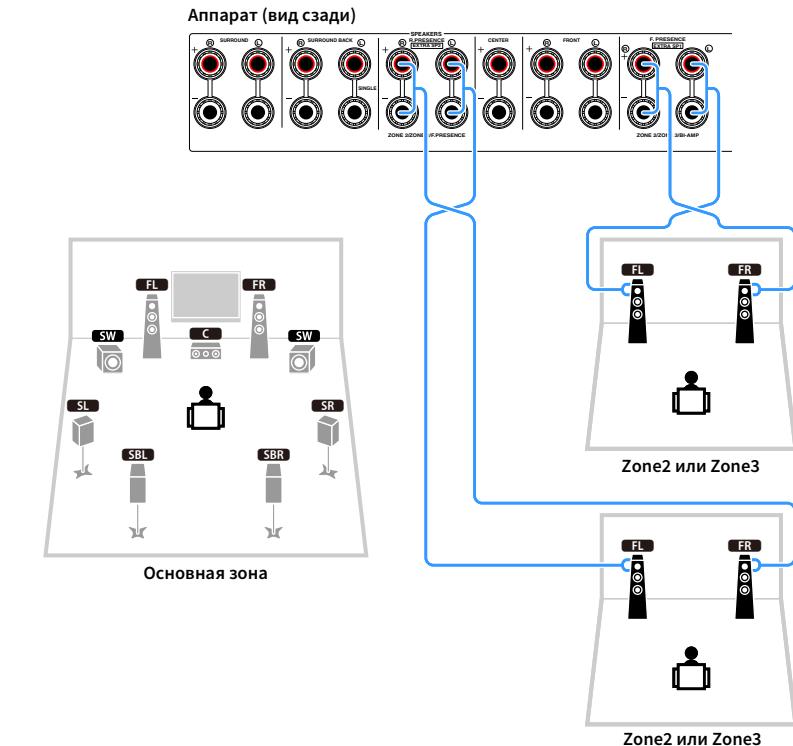
### Предупреждение

Перед выполнением соединений двухканального усиления извлеките перемычки или кабели, соединяющие низкочастотный и высокочастотный динамики. Подробнее смотрите инструкцию по эксплуатации колонок. Если не используются соединения с двухканальным усилением, перед подключением кабелей колонок убедитесь, что перемычки или кабели подключены.

## ■ Подключение колонок Zone2/3

При использовании колонок Zone2/3 подключите их к разъемам EXTRA SP 1-2.

Чтобы использовать разъемы EXTRA SP 1-2 для колонок Zone2/3, после подключения кабеля питания аппарата к розетке настройте параметр “Назн.мощн.ус.” в меню “Настройка” (с.54).



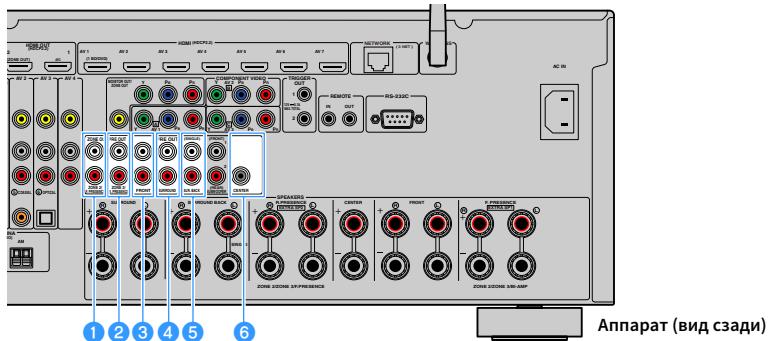
- Можно выбрать зону (Zone2 или Zone3), которая будет назначена на гнезда EXTRA SP 1-2 в настройках “Назн.мощн.ус.” (с.134) в меню “Настройка”.
- Колонки Zone2 и Zone3 также можно подключить с помощью внешнего усилителя (с.108).

## Подключение внешнего усилителя мощности

При подключении внешнего усилителя мощности для усиления выходного сигнала колонок подключите входные разъемы усилителя мощности к гнездам PRE OUT аппарата. Через гнезда PRE OUT будут выводиться сигналы с таким же числом каналов, что и через соответствующие разъемы SPEAKERS.

### Предупреждение

- Во избежание появления громких шумов или искаженных звуков перед подключением выполните следующие действия.
  - Перед подключением колонок извлеките из розетки силовой кабель переменного тока аппарата и выключите внешний усилитель мощности.
  - При использовании гнезд PRE OUT не подключайте колонки к соответствующим разъемам SPEAKERS.
  - При использовании предварительного усилителя, не оснащенного обходом регулирования громкости, установите достаточный уровень громкости на предварительном усилителе и зафиксируйте его. В этом случае не подключайте к предварительному усилителю другие приборы (кроме данного аппарата).



### 1 Гнезда F.PRESENCE (только RX-A3060)

Выход аудиосигнала канала фронтального звука присутствия или аудиосигнала Zone2 в зависимости от настройки параметра "Назн.мощн.ус." (c.134).

### 2 Гнезда R.PRESENCE (только RX-A3060)

Выход аудиосигнала заднего канала присутствия или аудиосигнала Zone3 в зависимости от настройки параметра "Назн.мощн.ус." (c.134).

### 3 Гнезда FRONT

Выход звука фронтальных каналов.

### 4 Гнезда SURROUND

Выход звука каналов окружающего звучания.

### 5 Гнезда SUR. BACK

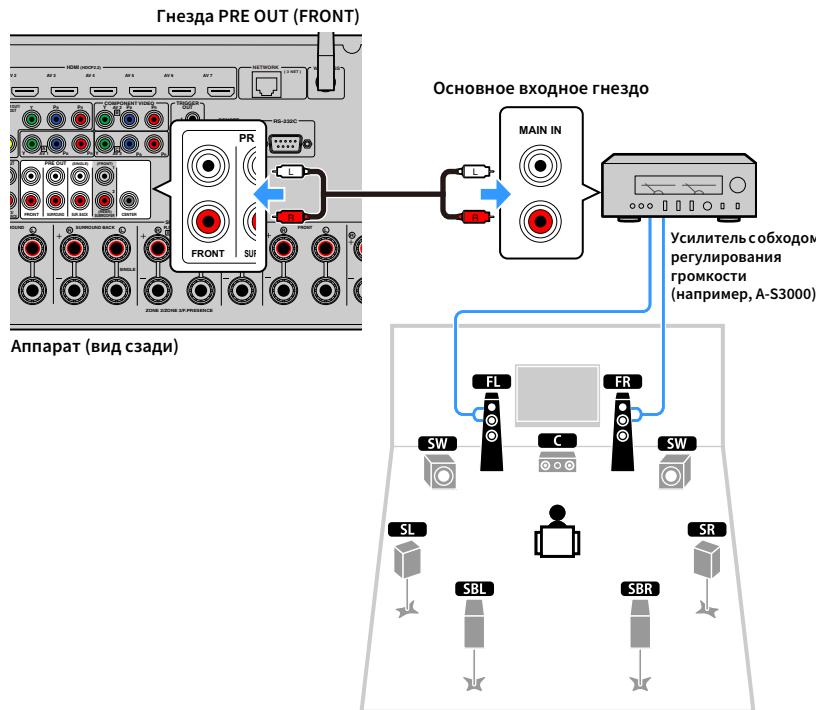
Выход звука тыловых каналов окружающего звучания. При использовании только одной тыловой колонки окружающего звучания подключите внешний усилитель к гнезду SINGLE (слева).

### 6 Гнездо CENTER

Выход звука центральных каналов.

### (Пример)

Подключение фронтальных колонок через внешний усилитель мощности



### Сведения о внешних усилителях мощности

Рекомендуется использовать усилители мощности, удовлетворяющие следующим критериям.

- С несбалансированными входами
- С обходом регулирования громкости (или без цепи регулирования громкости)
- Выходная мощность: 100 Вт или более (от 6 до 8 Ом)

## 2 Подключение телевизора и воспроизводящих устройств

Подключите к аппарату телевизор и воспроизводящие устройства (видео- и аудиоустройства).

Сведения о том, как подключить запоминающее устройство USB, см. в разделе “Подключение запоминающего устройства USB” (с.93).

### Входные и выходные гнезда и кабели

Аппарат оснащен следующими входными/выходными гнездами. Подготовьте кабели, соответствующие гнездам на устройствах.

#### ■ Видео/аудиогнезда

Для ввода/вывода видео- и аудиосигналов используйте следующие гнезда.

##### Гнезда HDMI

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



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



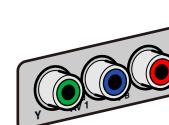
- Гнезда HDMI поддерживают функции управления HDMI, Audio Return Channel (ARC) и передачи видео в формате 3D и 4K Ultra HD.
- Используйте высокоскоростные кабели HDMI и наслаждайтесь видео в формате 3D или 4K Ultra HD.

#### ■ Видеогнезда

Для ввода/вывода только видеосигналов используйте следующие гнезда.

##### Гнезда COMPONENT VIDEO

Передача видеосигналов с разделением на три компонента: яркость (Y), насыщенность синего цвета (Pb) и насыщенность красного цвета (Pr). Используйте компонентный видеокабель с тремя штекерами.



##### Гнезда VIDEO

Используются для передачи аналогового видеосигнала. Используйте штекерный видеокабель.



#### ■ Аудиогнезда

Для ввода/вывода только аудиосигналов используйте следующие гнезда.

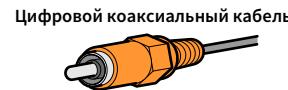
##### Гнезда OPTICAL

Используются для передачи цифрового видеосигнала. Используйте цифровой оптический кабель. Перед использованием кабеля снимите защиту конца (если имеется).



##### Гнезда COAXIAL

Используются для передачи цифрового видеосигнала. Используйте цифровой коаксиальный кабель.



##### Гнезда AUDIO

Используются для передачи аналогового стереофонического аудиосигнала. Используйте штекерный стереокабель (кабель RCA).



# Подключение телевизора

Подключите к аппарату телевизор для вывода на него входного видеосигнала аппарата.

Вы также можете воспроизводить звук с телевизора на аппарате.

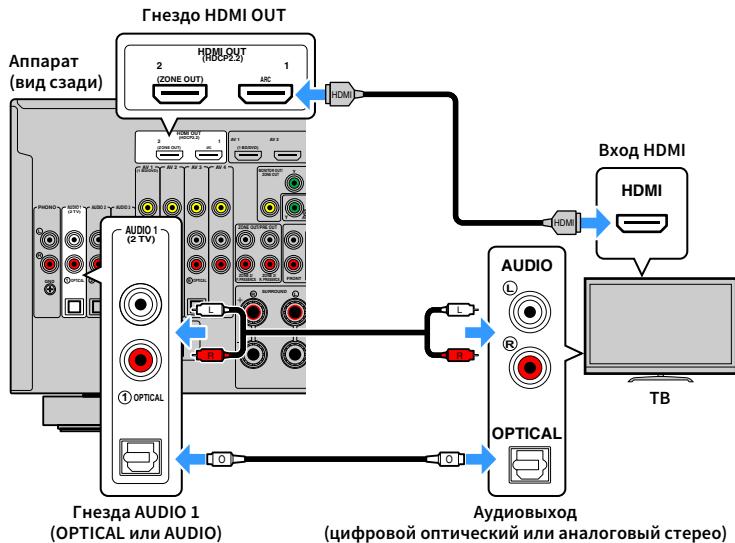
Для максимального увеличения производительности аппарата рекомендуется подключать телевизор с помощью кабеля HDMI.

## Подключение HDMI

Подключите телевизор к аппарату с помощью кабеля HDMI и аудио кабеля (цифрового оптического кабеля или штекерного стереокабеля).



С помощью гнезда HDMI OUT 2 можно подключить еще один телевизор или проектор (с.46).



• Аудиокабель не используется для соединения телевизора с аппаратом в следующих случаях:

- Если телевизор поддерживает функцию Audio Return Channel (ARC)
- Если прием телевизионного сигнала осуществляется только через абонентскую приставку.
- Если вы с помощью кабеля HDMI подключите к аппарату телевизор, поддерживающий управление HDMI, то сможете управлять включением и выключением аппарата и регулировать его громкость с помощью пульта ДУ телевизора.

Чтобы использовать функцию управления HDMI и ARC, необходимо выполнить следующие настройки HDMI на аппарате. Более подробные сведения о настройках см. в разделе "Информация о HDMI" (с.183).

### Информация о Audio Return Channel (ARC)

- Функция ARC позволяет передавать аудиосигналы в обоих направлениях. Если вы с помощью одного кабеля HDMI подключите к аппарату телевизор, поддерживающий функцию ARC, вы можете выводить видео/аудиосигнал на телевизор или принимать входной аудиосигнал с телевизора на аппарат.
- При использовании функции ARC подключите телевизор с помощью кабеля HDMI, который поддерживает данную функцию.

## ■ Подключение с помощью компонентного или композитного видеокабеля

При подключении видеоустройства с помощью компонентного видеокабеля подключите телевизор к гнездам MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO).

При подключении видеоустройства с помощью штекерного видеокабеля подключите телевизор к гнезду MONITOR OUT (VIDEO).

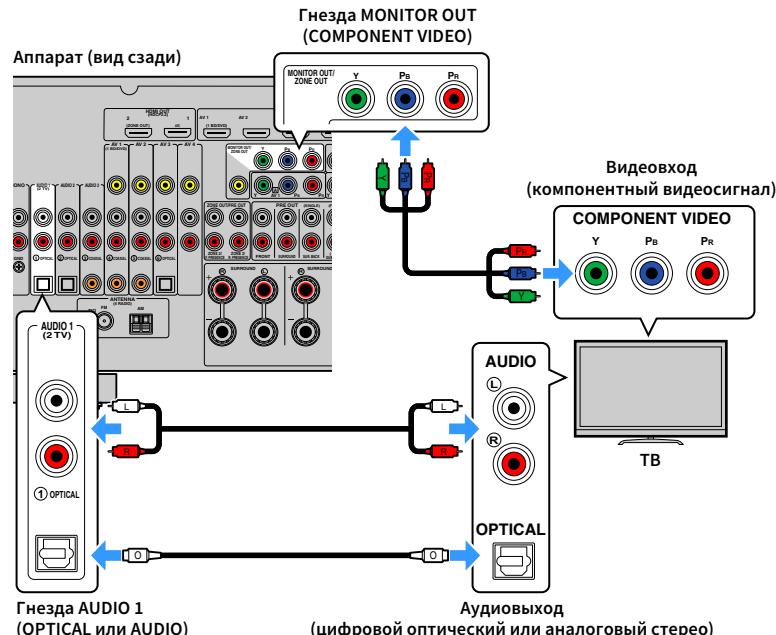


- Если телевизор подключен к аппарату не с помощью кабеля HDMI, вы не сможете выводить сигнал на телевизор через интерфейс HDMI.
- Осуществление операций с помощью экрана телевизора возможно только в том случае, если телевизор подключен к аппарату через интерфейс HDMI.

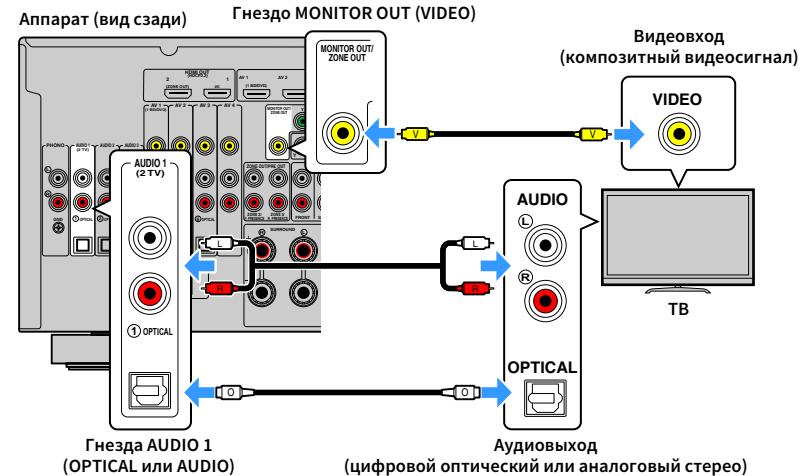


Если прием телевизионного сигнала осуществляется только через абонентскую приставку, подключение телевизора к аппарату с помощью аудиокабеля не требуется.

## Подключение COMPONENT VIDEO (с помощью компонентного видеокабеля)

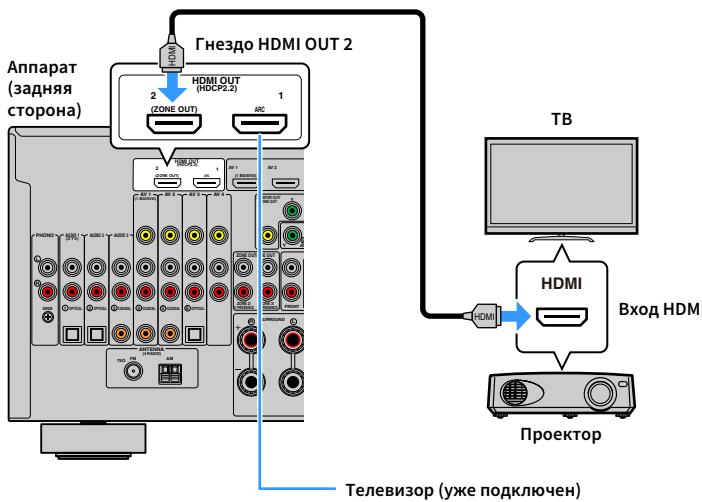


## Подключение VIDEO (композитного видео) (с помощью штекерного видеокабеля)



## ■ Подключение другого телевизора или проектора

Этот аппарат оснащен двумя выходными гнездами HDMI. Если с помощью кабеля HDMI подключить к аппарату другой телевизор или проектор, можно переключать телевизор (или проектор) на просмотр видео с помощью пульта ДУ (с.76).



- Контроль HDMI недоступен для гнезда HDMI OUT 2.
- Если установить для параметра “Назнач. HDMI OUT2” (с.150) в меню “Настройка” значение “Zone2” или “Zone4”, вы сможете подключить видеомонитор для Zone2 или Zone4 к гнезду HDMI OUT 2 и воспроизводить на нем видео и аудио (с.109).

## Подключение видеоустройств (таких как BD/DVD-проигрыватели)

Вы можете подключать к аппарату видеоустройства, такие как BD/DVD-проигрыватели, телевизионные абонентские приставки и игровые консоли. Выберите один из следующих способов подключения в зависимости от набора выходных видео/аудиогнезд видеоустройства. Если на видеоустройстве есть выходное гнездо HDMI, рекомендуем использовать подключение HDMI.



- Если вы подключили к аппарату телевизор не с помощью кабеля HDMI, вы не сможете выводить сигнал на телевизор по интерфейсу HDMI. Подробнее см. в “Схема передачи видеосигнала” (с.181).
- Дальнейшее описание предполагает, что вы не изменили параметры “Назначение входа” (с.150) в меню “Настройка”. При необходимости вы можете назначить гнезда COMPONENT VIDEO (Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ), COAXIAL (Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ) и OPTICAL (Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ) другому источнику входного сигнала.



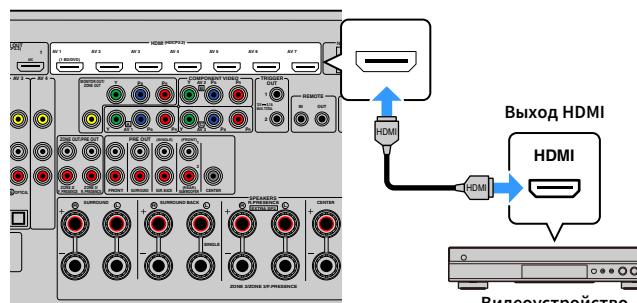
Если установить несколько аудиоподключений для одного источника входного сигнала, аудиосигнал, воспроизводимый данным аппаратом, будет определяться в соответствии с настройкой “Аудио выбор” (с.122) в меню “Опция”.

## ■ Подключение HDMI

Подключите видеоустройство к аппарату с помощью кабеля HDMI.

Аппарат (вид сзади)

Гнезда HDMI (AV 1-7)

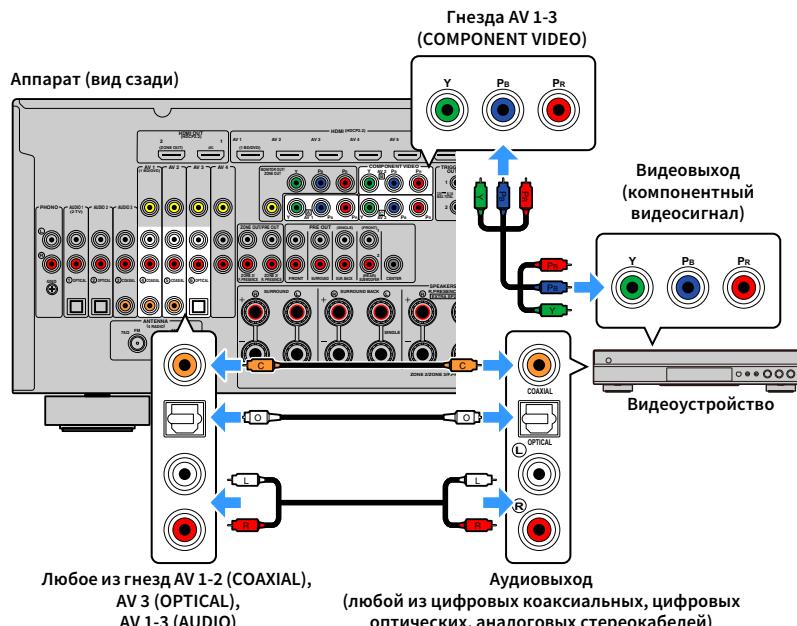


Если в качестве источника входного сигнала аппарата с помощью пульта ДУ выбрать AV 1-7, видео/аудиосигнал, который воспроизводится на видеоустройстве, будет выводиться через аппарат.

## Подключение компонентного видео

Подключите видеоустройство к аппарату с помощью компонентного видеокабеля и аудиокабеля (цифрового коаксиального кабеля, цифрового оптического кабеля или штекерного стереокабеля). Выберите набор входных гнезд на аппарате в зависимости от набора выходных аудиогнезд видеоустройства.

| Выходные гнезда на видеоустройстве |                       | Входные гнезда на аппарате         |
|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| Видео                              | Аудио                 |                                    |
| Компонентный видеосигнал           | Цифровой коаксиальный | AV 1-2 (COMPONENT VIDEO + COAXIAL) |
|                                    | Цифровой оптический   | AV 3 (COMPONENT VIDEO + OPTICAL)   |
|                                    | Аналоговый (стерео)   | AV 1-3 (COMPONENT VIDEO + AUDIO)   |

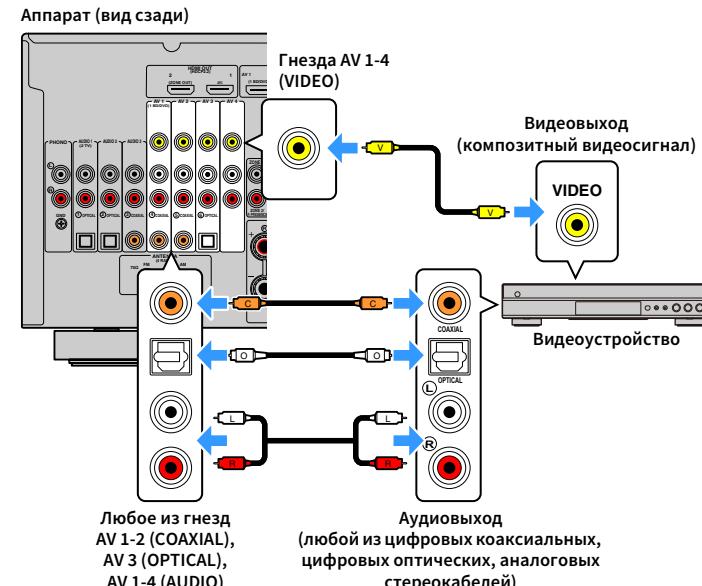


Если в качестве источника входного сигнала аппарата с помощью пульта ДУ выбрать AV 1-3, видео/аудиосигнал, который воспроизводится на видеоустройстве, будет выводиться через аппарат.

## Подключение с помощью композитного видеокабеля

Подключите видеоустройство к аппарату с помощью штекерного видеокабеля и аудиокабеля (цифрового коаксиального кабеля, цифрового оптического кабеля или штекерного стереокабеля). Выберите набор входных гнезд на аппарате в зависимости от набора выходных аудиогнезд видеоустройства.

| Выходные гнезда на видеоустройстве |                       | Входные гнезда на аппарате |
|------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Видео                              | Аудио                 |                            |
| Композитный видеосигнал            | Цифровой коаксиальный | AV 1-2 (VIDEO + COAXIAL)   |
|                                    | Цифровой оптический   | AV 3 (VIDEO + OPTICAL)     |
|                                    | Аналоговый (стерео)   | AV 1-4 (VIDEO + AUDIO)     |



Если в качестве источника входного сигнала аппарата с помощью пульта ДУ выбрать AV 1-4, видео/аудиосигнал, который воспроизводится на видеоустройстве, будет выводиться через аппарат.

## Подключение аудиоустройств (таких как CD-проигрыватели)

Подключите к аппарату аудиоустройства, например CD-проигрыватели, MD-проигрыватели или проигрыватель пластинок. Выберите один из следующих способов подключения в зависимости от набора выходных аудиогнезд аудиоустройства.

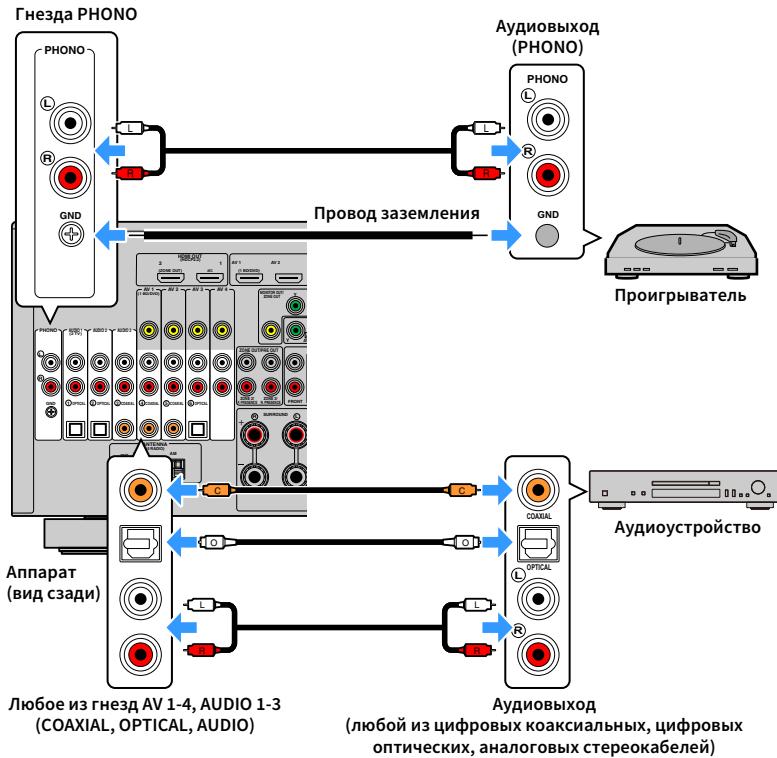


Дальнейшее описание предполагает, что вы не изменяли параметры “Назначение входа” (с.150) в меню “Настройка”. При необходимости вы можете назначить гнезда COAXIAL (®, ®, ®) и OPTICAL (®, ®, ®) другому источнику входного сигнала.



Если установить несколько аудиоподключений для одного источника входного сигнала, аудиосигнал, воспроизводимый данным аппаратом, будет определяться в соответствии с настройкой “Аудио выбор” (с.122) в меню “Опция”.

| Выходные аудиогнезда аудиоустройства | Выходные аудиогнезда на аппарате      |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Цифровой коаксиальный                | AV 1-2 (COAXIAL)<br>AUDIO 3 (COAXIAL) |
| Цифровой оптический                  | AV 3 (OPTICAL)<br>AUDIO 1-2 (OPTICAL) |
| Аналоговый (стерео)                  | AV 1-4 (AUDIO)<br>AUDIO 1-3 (AUDIO)   |
| Проигрыватель (PHONO)                | PHONO                                 |



Если выбрать источник входного сигнала с помощью кнопок AV 1-4, AUDIO 1-3 или PHONO на пульте ДУ, аудиосигнал, воспроизводимый аудиоустройством, будет выводиться через аппарат.

### При подключении проигрывателя

- Гнездо PHONO аппарата совместимо с MM-картриджем. Для подключения проигрывателя с MC-картриджем с низким уровнем выхода используйте повышающий трансформатор.
- Подключение проигрывателя к разъему GND аппарата может уменьшить шум сигнала.

## Подключение к гнездам на передней панели

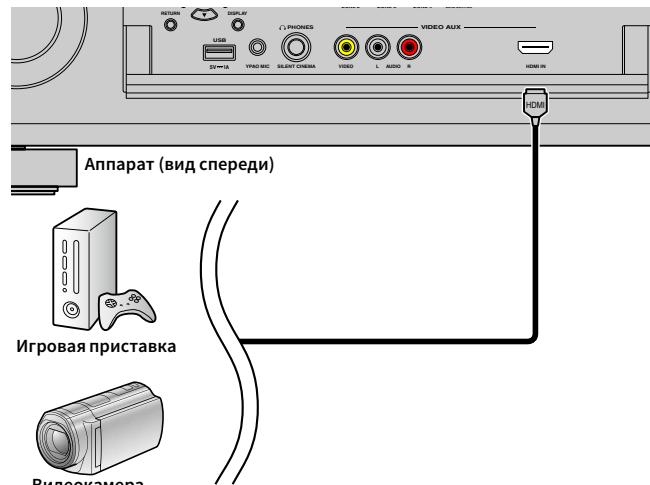
Для временного подключения к аппарату устройства воспроизведения воспользуйтесь гнездом VIDEO AUX.

Гнездо USB используется для подключения iPod или запоминающего устройства USB. Более подробные сведения см. в разделе “Подключение запоминающего устройства USB” (с.93).

Перед подключением устройства к аппарату убедитесь, что устройство остановлено, и уменьшите громкость на аппарате.

## Подключение HDMI

Подключите к аппарату устройство, совместимое со стандартом HDMI (например, игровую консоль или видеокамеру), с помощью HDMI-кабеля.



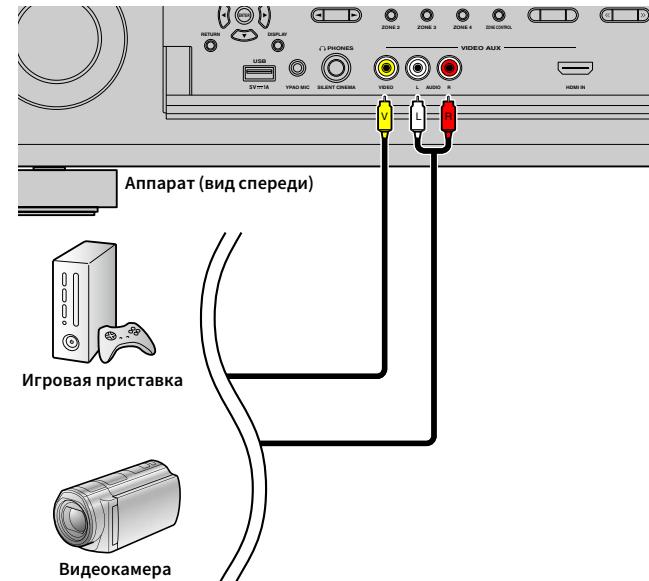
Если в качестве источника входного сигнала аппарата выбрать “V-AUX”, нажав V-AUX на пульте ДУ, видео-/аудиосигнал, который воспроизводится на видеоустройстве, будет выводиться через аппарат.



- Для просмотра видеоизображений, которые выводятся через гнездо VIDEO AUX (HDMI IN), нужно подключить телевизор к гнезду HDMI OUT аппарата (с.44).
- Необходимо подготовить кабель HDMI, который соответствует выходным гнездам используемого устройства.
- Гнездо VIDEO AUX (HDMI IN) не поддерживает HDCP 2.2.

## Композитное стереоподключение видео/аудио

Подключите воспроизводящее устройство (например игровую консоль или камеру) к аппарату с помощью штекерного видеокабеля и штекерного стереокабеля.



Если в качестве источника входного сигнала аппарата выбрать “V-AUX”, нажав кнопку V-AUX, видео- или аудиосигнал, который воспроизводится на устройстве, будет выводиться через аппарат.

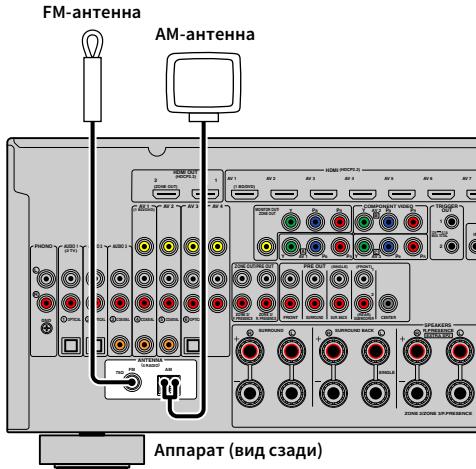


Если видеоустройства подключены и к гнезду VIDEO AUX (HDMI IN), и к гнездам VIDEO AUX (VIDEO/AUDIO), то аппарат выводит входящий видео-/аудиосигнал через гнездо VIDEO AUX (HDMI IN).

### 3 Подключение FM/AM-антенн

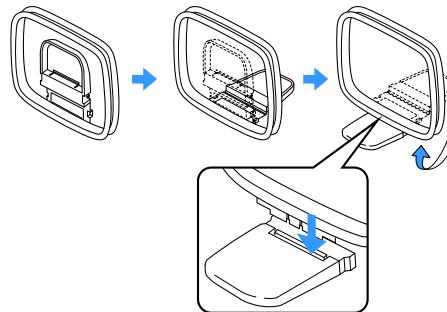
Подключите прилагаемые FM/AM-антенны к аппарату.

Закрепите крайнюю часть FM-антенны на стене, а AM-антенну разместите на плоской поверхности.



Аппарат (вид сзади)

#### Сборка AM-антенны



#### Подключение AM-антенны



- Отмотайте кабель AM-антенны на необходимую длину.
- Провода рамочной AM-антенны не имеют полярности.

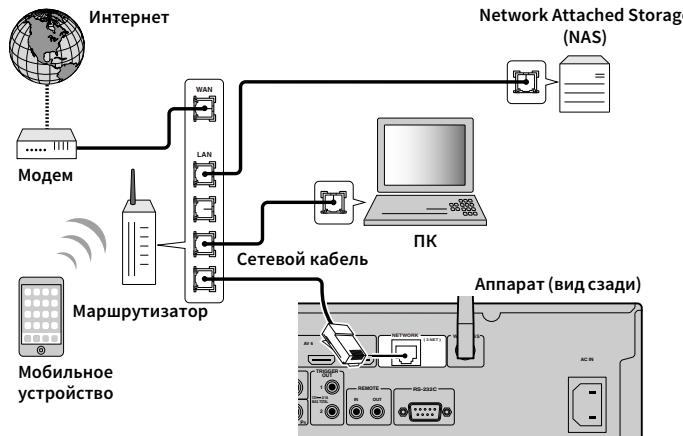
## 4 Подключение сетевого кабеля или антенны беспроводной связи

Подключите аппарат к маршрутизатору (точке доступа) с помощью сетевого кабеля или подготовьте antennу беспроводной связи, чтобы установить беспроводное сетевое подключение.

На аппарате можно прослушивать интернет-радиостанции или музыкальные файлы, которые хранятся на медиасерверах, таких как ПК и Network Attached Storage (NAS).

### Подключение сетевого кабеля

Для соединения маршрутизатора и данного аппарата используйте продающийся в торговой сети сетевой кабель (CAT-5 или более скоростной кабель прямого подключения).



- Если необходимо использовать проводное соединение (с помощью сетевого кабеля) после установки беспроводного соединения, установите для параметра “Сетевое подкл.” (с.145) в меню “Настройка” значение “Проводное”.
- При использовании маршрутизатора, поддерживающего функцию DHCP, сетевые параметры (IP-адрес и т. п.) будут назначены аппарату автоматически, т. е. необходимости настраивать сетевые параметры нет. Если ваш маршрутизатор не поддерживает функцию DHCP или вы хотите настроить сетевые параметры вручную, выполните настройку сети (с.145).
- Вы можете проверить, правильно ли назначены устройству сетевые параметры (такие как IP-адрес и т. п.), в пункте “Сеть” (с.155) меню “Информация”.

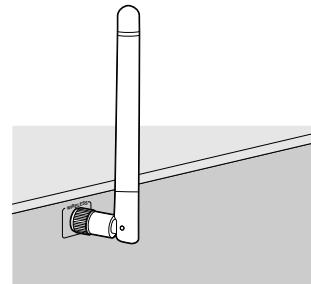


- Некоторые программы защиты данных, установленные на ПК, или настройки брандмауэра сетевых устройств могут заблокировать доступ данного аппарата к сетевым устройствам или Интернету. В таких случаях выполните надлежащую настройку программ защиты данных или брандмауэра.
- Каждый из серверов должен находиться в той же подсети, что и сам аппарат.
- Для использования данной службы через Интернет настоятельно рекомендуем использовать широкополосное соединение.

### Подготовка антенны беспроводной связи

Если необходимо установить беспроводное сетевое подключение, установите antennу беспроводной связи вертикально.

Информацию о подключении аппарата к сетевому устройству по беспроводной связи см. в разделе “Подключение к сетевому устройству по беспроводной связи” (с.67).



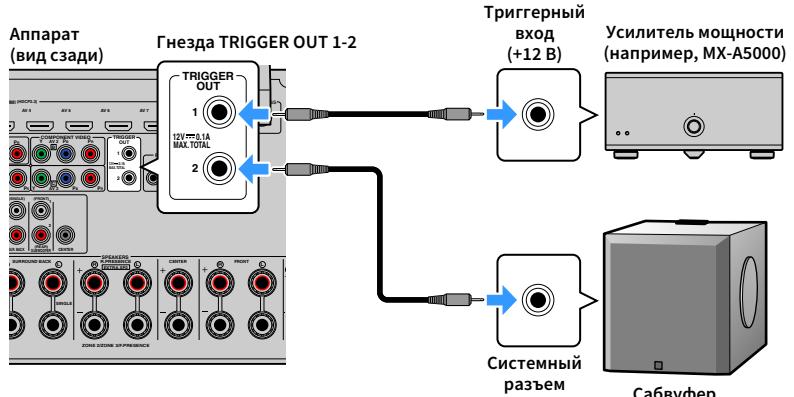
Не прилагайте чрезмерное усилие к антенне. Это может привести к ее повреждению.

## 5 Подключение других устройств

Подключите устройство, совместимое с функцией триггера.

### Подключение устройства, совместимого с функцией триггера

Функция триггера позволяет управлять внешним устройством совместно с управлением аппаратом (включение и выключение питания, выбор входного сигнала и т. п.). При использовании сабвуфера Yamaha, поддерживающего системное подключение, или устройства с гнездом триггерного ввода можно использовать функцию триггера, подключив внешнее устройство к одному из гнезд TRIGGER OUT с помощью монофонического аналогового мини-кабеля.



Параметры функции триггера можно настроить в пункте “Триггер. Выход1” и “Триггер. Выход2” (с.151) в меню “Настройка”.

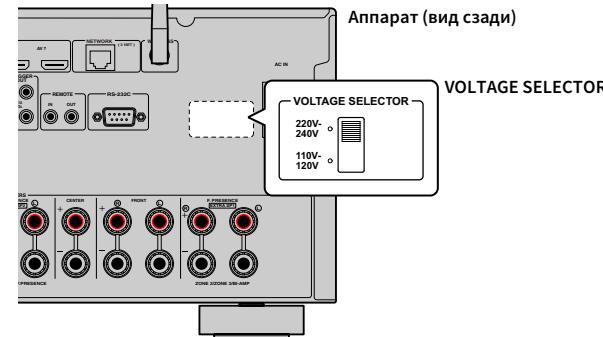
## 6 Подключение силового кабеля

Перед подключением силового кабеля (только модель для Бразилии и общая модель)

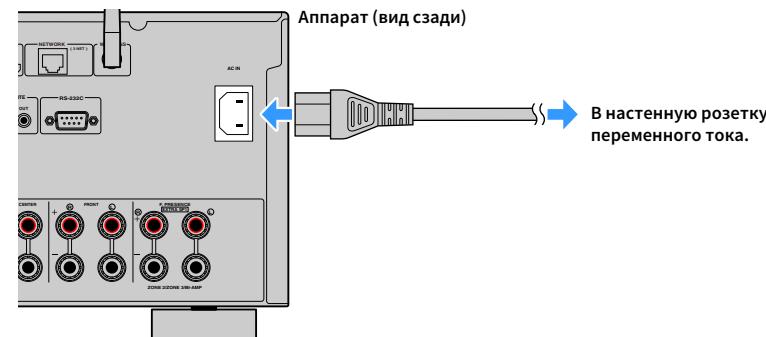
Установите переключатель VOLTAGE SELECTOR в положение, соответствующее величине напряжения в данном регионе. Используются следующие значения напряжения переменного тока: 110–120/220–240 В, 50/60 Гц.



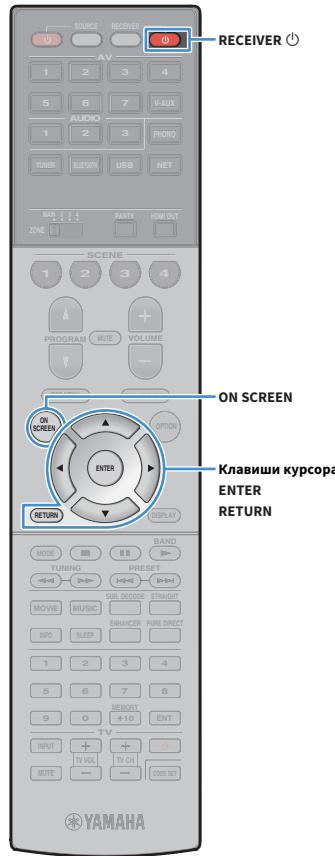
Убедитесь в том, что переключатель VOLTAGE SELECTOR аппарата установлен в соответствии с величиной напряжения в данном регионе до ТОГО, КАК подключить силовой кабель к настенной розетке переменного тока. Ненадлежащая установка переключателя VOLTAGE SELECTOR может привести к повреждению аппарата и созданию потенциальной опасности возгорания.



После того как все подключения будут выполнены, подключите поставляемый кабель питания к аппарату, а затем к розетке.

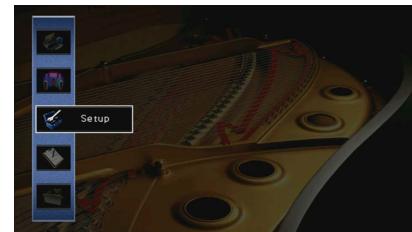


## 7 Выбор языка экранного меню



Выберите нужный язык экранного меню из следующих языков: английский, японский, французский, немецкий, испанский, русский, итальянский или китайский.

- 1 Нажмите кнопку **RECEIVER**, чтобы включить аппарат.
  - 2 Включите телевизор и выберите источник входного видеосигнала телевизора для вывода видеосигнала с аппарата.
- Если аппарат включается в первый раз, то появится сообщение о настройке сети. Теперь нажмите клавишу **RETURN** и перейдите к шагу 3.
- 3 Нажмите **ON SCREEN**.
  - 4 С помощью клавиши курсора выберите “Настройка” и нажмите **ENTER**.



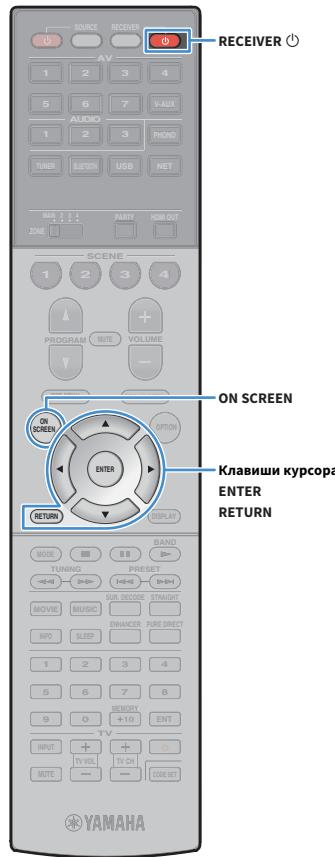
- 5 С помощью клавиши курсора ( $\triangle/\triangleright$ ) выберите “Language”, а затем с помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите нужный язык.



- 6 Для подтверждения настройки нажмите **ENTER**.
- 7 Для выхода из меню нажмите **ON SCREEN**.

Информация на дисплее передней панели отображается только на английском языке.

## 8 Настройка необходимых параметров колонок



При использовании одной из следующих конфигураций колонок выполните описанные ниже шаги, чтобы настроить соответствующие параметры колонок вручную перед запуском функции YPAO.

- Расширенная конфигурация колонок (с.32)
- Использование колонок окружающего звучания для фронтальной 5.1-канальной системы (Virtual CINEMA FRONT) (с.26)
- Использование колонок присутствия для воспроизведения Dolby Atmos или DTS:X (с.28)

**1** Нажмите RECEIVER ⏹, чтобы включить аппарат.

**2** Включите телевизор и выберите источник входного видеосигнала телевизора для вывода видеосигнала с аппарата (гнездо HDMI OUT).



Если аппарат включается в первый раз, то появится сообщение о настройке сети. Теперь нажмите клавишу RETURN и перейдите к шагу 3.

**3** Нажмите ON SCREEN.

**4** С помощью клавиши курсора выберите “Настройка” и нажмите ENTER.

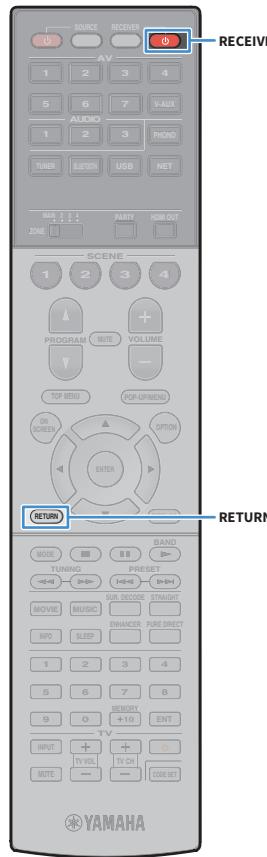
**5** С помощью клавиши курсора и ENTER выберите “Колонка”, а затем “Ручная настройка”.

**6** Настройте соответствующие параметры колонок.

- При использовании любой из расширенных конфигураций колонок выберите “Назн. мощн.ус.” (с.134), а затем выберите свою систему колонок.
- При использовании колонок окружающего звучания для фронтальной 5.1-канальной системы (Virtual CINEMA FRONT), выберите “Конфигурация” → “Расположение” → “Тылы” (с.136), а затем выберите “Фронт”.
- При использовании колонок присутствия для воспроизведения Dolby Atmos или DTS:X выберите “Конфигурация” → “Расположение” → “Фронт присут.” (с.136), а затем выберите схему расположения фронтальных колонок присутствия.  
Если используются задние колонки присутствия, также выберите их расположение в разделе “Тыл присут.”.

**7** Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

## 9 Автоматическая оптимизация настроек колонок (YPAO)



Функция Yamaha Parametric room Acoustic Optimizer (YPAO) обнаруживает подключения колонок и измеряет расстояние между ними и положениями слушателя, а затем автоматически оптимизирует настройки колонок, такие как баланс громкости и акустические параметры, в соответствии с характеристиками вашего помещения.



В основе функции YPAO лежит технология YPAO-R.S.C. (Reflected Sound Control), которая позволяет создавать среду прослушивания, характерную для помещений с безупречной акустикой.



При измерении параметров YPAO обратите внимание на следующее.

- Тестовые тональные сигналы выводятся с высокой громкостью и могут удивить или напугать маленьких детей.
- Громкость тестового тонального сигнала нельзя отрегулировать.
- Сохраняйте в комнате максимальную тишину.
- Стойте в углу комнаты позади положения прослушивания, чтобы не создавать препятствие между колонками и микрофоном YPAO.
- Не подключайте к аппарату наушники.

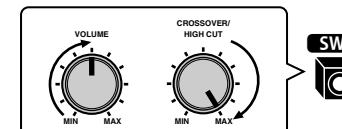
**1** Нажмите RECEIVER , чтобы включить аппарат.

**2** Включите телевизор и выберите источник входного видеосигнала телевизора для вывода видеосигнала с аппарата.



Если аппарат включается в первый раз, то появится сообщение о настройке сети. Теперь нажмите клавишу RETURN и перейдите к шагу 3.

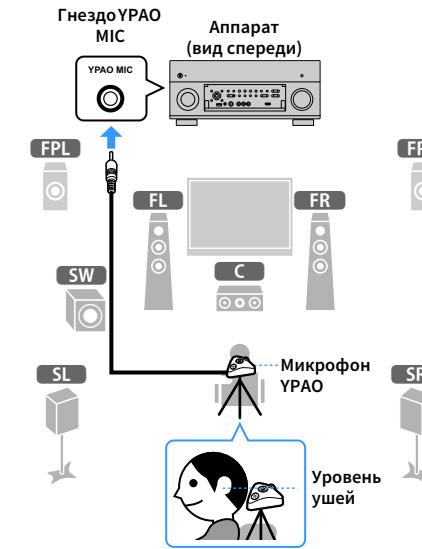
**3** Включите сабвуфер и установите его громкость наполовину. Если переходная частота регулируется, установите для нее максимальное значение.



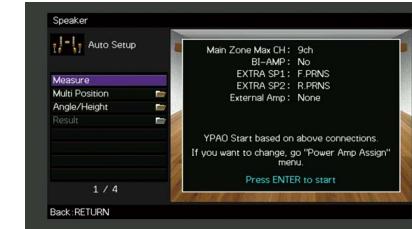
**4** Установите микрофон YPAO в положение прослушивания и подключите его к гнезду YPAO MIC на передней панели.



Установите микрофон YPAO в положение прослушивания (на уровне ушей). В качестве подставки для микрофона рекомендуется использовать штатив. Воспользуйтесь винтами штатива для закрепления микрофона.



На экран телевизора будет выведено следующее изображение.





Для отмены измерения отключите микрофон YPAO, прежде чем будет начато измерение.

## 5 При необходимости выберите параметры измерения.

1 С помощью клавиши курсора выберите “Многопозиц.” (с.57)

или “Угол/Высота” (с.58) и нажмите ENTER.

2 С помощью клавиши курсора выберите настройку, а затем нажмите ENTER.



Если клавиши курсора не работают, возможно, пульт ДУ находится в режиме работы с внешними устройствами. В этом случае нажмите RECEIVER, а затем воспользуйтесь клавишами курсора.

Подготовка завершена. Начало измерения см. на следующей странице.

**Когда для параметра “Многопозиц.” установлено значение “Да”:**

“Измерение в нескольких положениях для прослушивания (многопозиционное измерение)” (с.61)

**Когда для параметра “Многопозиц.” установлено значение “Нет”:**

“Измерение в одном положении для прослушивания (однопозиционное измерение)” (с.58)

## Многопозиц.

Выбор многопозиционного или однопозиционного измерения.



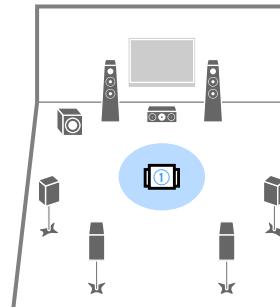
### Настройки

- Да      Выберите этот вариант, если возможны несколько положений прослушивания или если вы хотите, чтобы окружающее звучание было также доступно и другим слушателям. Можно выполнить измерения в нескольких (до 8) различных точках помещения. Настройки колонок будут оптимизированы в соответствии с областью, определяемой этими точками (многопозиционное измерение).
- Нет (по умолчанию)      Выберите этот вариант, если положение прослушивания всегда будет фиксированным. Выполните измерение только в одной точке. Настройки колонок будут оптимизированы в соответствии с этой точкой (однопозиционное измерение).

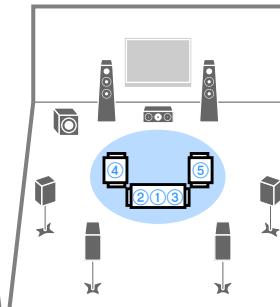


- Если измерение выполнено в нескольких позициях, настройки колонок будут оптимизированы для прослушивания окружающего звучания в более широком пространственном диапазоне.
- При выполнении многопозиционного измерения сначала установите микрофон YPAO в положение прослушивания, в котором слушатель будет находиться чаще всего.

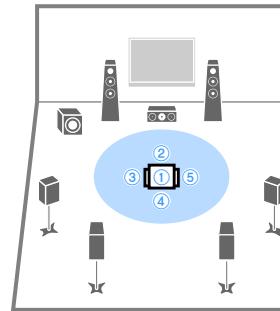
### Однопозиционное измерение



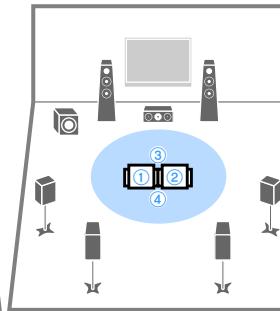
### Многопозиционное измерение (5 положений прослушивания)



### Многопозиционное измерение (1 положение прослушивания + спереди/сзади/слева/справа)

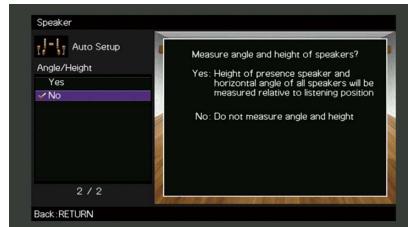


### Многопозиционное измерение (2 положения прослушивания + спереди/сзади)



## Угол/Высота

Включение или выключение измерения углов и высоты.



### Настройки

Да

Включает измерение углов и высоты. Данное устройство будет измерять углы расположения каждой колонки и высоту колонок присутствия в положении прослушивания и корректировать параметры колонок так, чтобы при использовании CINEMA DSP создавались более эффективные звуковые поля.

Нет (по умолчанию)

Выключает измерение углов и высоты.

## Измерение в одном положении для прослушивания (однопозиционное измерение)

Задав для параметра “Многопозиц.” значение “Нет”, выполните следующую процедуру для измерения. Измерение займет приблизительно 5 минут.



- Если появится сообщение об ошибке (например, E-1) или предупреждение (например, W-1), см. раздел “Сообщения об ошибках” (с.65) или “Предупреждения” (с.66).
- Не используйте подставку для микрофона, пока на экране телевизора не появится соответствующее сообщение.

### 1 Чтобы начать измерение, с помощью клавиши курсора выберите “Измерить” и нажмите ENTER.

Измерение начнется через 10 секунд. Чтобы начать измерение немедленно, еще раз нажмите клавишу ENTER.



Для временной отмены измерения нажмите клавишу RETURN.

По окончании измерения на экране телевизора появится следующая индикация.

**(если измерение углов и высоты выключено)**

Перейдите к шагу 3.



(если измерение углов и высоты включено)

Перейдите к шагу 2.

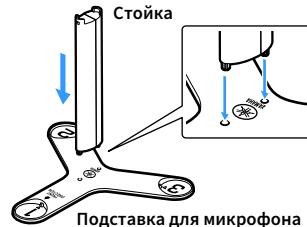


## 2 Выполните измерение углов и высоты.

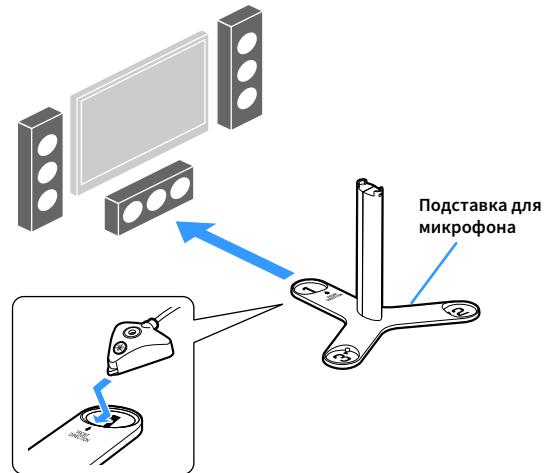
- С помощью клавиши курсора выберите “ДА” и нажмите ENTER.

Для отмены измерения углов и высоты выберите “НЕТ”.

- Прикрепите прилагаемую в комплекте стойку к центру подставки для микрофона.



- Установите подставку для микрофона в положение прослушивания и установите микрофон YPAO в положение “1”.



- Для установки подставки для микрофона на уровне ушей рекомендуется использовать штатив. Воспользуйтесь винтами штатива для закрепления подставки для микрофона на месте.
- Не перемещайте подставку для микрофона, пока не завершится четвертое измерение углов.

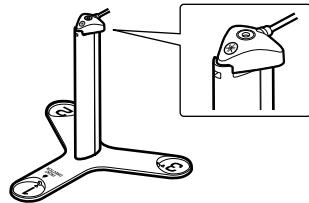
- Чтобы начать первое измерение углов, нажмите ENTER.



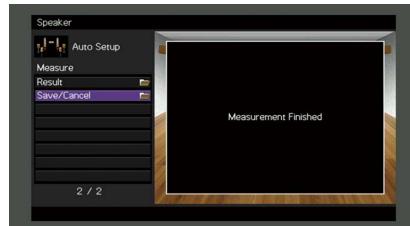
- Таким же образом выполните измерение углов, устанавливая микрофон на позиции “2” и “3”.



- 6** Установите микрофон YPAO сверху на стойку и выполните четвертое измерение углов.



По окончании четвертого измерения углов на экране телевизора появится следующая информация.



- 3** С помощью клавиши курсора выберите “Сохр./Отмена” и нажмите ENTER.



Для проверки результатов измерения выберите “Результат”. Более подробные сведения см. в разделе “Проверка результата измерения” (с.64).

- 4** Чтобы сохранить результаты измерения, с помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите “СОХР.” и нажмите ENTER.



Будут применены откорректированные настройки колонок.



Чтобы завершить измерение без сохранения результатов, выберите “ОТМЕНУ”.

- 5** С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите “ДА” или “НЕТ” для включения/выключения Громкость YPAO и нажмите ENTER.



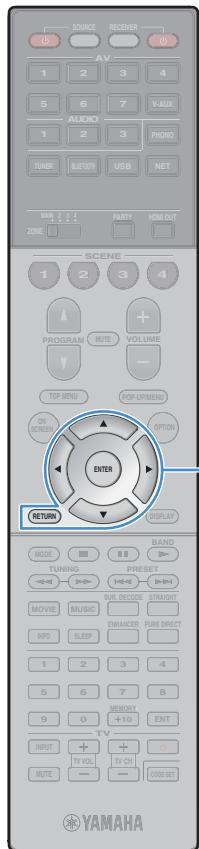
- Если параметр Громкость YPAO включен, то уровни высоких и низких частот регулируются автоматически в соответствии с громкостью, что позволяет наслаждаться естественным звучанием даже при низком уровне громкости.
- Включить/выключить параметр Громкость YPAO можно также в пункте “Громкость YPAO” (с.119) в меню “Опция”.

- 6** Отключите микрофон YPAO от аппарата.

На этом оптимизация настроек колонок завершена.

#### Предупреждение

Микрофон YPAO чувствителен к теплу, поэтому не следует помещать его в места, где он может подвергаться воздействию прямых солнечных лучей или высокой температуры (например, не следует класть микрофон на аудио/видеооборудование).



## Измерение в нескольких положениях для прослушивания (многопозиционное измерение)

Задав для параметра “Многопозиц.” значение “Да”, выполните следующую процедуру для измерения. Измерение в 8 положениях для прослушивания займет приблизительно 15 минут.



- Если появится сообщение об ошибке (например, E-1) или предупреждение (например, W-1), см. раздел “Сообщения об ошибках” (с.65) или “Предупреждения” (с.66).
- Не используйте подставку для микрофона, пока на экране телевизора не появится соответствующее сообщение.

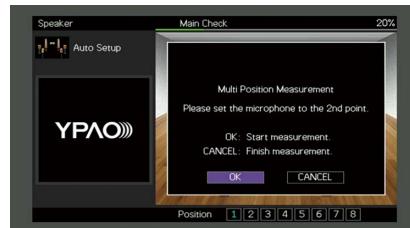
### 1 Чтобы начать измерение, с помощью клавиши курсора выберите “Измерить” и нажмите ENTER.

Измерение начнется через 10 секунд. Чтобы начать измерение немедленно, еще раз нажмите клавишу ENTER.



Для временной отмены измерения нажмите клавишу RETURN.

По окончании измерения в первом положении на экране телевизора появится следующая индикация.



### 2 Перенесите микрофон YPAO в следующее положение для прослушивания и нажмите клавишу ENTER.

Повторяйте шаг 2 до тех пор, пока измерения не будут выполнены во всех положениях прослушивания (до 8).

### 3 Выполнив измерения во всех нужных положениях для прослушивания, с помощью клавиши курсора выберите “ОТМЕН” и нажмите ENTER.

После выполнения измерений в 8 положениях автоматически появится следующий экран.

**(если измерение углов и высоты выключено)**

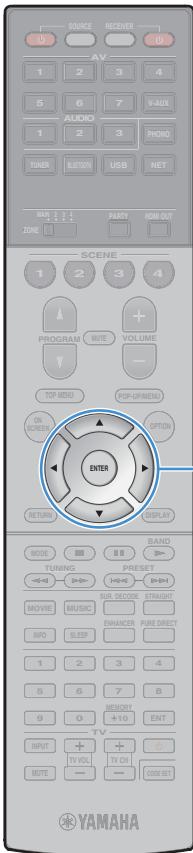
Перейдите к шагу 5.



**(если измерение углов и высоты включено)**

Перейдите к шагу 4.



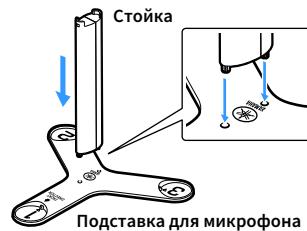


#### 4 Выполните измерение углов и высоты.

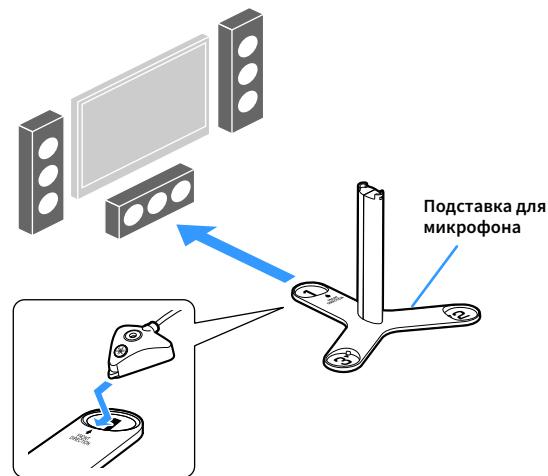
**1** С помощью клавиши курсора выберите “ДА” и нажмите ENTER.

Для отмены измерения углов и высоты выберите “НЕТ”.

**2** Прикрепите прилагаемую в комплекте стойку к центру подставки для микрофона.



**3** Установите подставку для микрофона в такое положение прослушивания, в котором вы будете находиться чаще всего, и установите микрофон YPAO в положение “1”.



• Для установки подставки для микрофона на уровне ушей рекомендуется использовать штатив. Воспользуйтесь винтами штатива для закрепления подставки для микрофона на месте.

• Не перемещайте подставку для микрофона, пока не завершится четвертое измерение углов.

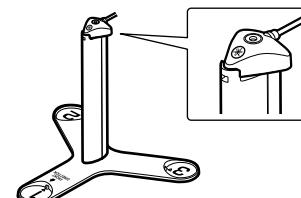
**4** Чтобы начать первое измерение углов, нажмите ENTER.

По окончании первого измерения углов на экране телевизора появится следующая информация.



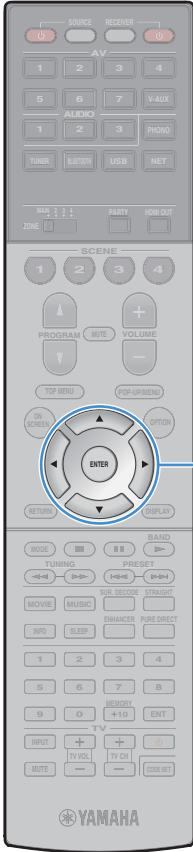
**5** Таким же образом выполните измерение углов, устанавливая микрофон на позиции “2” и “3”.

**6** Установите микрофон YPAO сверху на стойку и выполните четвертое измерение углов.



По окончании четвертого измерения углов на экране телевизора появится следующая информация.





## 5 С помощью клавиши курсора выберите “Со хр./Отмена” и нажмите ENTER.



Для проверки результатов измерения выберите “Результат”. Более подробные сведения см. в разделе “Проверка результата измерения” (с.64).

## 6 Чтобы сохранить результат измерения, с помощью клавиши курсора выберите “СОХР.” и нажмите ENTER.



Будут применены откорректированные настройки колонок.



Чтобы завершить измерение без сохранения результатов, выберите “ОТМЕНН”.

## 7 С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите “ДА” или “НЕТ” для включения/выключения Громкость YPAO и нажмите ENTER.



- Если параметр Громкость YPAO включен, то уровни высоких и низких частот регулируются автоматически в соответствии с громкостью, что позволяет наслаждаться естественным звучанием даже при низком уровне громкости.

- Включить/выключить параметр Громкость YPAO можно также в пункте “Громкость YPAO” (с.119) в меню “Опция”.

## 8 Отключите микрофон YPAO от аппарата.

На этом оптимизация настроек колонок завершена.

### Предупреждение

Микрофон YPAO чувствителен к теплу, поэтому не следует помещать его в места, где он может подвергаться воздействию прямых солнечных лучей или высокой температуры (например, не следует класть микрофон на аудио/видеооборудование).

## Проверка результата измерения

Можно проверить результаты измерения YPAO.

- После измерения, с помощью клавиши курсора выберите “Результат” и нажмите ENTER.



Также можно выбрать “Результат” в пункте “Автоматическая настройка” (с.131) меню “Настройка”, что позволит вывести результаты предыдущих измерений.

Появится следующий экран.



ON SCREEN  
Клавиши курсора  
ENTER  
RETURN



- Элементы результата измерения
- Данные результата измерения
- Число позиций измерения (когда выполняется многопозиционное измерение)

- С помощью клавиши курсора выберите нужный элемент.

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Подключ.</b>  | Полярность на каждой колонке<br>Реверс: Возможно, при подключении была перепутана полярность (+/-) кабеля колонки.   |
| <b>Размер</b>    | Размер каждой колонки (переходная частота сабвуфера)<br>Бол: Колонка способна эффективно воспроизводить низкочастотные сигналы.<br>Мал: Колонка не может эффективно воспроизводить низкочастотные сигналы. |
| <b>Дистанция</b> | Расстояние от положения прослушивания каждой колонки.  |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Уровень</b>          | Регулировка уровня выходного сигнала для каждой колонки.             |
| <b>Угол (горизонт.)</b> | Горизонтальный угол между каждой колонкой и положением прослушивания |
| <b>Высота</b>           | Высота колонок присутствия над уровнем положения прослушивания       |

- Для завершения проверки и возврата к предыдущему экрану нажмите RETURN.

## Повторная загрузка предыдущих настроек YPAO

Если настройки колонок, установленные вручную, не подходят, выполните приведенные ниже действия для сброса ручных настроек и повторной загрузки предыдущих настроек YPAO.

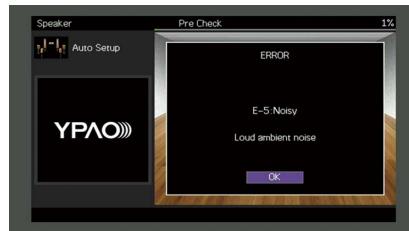
- В меню “Настройка” выберите “Колонка”, “Автоматическая настройка”, а затем “Результат” (с.130).
- С помощью клавиши курсора выберите “Перезагр. настр.” и нажмите ENTER.



- Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

## Сообщения об ошибках

Если во время измерения отображается какое-либо сообщение об ошибке, устранитите проблему и выполните YPAO еще раз.



| Сообщение об ошибке  | Вероятная причина  | Метод устранения  |
|----------------------|--|---|
| E-1:Нет фронт.к.     | Фронтальные колонки не обнаружены.   |   |
| E-2:Нет тыл.кол.     | Одна из колонок окружающего звучания не может быть обнаружена.                                 | Следуя инструкциям на экране, выйдите из режима YPAO, выключите аппарат и проверьте подключение колонок.  |
| E-3:Нет ф.през.кол.  | Не удалось обнаружить одну из фронтальных колонок присутствия.                                 |   |
| E-4: SBR → SBL       | Тыловая колонка окружающего звучания подключена только справа.                                 | Если используется только одна тыловая колонка окружающего звучания, ее следует подключить к гнезду SINGLE (слева). Выполните инструкции на экране, чтобы выйти из YPAO, затем выключите аппарат и подключите колонку снова. |
| E-5:Шумно            | Слишком высокий уровень шума.  | Соблюдая тишину в комнате, выполните инструкции на экране, чтобы начать измерение сначала. При выборе значения "ПРОД.", YPAO снова производит измерения и игнорирует любые обнаруженные шумы.                               |
| E-6:Тылы контр.      | Тыловые колонки окружающего звучания подключены, а колонки окружающего звучания не подключены. | При использовании тыловых колонок окружающего звучания колонки окружающего звучания должны быть подключены. Выполните инструкции на экране, чтобы выйти из YPAO, затем выключите аппарат и подключите колонки снова.        |
| E-7:Нет микроф.      | Микрофон YPAO отключен.  | Надежно вставьте микрофон YPAO в гнездо YPAO MIC и выполните инструкции на экране, чтобы начать измерение сначала.  |
| E-8:Нет сигнала      | Микрофон YPAO не может определить тестовые тональные сигналы.                                  | Надежно вставьте микрофон YPAO в гнездо YPAO MIC и выполните инструкции на экране, чтобы начать измерение сначала. Если эта ошибка повторится, обратитесь к авторизованному дилеру или в ближайший сервисный центр Yamaha.  |
| E-9:Остановите       | Измерение остановлено.   | Выполните инструкции на экране, чтобы начать измерение сначала. Для отмены измерения выберите пункт "ВЫЙТИ".  |
| E-10:Внутр.ошибка    | Произошла внутренняя ошибка.   | Выполните инструкции на экране, чтобы выйти из YPAO, затем выключите и снова включите аппарат. Если эта ошибка повторится, обратитесь к авторизованному дилеру или в ближайший сервисный центр Yamaha.                      |
| E-11:Нет т.през.кол. | Не удалось обнаружить одну из задних колонок присутствия.                                      | Следуя инструкциям на экране, выйдите из режима YPAO, выключите аппарат и проверьте подключение колонок.  |

## Предупреждения

Если после измерения выводится предупреждение, результаты измерения все-таки можно сохранить, выполнив инструкции на экране.

Тем не менее, для получения оптимальных настроек колонок для аппарата рекомендуется повторить измерение YPAO.



| Предупреждение            | Вероятная причина   | Метод устранения  |
|---------------------------|---|---|
| <b>W-1:Ошибка фазы</b>    | Возможно, при подключении была перепутана полярность (+/-) кабеля колонки.    | <p>Выберите пункт “Подключ.” в разделе “Результат” (с.64) и проверьте подключение кабелей (+/-) колонки, отмеченной как “Реверс”.</p> <p><b>Если колонка подключена неправильно:</b></p> <p>Выключите аппарат, а затем повторно подключите кабель колонки.</p> <p><b>Если колонка подключена правильно:</b></p> <p>В зависимости от типа колонок или помещения это сообщение может отображаться даже в случае правильного подключения колонок. В данном случае вы можете проигнорировать сообщение.</p> |
| <b>W-2:Большое расст.</b> | Колонка расположена на расстоянии более 24 метров от положения прослушивания. | Выберите пункт “Дистанция” в разделе “Результат” (с.64) и переместите колонку, отмеченную как “>24.00m (>80.0ft)” в пределах 24 м от положения прослушивания.   |
| <b>W-3:Ошибка уровн.</b>  | Обнаружена значительная разница в громкости колонок.                          | Выберите значение “Уровень” в разделе “Результат” (с.64) и проверьте подключение колонки, отмеченной как “Over ±10.0dB”, а затем проверьте среду прослушивания и подключение кабелей (+/-) каждой колонки, а также громкость сабвуфера. По возможности рекомендуется использовать одинаковые колонки или колонки с как можно более похожими характеристиками.   |

## 10 Подключение к сетевому устройству по беспроводной связи

Подключите аппарат к беспроводному маршрутизатору (точке доступа) или мобильному устройству с помощью установки беспроводного подключения.

### Выбор способа подключения

Выберите способ подключения в соответствии с сетевой средой.

#### Подключение с помощью беспроводного маршрутизатора (точки доступа)

Подключите аппарат к беспроводному маршрутизатору (точке доступа).

На аппарате можно прослушивать интернет-радиостанции, AirPlay, или музыкальные файлы, которые хранятся на медиасерверах (ПК/NAS).



Более подробные сведения о подключении см. в разделе “Подключение аппарата к беспроводной сети” (с.68).



Вы не можете использовать беспроводное сетевое подключение одновременно с Wireless Direct (с.73).

#### Подключение без использования беспроводного маршрутизатора (точки доступа)

Подключите мобильное устройство к аппарату напрямую.

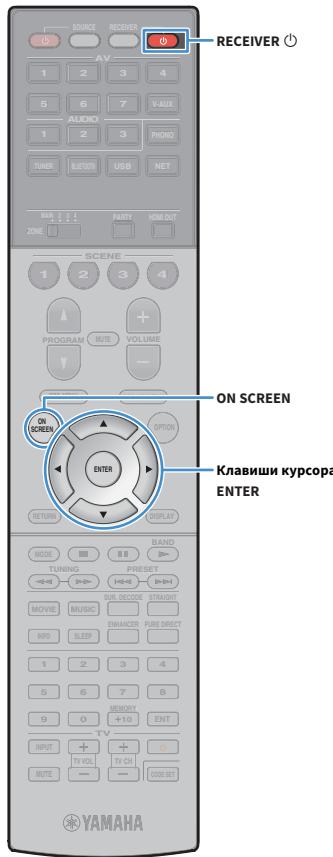
Можно использовать приложение для смартфонов и планшетов “AV CONTROLLER” (с.13), чтобы управлять аппаратом с мобильных устройств или прослушивать на аппарате музыкальные файлы, которые хранятся на мобильных устройствах.



Более подробные сведения о подключении см. в разделе “Подключение мобильного устройства к аппарату напрямую (Wireless Direct)” (с.73).



- Вы не можете использовать Wireless Direct одновременно с проводным подключением (с помощью сетевого кабеля) (с.51) или беспроводным сетевым подключением (с.68).
- При включении Wireless Direct аппарат и мобильное устройство не смогут подключиться к Интернету. В этом случае вы не можете использовать интернет-службы, например, интернет-радио. Для использования интернет-служб завершите соединение Wireless Direct на мобильном устройстве.



## Подключение аппарата к беспроводной сети

Существует несколько способов подключения аппарата к беспроводной сети.

- Выберите способ подключения в соответствии со средой.
- Использование MusicCast CONTROLLER (с.75)
  - Настройка совместного использования устройства iOS (с.68)
  - Использование конфигурации кнопки WPS (с.69)
  - Использование других способов подключения (с.70)

### ■ Настройка совместного использования устройства iOS

Вы можете легко настроить беспроводное подключение, применив параметры подключения на устройствах iOS (iPhone/iPad/iPod touch).

Прежде чем продолжить, подтвердите подключение устройства iOS к беспроводному маршрутизатору.



В случае настройки беспроводного подключения с помощью данного метода будут инициализированы следующие настройки.

- Настройки сети
- Настройки Bluetooth
- Элементы USB и сети, сохраненные в виде ярлыков
- Интернет-радиостанции, сохраненные в “Bookmarks”
- Информация об учетных записях для сетевых служб



- Необходимо устройство iOS с iOS 7 или более поздней версии. (Ниже описана примерная процедура настройки для iOS 8.)
- Данная конфигурация не работает, если способом обеспечения безопасности беспроводного маршрутизатора (точки доступа) является WEP. В этом случае используйте другой способ подключения.

**1** Нажмите RECEIVER , чтобы включить аппарат.

**2** Включите телевизор и выберите источник входного видеосигнала телевизора для вывода видеосигнала с аппарата (гнездо HDMI OUT).



Осуществление операций с помощью экрана телевизора возможно только в том случае, если телевизор подключен к аппарату через интерфейс HDMI.

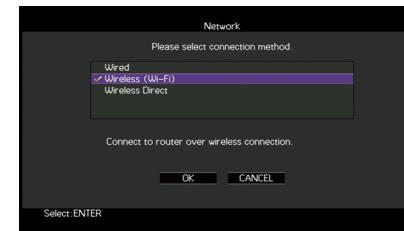
**3** Нажмите ON SCREEN.

**4** С помощью клавиши курсора выберите “Настройка” и нажмите ENTER.

**5** С помощью клавиши курсора ( $\triangle/\nabla$ ) выберите “Сеть”.

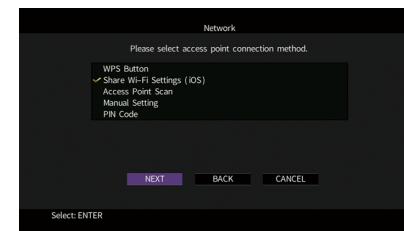
**6** С помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите “Сетевое подкл.” и нажмите ENTER.

**7** С помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) и ENTER установите флагок “Беспроводное (Wi-Fi)” и выберите “OK”.



Флагок обозначает текущую настройку.

**8** С помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) и ENTER установите флагок “Передача настроек Wi-Fi (iOS)” и выберите “ДАЛЕЕ”.





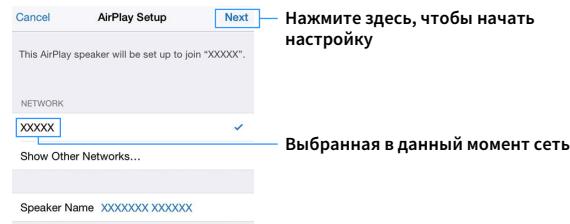
**9** После прочтения сообщения на экране с помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) и ENTER выберите “ДАЛЕЕ”.



**10** На устройстве iOS выберите аппарат в качестве колонки AirPlay на экране Wi-Fi.



**11** Проверьте текущую выбранную сеть и нажмите “Далее”.



После завершения настройки процесса совместного использования аппарата автоматически подключается к выбранной сети (точке доступа).

## Использование конфигурации кнопки WPS

Беспроводное подключение можно легко настроить одним нажатием кнопки WPS.



Данная конфигурация не работает, если способом обеспечения безопасности беспроводного маршрутизатора (точки доступа) является WEP. В этом случае используйте другой способ подключения.

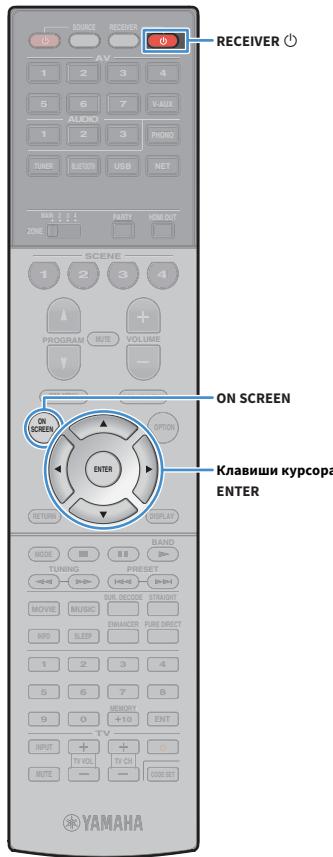
- 1** Нажмите RECEIVER  $\odot$ , чтобы включить аппарат.
- 2** Удерживайте нажатой кнопку INFO (WPS) на передней панели в течение 3 секунд.

На дисплее передней панели появится сообщение “Press WPS button on Access Point”.

- 3** Нажмите кнопку WPS на беспроводном маршрутизаторе (точке доступа).
- После завершения процесса подключения на дисплее передней панели появится надпись “Completed”. Если появится надпись “Not connected”, повторите процесс с шага 1 или попробуйте другой способ подключения.

### Информация о WPS

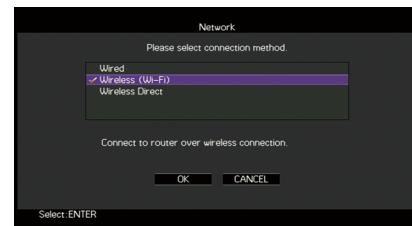
WPS (Wi-Fi Protected Setup) — стандарт, установленный Wi-Fi Alliance, который позволяет легко создавать беспроводную домашнюю сеть.



## ■ Использование других способов подключения

Если беспроводной маршрутизатор (точка доступа) не поддерживает конфигурацию кнопки WPS, выполните указанные ниже шаги, чтобы настроить параметры беспроводной сети.

- 1** Нажмите RECEIVER ⏹, чтобы включить аппарат.
- 2** Включите телевизор и выберите источник входного видеосигнала телевизора для вывода видеосигнала с аппарата (гнездо HDMI OUT).
- 3** Нажмите ON SCREEN.
- 4** С помощью клавиши курсора выберите “Настройка” и нажмите ENTER.
- 5** С помощью клавиши курсора (</>) выберите “Сеть”.
- 6** С помощью клавиши курсора (△/▽) выберите “Сетевое подкл.” и нажмите ENTER.
- 7** С помощью клавиши курсора (△/▽) и ENTER установите флагок “Беспроводное (Wi-Fi)” и выберите “OK”.



Флажок обозначает текущую настройку.

- 8** С помощью клавиши курсора (△/▽) и ENTER выберите желаемый способ подключения и нажмите “ДАЛЕЕ”.



Доступны следующие способы подключения.

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Кнопка WPS</b>                    | Можно настроить беспроводное подключение с помощью кнопки WPS при просмотре изображения на экране телевизора. Для этого следуйте инструкциям экрана телевизора.   |
| <b>Передача настроек Wi-Fi (iOS)</b> | См. раздел “Настройка совместного использования устройства iOS” (с.68).   |
| <b>Поиск точки доступа</b>           | Можно настроить беспроводное подключение с помощью поиска точки доступа. Более подробные сведения о настройках см. в разделе “Поиск точки доступа” (с.71).  |
| <b>Установка вручную</b>             | Можно настроить беспроводное подключение с помощью ввода необходимой информации (такой как SSID) вручную. Более подробные сведения о настройках см. в разделе “Настройка беспроводного подключения вручную” (с.71).   |
| <b>PIN-код</b>                       | Можно настроить беспроводное подключение с помощью ввода PIN-кода аппарата на беспроводном маршрутизаторе (точке доступа). Этот способ доступен только в случае, если беспроводной маршрутизатор (точка доступа) поддерживает способ с применением PIN-кода WPS. Более подробные сведения о настройках см. в разделе “Использование PIN-кода” (с.72). |

## Поиск точки доступа

Если в качестве способа подключения выбран вариант “Поиск точки доступа”, аппарат начинает поиск точки доступа. Через некоторое время на экране телевизора появляется список точек доступа.



- С помощью клавиши курсора и ENTER установите флагажок напротив желаемой точки доступа и выберите “ДАЛЕЕ”.

На экране телевизора появится окно настройки беспроводного подключения.

- С помощью клавиши курсора и ENTER введите ключ безопасности и выберите “ДАЛЕЕ”.



- С помощью клавиши курсора ( $\triangle/\nabla$ ) выберите “ПОДКЛ.” и нажмите ENTER, чтобы начать процесс подключения.

После завершения процесса подключения на экране телевизора появится надпись “завершено”.

Если появится надпись “Нет подключения”, повторите процесс с шага 1 или попробуйте другой способ подключения.

- Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

## Настройка беспроводного подключения вручную

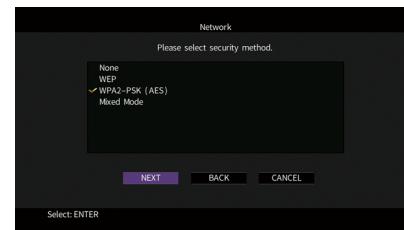
Если в качестве способа подключения выбран вариант “Установка вручную”, на экране телевизора появится окно настройки беспроводного подключения.

Необходимо задать идентификатор SSID (сетевое имя), метод шифрования и ключ безопасности для сети.

- С помощью клавиши курсора и ENTER введите идентификатор SSID точки доступа и выберите “ДАЛЕЕ”.



- С помощью клавиши курсора ( $\triangle/\nabla$ ) и ENTER установите флагажок напротив способа обеспечения безопасности точки доступа и выберите “ДАЛЕЕ”.



### Настройки

Нет, WEP, WPA2-PSK (AES), Смешанный режим

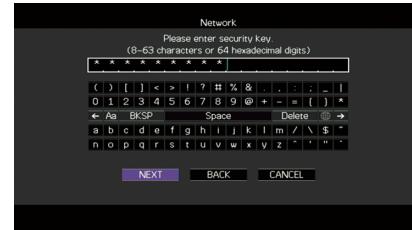


### 3 С помощью клавиши курсора и ENTER введите ключ безопасности и выберите “ДАЛЕЕ”.

Если в шаге 2 выбрано значение “Нет”, этот параметр будет недоступен. Перейдите к шагу 4.

Если выбрано значение “WEP”, введите строку из 5 или 13 символов, либо 10 или 26 шестнадцатиричных цифр.

Если выбран другой способ, введите строку, включающую в себя от 8 до 63 символов, либо 64 шестнадцатиричные цифры.



### 4 С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите “ПОДКЛ.” и нажмите ENTER, чтобы начать процесс подключения.

После завершения процесса подключения на экране телевизора появится надпись “завершено”.

Если появится надпись “Нет подключения”, проверьте правильность всех введенных данных и повторите процесс с шага 1.

### 5 Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

## Использование PIN-кода

Если в качестве способа подключения выбран вариант “PIN-код”, на экране телевизора появится список точек доступа.

### 1 С помощью клавиши курсора и ENTER установите флагок напротив желаемой точки доступа и выберите “ДАЛЕЕ”.

PIN-код аппарата появится на экране телевизора.

### 2 Введите PIN-код аппарата на беспроводном маршрутизаторе (точке доступа).

Более подробные сведения о настройках см. в инструкции по эксплуатации беспроводного маршрутизатора (точки доступа).

### 3 С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите “ПОДКЛ.” и нажмите ENTER, чтобы начать процесс подключения.

После завершения процесса подключения на экране телевизора появится надпись “завершено”.

Если появится надпись “Нет подключения”, повторите процесс с шага 1 или попробуйте другой способ подключения.

### 4 Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.



## Подключение мобильного устройства к аппарату напрямую (Wireless Direct)

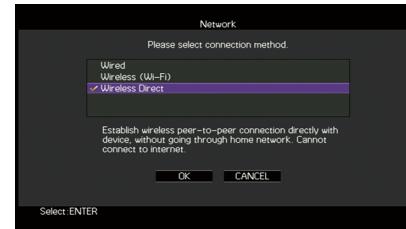
Выполните описанные ниже действия для подключения мобильного устройства к аппарату напрямую.



Подключение Wireless Direct может быть ненадежным, потому что строгое шифрование соединения не выполняется. Аппарат может выполнять операции воспроизведения на подключенных к нему беспроводных устройствах без разрешения.

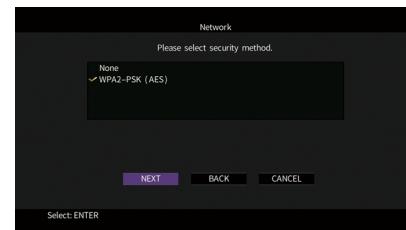
- 1** Нажмите RECEIVER ⏹, чтобы включить аппарат.
- 2** Включите телевизор и выберите источник входного видеосигнала телевизора для вывода видеосигнала с аппарата (гнездо HDMI OUT).
- 3** Нажмите ON SCREEN.
- 4** С помощью клавиши курсора выберите “Настройка” и нажмите ENTER.
- 5** С помощью клавиши курсора (</>) выберите “Сеть”.
- 6** С помощью клавиши курсора (△/▽) выберите “Сетевое подкл.” и нажмите ENTER.

- 7** С помощью клавиши курсора (△/▽) и ENTER установите флагок “Wireless Direct” и выберите “OK”.



Флагок обозначает текущую настройку.

- 8** С помощью клавиши курсора (△/▽) и ENTER отметьте желаемый способ обеспечения безопасности и выберите “ДАЛЕЕ”.



### Настройки

Нет, WPA2-PSK (AES)



Если выбрано значение “Нет”, подключение может быть ненадежным, потому что шифрование соединения не выполняется.



## 9 С помощью клавиши курсора и ENTER введите ключ безопасности и выберите “ДАЛЕЕ”.

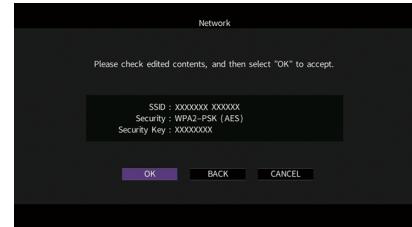
Если в шаге 8 выбрано значение “Нет”, этот параметр будет недоступен. Перейдите к шагу 10.

В противном случае введите строку, включающую в себя от 8 до 63 символов, либо 64 шестнадцатиричные цифры.



## 10 С помощью клавиши курсора (</>) выберите “OK” и нажмите ENTER для сохранения настройки.

Выполненные настройки появятся на экране телевизора.



Для настройки мобильного устройства требуется идентификатор SSID и ключ безопасности.

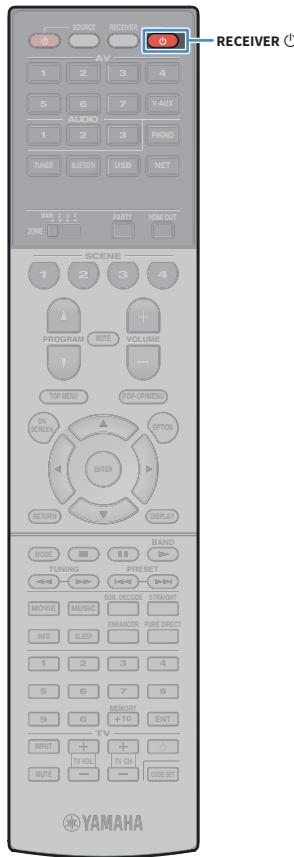
## 11 Настройте параметры Wi-Fi беспроводного устройства.

Подробнее о настройках мобильного устройства см. в инструкции по эксплуатации мобильного устройства.

- 1 Включите функцию Wi-Fi беспроводного устройства.
- 2 Выберите идентификатор SSID, указанный в шаге 10 в списке точек доступа.
- 3 Если запрашивается пароль, введите ключ безопасности, указанный в шаге 10.

## 12 Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

## 11 Подключение к сети MusicCast



MusicCast представляет собой новейшее беспроводное музыкальное решение от Yamaha, позволяющее использовать музыку во всех комнатах с помощью различных устройств. Вы можете наслаждаться музыкой со смартфона, ПК, привода NAS и услуги потоковой передачи музыки в любой точке дома с помощью одного простого в использовании приложения. Для получения более подробной информации и списка MusicCast-совместимых изделий, посетите веб-сайт Yamaha.

- Легко управляйте всеми MusicCast-совместимыми устройствами с помощью специального приложения “MusicCast CONTROLLER”.
- Свяжите MusicCast-совместимое устройство с другим устройством в другой комнате и выполняйте на них воспроизведение одновременно.
- Воспроизводите музыку с услуг потоковой передачи музыки. (Совместимые услуги потоковой передачи музыки могут отличаться в зависимости от региона и изделия.)

### MusicCast CONTROLLER



Для использования сетевых функций на MusicCast-совместимом устройстве необходимо специальное приложение “MusicCast CONTROLLER” для работы. Выполните поиск приложения “MusicCast CONTROLLER” на App Store или Google Play и установите его на устройстве.

### Добавление аппарата к сети MusicCast

Выполните описанную ниже процедуру для добавления аппарата к сети MusicCast. Заодно также можно выполнить конфигурацию настроек беспроводной сети аппарата.



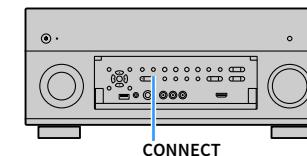
Понадобятся SSID и ключ безопасности для вашей сети.

- 1 Нажмите кнопку RECEIVER ⏹, чтобы включить аппарат.
- 2 Нажмите значок приложения “MusicCast CONTROLLER” на мобильном устройстве и нажмите “Настройка”.



Если вы уже подключили другие MusicCast-совместимые устройства к сети, нажмите “Настройки”, а затем “Добавить новое устройство”.

- 3 Выполните операции с приложением “MusicCast CONTROLLER”, следуя инструкциям на экране, а затем нажмите и удерживайте кнопку CONNECT на передней панели в течение 5 секунд.

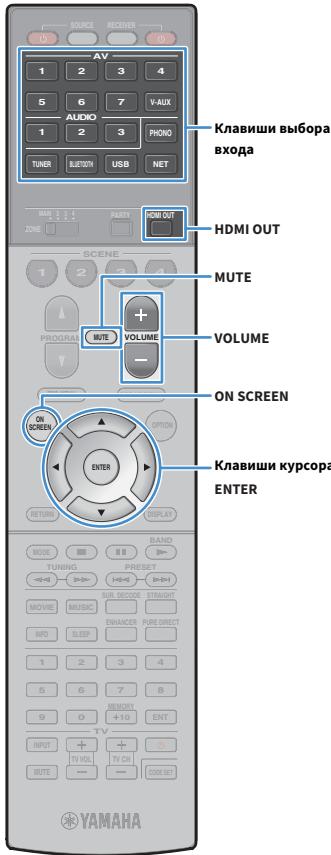


- 4 Выполните операции с приложением “MusicCast CONTROLLER”, следуя инструкциям на экране для настройки сети.
- 5 Для воспроизведения выполните операции с приложением “MusicCast CONTROLLER”.



- Передача аудиосигнала AirPlay и DSD невозможна.
- При включенном режиме Pure Direct передача источников входного сигнала, отличных от сетевых источников и USB, невозможна.
- В случае конфигурации настроек беспроводной сети аппарата с помощью данного метода, индикатор мощности сигнала на дисплее передней панели загорится при подсоединении аппарата к сети (даже при использовании проводного подключения).

# ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ



## Основная процедура воспроизведения

**1** Включите внешние устройства (например, телевизор или BD/DVD-проигрыватель), подключенные к аппарату.

**2** С помощью клавиши выбора входа выберите источник входного сигнала.

**3** Начните воспроизведение на внешнем устройстве или выберите радиостанцию.  
См. инструкцию по эксплуатации внешнего устройства.

Для получения подробной информации о следующих операциях см. соответствующие страницы.

- Прослушивание FM/AM-радио (с.86)
- Воспроизведение музыки с помощью Bluetooth (с.91)
- Воспроизведение музыки с запоминающего устройства USB (с.93)
- Воспроизведение музыки, хранящейся на медиа-серверах (ПК/NAS) (с.97)
- Прослушивание интернет-радио (с.101)
- Воспроизведение музыки с iTunes/iPod с помощью AirPlay (с.104)

**4** Нажмите VOLUME для регулировки громкости.



- Для приглушения выводимого звука нажмите кнопку MUTE. Снова нажмите кнопку MUTE для восстановления громкости вывода звука.
- Чтобы отрегулировать настройки высоких частот/басов, используйте меню “Опция” или кнопку TONE/BALANCE на передней панели (с.119).



Выбор источника входного сигнала на экране

**①** Нажмите ON SCREEN.

**②** С помощью клавиши курсора выберите “Вход” и нажмите ENTER.

**③** С помощью клавиши курсора выберите нужный источник входного сигнала и нажмите ENTER.

## Выбор выходного гнезда HDMI

**1** Нажмите кнопку HDMI OUT, чтобы выбрать гнездо HDMI OUT.

Каждое нажатие этой кнопки изменяет гнездо HDMI OUT, которое будет использоваться для вывода сигнала.



**OUT 1+2**

Одинаковый сигнал выводится одновременно через оба гнезда HDMI OUT 1 и HDMI OUT 2.

**OUT 1**

Сигнал выводится через выбранное гнездо HDMI OUT.

**OUT 2**

Сигналы не выводятся через гнезда HDMI OUT.

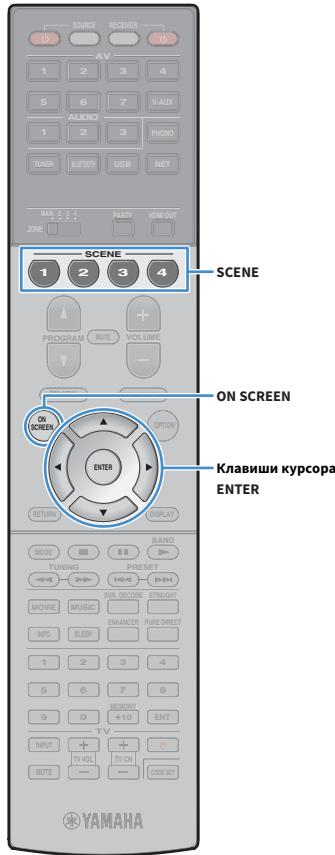


- Можно также выбрать выходное гнездо HDMI, выбрав сцену (с.77).

- При выборе значения “OUT 1+2” аппарат выводит видеосигналы с максимальным разрешением, которое поддерживают оба телевизора (или проектора), подключенные к аппарату. (Например, если к гнезду HDMI OUT 1 подключен телевизор с разрешением 1080p, а к гнезду HDMI OUT 2 — телевизор с разрешением 720p, аппарат выводит видеосигнал с разрешением 720p.)

- Если гнездо HDMI OUT 2 назначено для Zone2 или Zone4 (с.150), пользователь может включать и выключать каждую зону, несколько раз нажимая кнопку HDMI OUT.

## Выбор источника входного сигнала и избранных настроек одним нажатием (SCENE)



Функция SCENE позволяет быстро выбирать назначенный источник входного сигнала, звуковую программу, выходное гнездо HDMI и другие настройки.

Вы можете использовать до 12 сцен, чтобы сохранить избранные настройки и переключать их в зависимости от источника воспроизведения.

### 1 Нажмите кнопку SCENE.

Это позволит выбрать источник входного сигнала и настройки, записанные для соответствующей сцены. Если аппарат находится в режиме ожидания, он включится автоматически.

По умолчанию для каждой сцены сохранены следующие настройки.

| SCENE (кнопка SCENE) | 1  | 2        | 3        | 4          |            |
|----------------------|--|----------|----------|------------|------------|
| <b>Вход</b>          | <b>Вход (с.76)</b>                         | AV 1     | AUDIO 1  | NET RADIO  | TUNER      |
|                      | <b>Аудио выбор (с.122)</b>                 | Автомат. | Автомат. | —          | —          |
| <b>Выход HDMI</b>    | <b>Выход HDMI (с.76)</b>                   | OUT 1+2  | OUT 1+2  | OUT 1+2    | OUT 1+2    |
|                      | <b>Программа DSP (с.79)</b>                | Sci-Fi   | STRAIGHT | 9ch Stereo | 9ch Stereo |
| <b>Режим</b>         | <b>Режим Pure Direct (с.140)</b>           | Авто     | Авто     | Авто       | Авто       |
|                      | <b>Music Enhancer (с.85)</b>               | Выкл.    | Вкл.     | Вкл.       | Вкл.       |
|                      | <b>Music Enhancer Режим Hi-Res (с.121)</b> | Вкл.     | Вкл.     | Вкл.       | Вкл.       |



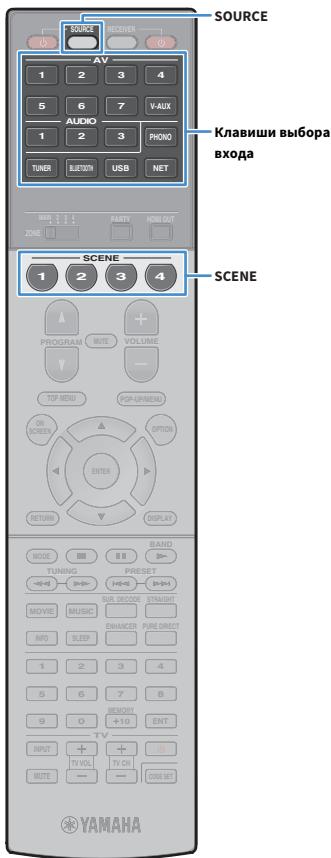
Выбрать SCENE 1-4 можно, нажимая SCENE на пульте ДУ. Кроме того, можно создать 8 сцен (SCENE 5-12), выбор которых выполняется в меню “Сцена” (с.125).



### Выбор сцены на экране

- ① Нажмите ON SCREEN.
- ② С помощью клавиши курсора выберите “Сцена” и нажмите ENTER.
- ③ С помощью клавиши курсора выберите необходимую сцену и нажмите ENTER.

## Сохранение сцены



- 1 Задайте аппарату настройки (источник входного сигнала и звуковую программу), которые требуется сохранить в сцене.
- 2 Удерживайте необходимую кнопку SCENE до тех пор, пока на дисплее передней панели не появится индикация "SET Complete".
- 3 Если вы хотите управлять соответствующим устройством воспроизведения после выбора сцены, удерживайте вместе соответствующую клавишу SCENE и клавиши выбора входа более 3 секунд.

После успешного завершения настройки индикатор SOURCE дважды мигнет.



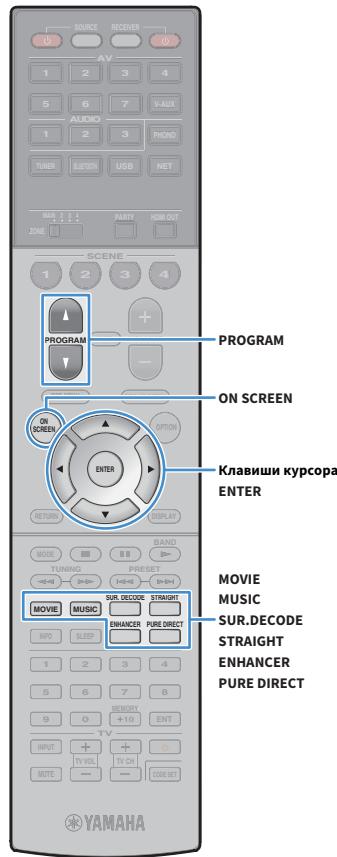
- Если регистрация кодов ДУ устройств воспроизведения не выполнена, описание регистрации см. в разделе "Регистрация кодов ДУ для управления воспроизводящими устройствами" (с.161).
- Функция связанныго воспроизведения SCENE позволяет автоматически начать воспроизведение на внешнем устройстве, подключенном к аппарату с помощью HDMI-кабеля. Чтобы включить связанное воспроизведение SCENE, укажите тип устройства в пункте "Упр. устр-вом" (с.126) меню "Сцена".

## Выбор элементов для включения в качестве назначений сцены

Кроме назначений сцены по умолчанию (вход, выход HDMI и режим) можно также использовать следующие параметры, имеющиеся в разделе "Детал. Настр." (с.126) в меню "Сцена".

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Звук</b>         | Регулировка тона, Громкость YPAO, Adaptive DRC, Сверхниз. част.          |
| <b>Окруж.звук.</b>  | Режим CINEMA DSP 3D, Dialogue Lift, Громкость диалога, Уровень сабвуфера |
| <b>Видео</b>        | Видеорежим, Настройка видео  |
| <b>Громкость</b>    | Основная громк.  |
| <b>Синхрониз.</b>   | Синхрониз., Задержка   |
| <b>Настр.колон.</b> | Шаблон настройки, Выбор PEQ  |

# Выбор режима звучания



Аппарат оснащен различными звуковыми программами и декодерами окружающего звучания, позволяющими прослушивать звук с воспроизводящих устройств в излюбленном режиме звучания (например, эффект звукового поля или стереовоспроизведение).

## Выбор подходящей звуковой программы для кинофильмов

- Несколько раз нажмите кнопку MOVIE.

Данный режим позволяет получить эффекты звукового поля, оптимизированные для просмотра видео, например фильмов, телепрограмм и игр (с.81).

## Выбор подходящей звуковой программы для воспроизведения музыки или стереозвука

- Несколько раз нажмите кнопку MUSIC.

Данный режим позволяет получить эффекты звукового поля, оптимизированные для прослушивания музыки или стереозвука (с.82).

## Выбор декодера окружающего звучания

- Несколько раз нажмите кнопку SUR. DECODE.

Данный режим позволяет получить многоканальный необработанный звук из 2-канальных источников (с.84).

## Переключение в режим прямого декодирования

- Нажмите кнопку STRAIGHT.

Данный режим позволяет получить необработанный звук по оригинальным каналам (с.84).

## Переключение в режим Pure Direct

- Нажмите кнопку PURE DIRECT.

Данный режим позволяет получить чистый звук высокого качества за счет уменьшения электрических шумов от других схем (с.85).

## Включение Compressed Music Enhancer

- Нажмите кнопку ENHANCER.

Данный режим позволяет придать сжатой музыке дополнительную глубину и широту (с.85).



Выбор звуковой программы и декодера окружающего звучания на экране

- ① Нажмите ON SCREEN.
  - ② С помощью клавиши курсора выберите “Программа DSP” и нажмите ENTER.
  - ③ С помощью клавиши курсора выберите звуковую программу / декодер окружающего звучания и нажмите ENTER.
- Так же можно переключить звуковую программу и декодер окружающего звучания, нажав кнопку PROGRAM.
- Настройки программ и декодеров окружающего звучания можно изменить в меню “Программа DSP” (с.127).
- Режим звучания может быть применен к каждому источнику входного сигнала отдельно.
- Колонки, которые в данный момент выводят звук, можно определить с помощью индикаторов колонок на передней панели аппарата (с.16) или экрана “Сигнал аудио” в меню “Информация” (с.154).

#### О системе Dolby Atmos®

- Контент Dolby Atmos декодируется как Dolby TrueHD или Dolby Digital Plus в следующих случаях. (Формат Dolby Atmos PCM всегда декодируется как Dolby Atmos.)
  - Не используются ни тыловые колонки окружающего звучания, ни колонки присутствия.
  - Используются наушники (2-канальное воспроизведение).
  - (Только RX-A2060) Выбрана любая из программ CINEMA DSP.
- (Только RX-A3060)  
Во время работы декодера Dolby Atmos функции виртуальной обработки окружающего звучания (такие как Virtual CINEMA FRONT) (c.83) не работают.
- (Только RX-A2060)  
Во время работы декодера Dolby Atmos функции виртуальной обработки окружающего звучания (такие как Virtual CINEMA FRONT) (c.83), Громкость YPAO (c.119), Сверхниз. част. (c.120) или Compressed Music Enhancer (c.85) не работают.

#### О системе DTS:X™

- При воспроизведении контента DTS:X вы можете регулировать громкость звука диалогов в “DTS Dialogue Control” (c.120) в меню “Опция”.
- (Только RX-A3060)  
Во время работы декодера DTS:X функции виртуальной обработки окружающего звучания (такие как Virtual CINEMA FRONT) (c.83) не работают.
- (Только RX-A2060)  
Контент DTS:X декодируется как формат DTS-HD при выборе любой из программ CINEMA DSP.
- (Только RX-A2060)  
Во время работы декодера DTS:X функции виртуальной обработки окружающего звучания (такие как Virtual CINEMA FRONT) (c.83), Громкость YPAO (c.119), Громкость диалога (c.120), Сверхниз. част. (c.120) или Compressed Music Enhancer (c.85) не работают.

## Воспроизведение стереоскопических звуковых полей (CINEMA DSP HD<sup>3</sup>/CINEMA DSP 3D)



\* CINEMA DSP HD<sup>3</sup>: RX-A3060, CINEMA DSP 3D: RX-A2060

Аппарат оснащен различными звуковыми программами, использующими оригинальную технологию цифровой обработки сигналов (DSP) Yamaha (CINEMA DSP HD<sup>3</sup>/CINEMA DSP 3D). Это позволяет легко создавать в комнате звуковые поля, как в настоящем кинотеатре или концертном зале, и наслаждаться естественными стереоскопическими звуковыми полями.

#### Категории звуковых программ



Звуковая программа

Загорится “CINEMA DSP HD<sup>3</sup>” (RX-A3060) или “CINEMA DSP 3D” (RX-A2060)



- Для использования стандартной технологии CINEMA DSP установите для параметра “Режим CINEMA DSP 3D” (c.141) в меню “Настройка” значение “Выкл.”.
- Даже если фронтальные колонки присутствия не подключены, аппарат, используя фронтальные колонки, центральную колонку и колонки окружающего звучания, автоматически создает фронтальную Virtual Presence Speaker (VPS) для воссоздания объемных звуковых полей. Тем не менее, рекомендуется использовать фронтальные колонки присутствия для воссоздания полного эффекта стереофонических звуковых полей (и задние колонки присутствия для создания более пространственного звука).
- Если входной сигнал поступает с многоканального источника (6.1 каналов или более), то, используя колонки окружающего звучания, данный аппарат создает Virtual Surround Back Speaker (VSBS), чтобы придать глубину заднему звуковому полю, даже если тыловые колонки окружающего звучания не подключены.
- Когда VPS или VSBS работает, на дисплее передней панели загорается надпись “VIRTUAL”.
- (Только RX-A3060)  
Если фронтальные колонки присутствия подключены, но тыловые колонки присутствия отсутствуют, аппарат, используя фронтальные колонки, центральную колонку и колонки окружающего звучания, автоматически создает тыловую Virtual Presence Speaker (VPS) для воссоздания естественных объемных звуковых полей.

## ■ Звуковые программы для кинофильмов (MOVIE)

Следующие звуковые программы оптимизированы для просмотра источников видеосигнала, например кинофильмов, телевизионных программ, а также игр.

### MOVIE THEATER

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Standard</b>                       | Данная программа создает звуковое поле с усиленным ощущением окружающего звучания без нарушения исходного акустического расположения многоканального сигнала аудио. Программа была разработана с применением концепции идеального кинотеатра, в котором аудитория окружена прекрасными реверберациями слева, справа и сзади.  |
| <b>Spectacle</b>                      | Данная программа обеспечивает масштаб и великолепие зрелищных кинофильмов. Она обеспечивает обширное звуковое пространство, соответствующее синемаскопическому широкому экрану, и широкий динамический диапазон, воспроизводя все, от тихих и тонких до мощных и громких звуков.  |
| <b>Sci-Fi</b>                         | Данная программа чисто воспроизводит тщательно разработанную звуковую схему новейших научно-фантастических кинофильмов со звуковыми спецэффектами. Она позволяет насладиться разнообразием кинематографически созданных виртуальных пространств, воспроизведенных с четким разделением диалогов, звуковых эффектов и фоновой музыки.  |
| <b>Adventure</b>                      | Данная программа идеально подходит для точного воспроизведения схемы звучания боевиков и приключенческих кинофильмов. Звуковое поле ограничивает реверберации, но особый упор делается на создание ощущения расширения с обеих сторон, мощного пространства, сильно расширяющегося справа и слева. Ограниченнная глубина создает чистое и мощное пространство, одновременно поддерживая четкость звуков и разделение каналов. |
| <b>Drama</b>                          | Данная программа характеризуется устойчивыми реверберациями, подходящими для большого количества кинематографических жанров: от серьезных драм до мюзиклов и комедий. Реверберации умеренные, но в достаточной степени стереофонические. Звуковые эффекты и фоновая музыка воспроизводятся с легким эхом, которое не нарушает четкость звучания диалогов. Вы никогда не устанете от длительного прослушивания.                |
| <b>Mono Movie</b>                     | Данная программа обеспечивает воспроизведение монофонических видеоисточников, таких как классические кинофильмы, в атмосфере старого доброго кинотеатра. Программа создает комфортное пространство с глубиной, придавая исходному звучанию объемность и соответствующую реверберацию.   |
| <b>Enhanced<br/>(Только RX-A3060)</b> | Данная программа создает звуковое поле с усиленным переходом динамического звука аудиосигнала 3D-мерного объекта. Программа была разработана с применением концепции кинотеатра с множеством расположенных сверху колонок, в котором аудитория будет потрясена естественными и мощными звуковыми эффектами.   |

## ENTERTAINMENT

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Sports</b>           | Данная программа позволяет слушателям наслаждаться живым звучанием спортивных трансляций и легких развлекательных программ. Во время спортивных трансляций голоса comentаторов расположены четко в центре, а атмосфера стадиона реалистично воспроизводится с помощью периферийной подачи звуков болельщиков в подходящем пространстве.  |
| <b>Action Game</b>      | Данная программа подходит для таких активных игр, как автогонки и бои. Реалистичность и выразительность, а также использование различных эффектов позволяют игроку почувствовать себя в центре событий, что обеспечивает большую концентрацию. Используйте эту программу в сочетании с режимом Compressed Music Enhancer, чтобы создать более динамичное и мощное звуковое поле.   |
| <b>Roleplaying Game</b> | Данная программа подходит для ролевых и приключенческих игр. Данная программа придает глубину звуковому полю для достижения естественного и реалистичного воспроизведения фоновой музыки, специальных эффектов и диалогов в широком диапазоне сцен. Используйте эту программу в сочетании с режимом Compressed Music Enhancer, чтобы создать более четкое и объемное звуковое поле.  |
| <b>Music Video</b>      | Данная программа позволяет наслаждаться видеозаписями поп-, рок- и джаз-концертов, как если бы слушатель сам на них присутствовал. Окунитесь в горячую атмосферу концертов, благодаря яркому исполнению певцов и соло на сцене, звуковому полу присутствия, подчеркивающему удары ритмических инструментов, а также благодаря звуковому полу окружающего звучания, воспроизводящему атмосферу большого живого зала.  |
| <b>Recital/Opera</b>    | Данная программа поддерживает количество ревербераций на оптимальном уровне и усиливает глубину и четкость человеческого голоса, что позволяет создавать эффект ревербераций оркестровой ямы перед слушателем на фоне акустического расположения и эффекта присутствия на сцене. Звуковое поле окружающего звучания является относительно умеренным, но данные для создания эффектов концертного зала используются для передачи истинной красоты музыки. Слушатель не будет чувствовать утомление даже после многочасовых оперных представлений. |

## Подходящие звуковые программы для воспроизведения музыки или стереозвука (MUSIC)

Следующие звуковые программы оптимизированы для прослушивания музыкальных источников.

Вы можете также выбрать воспроизведение стереофонического сигнала.

### CLASSICAL

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Hall in Munich</b>      | Данная программа имитирует концертный зал в Мюнхене примерно на 2500 мест, во внутренней отделке которого использованы изящные деревянные элементы. Чистые, красивые реверберации распространяются концентрированно, создавая успокаивающую атмосферу. Виртуальное место слушателя находится в центральной левой части арены. |
| <b>Hall in Vienna</b>      | Данная программа имитирует концертный зал среднего размера на 1700 мест в форме "обувной коробки", традиционной для Вены. Колонны и резьба орнаментов формируют предельно сложные реверберации вокруг публики, создавая очень полное, насыщенное звучание.  |
| <b>Hall in Amsterdam</b>   | Большой зал в форме "обувной коробки" на 2200 мест вокруг круглой сцены. Насыщенный и приятный отраженный звук свободно распространяется по залу.   |
| <b>Church in Freiburg</b>  | Расположенная на юге Германии, эта великолепная каменная церковь имеет остроконечную башню высотой 120 метров. Ее длинная и узкая форма и высокий потолок позволяют продлить период реверберации и ограничить начальный период отражения. Таким образом, насыщенная реверберация, а не сам звук создает атмосферу церкви.     |
| <b>Church in Royaumont</b> | Данная программа формирует звуковое поле, создаваемое в трапециевидном (обеденном зале) красивого средневекового готического монастыря в Ройомоне в окрестностях Парижа.  |
| <b>Chamber</b>             | Данная программа создает относительно широкое пространство с высоким потолком, как в приемном зале дворца. Воспроизводит приятные реверберации, подходящие для камерной музыки.   |

### LIVE/CLUB

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Village Vanguard</b> | Джаз-клуб на 7-й Авеню в Нью-Йорке. Этот маленький клуб с низким потолком позволяет создавать эффектное сочетание отражений относительно расположенной в центре сцены.  |
| <b>Warehouse Loft</b>   | Склад напоминает чердачные помещения в Сохо. Звук четко и интенсивно отражается от бетонных стен.   |
| <b>Cellar Club</b>      | Данная программа имитирует тесную концертную площадку с низким потолком и уютной атмосферой. Реалистичное, живое звуковое поле с мощными звуками создает такое чувство, как будто вы сидите в первом ряду перед маленькой сценой. |
| <b>The Roxy Theatre</b> | Данная программа создает звуковое поле концертной площадки рок-музыки в Лос-Анджелесе на 460 мест. Виртуальное место слушателя находится в центральной левой части зала.  |
| <b>The Bottom Line</b>  | Данная программа создает 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.     |

### STEREO

|                   |  |
|-------------------|--|
| <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 фронтальные колонки (эта программа не использует CINEMA DSP).  |
| <b>9ch 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. |



CINEMA DSP HD<sup>3</sup>/CINEMA DSP 3D (c.80) и Virtual CINEMA DSP (c.83) не работают, если выбрано "2ch Stereo" или "9ch Stereo".

## **■ Использование эффектов звукового поля без колонок окружающего звучания (Virtual CINEMA DSP)**

Если выбрать одну из звуковых программ (за исключением 2ch Stereo и 9ch Stereo) при отсоединенных колонках окружающего звучания, аппарат будет использовать оригинальную технологию компании Yamaha — виртуальные колонки окружающего звучания. Эта технология обеспечит качество 7-канального окружающего звучания, которое позволит вам наслаждаться четко ориентированным звуковым полем, созданным с помощью одних только фронтальных колонок. Для усиления эффекта стереоскопических звуковых полей рекомендуется использовать колонки присутствия.



Когда работает Virtual CINEMA DSP, на дисплее передней панели загорается надпись “VIRTUAL”.

## **■ Использование окружающего звучания с помощью 5 колонок, расположенных впереди (Virtual CINEMA FRONT)**

Если у вас есть колонки окружающего звучания, но нет места, чтобы разместить их в задней части комнаты, то можно расположить их впереди (с.26) и наслаждаться многоканальным окружающим звучанием с помощью Virtual CINEMA FRONT.

Если для параметра “Расположение (Тылы)” (с.137) в меню “Настройка” установлено значение “Фронт.”, аппарат создает виртуальные колонки окружающего звучания сзади, что позволяет наслаждаться многоканальным окружающим звучанием с помощью 5 колонок, расположенных впереди.



Когда работает Virtual CINEMA FRONT, на дисплее передней панели загорается надпись “VIRTUAL”.

## **■ Окружающее звучание и наушники (SILENT CINEMA)**

SILENT™  
CINEMA

Можно воспроизводить эффекты окружающего звучания или звукового поля, такие как многоканальная система колонок, с помощью стереофонических наушников. Для этого подключите наушники к гнезду PHONES и выберите звуковую программу или декодер окружающего звучания.



## Использование необработанного воспроизведения

Можно воспроизводить источники входного сигнала без обработки с помощью каких-либо эффектов звукового поля.

### ■ Воспроизведение в исходных каналах (прямое декодирование)

Если включено прямое декодирование, аппарат выдает стереозвук из двух фронтальных колонок при работе с 2-канальными источниками, такими как компакт-диски, и выдает необработанный многоканальный звук при работе с многоканальными источниками.

#### 1 Нажмите кнопку STRAIGHT.

При каждом нажатии этой клавиши включается или выключается режим прямого декодирования.



- Для включения 6.1/7.1-канального воспроизведения из 5.1-канальных источников при использовании тыловых колонок окружающего звучания выберите декодер окружающего звучания (с.84).
- Если для параметра “Расположение (Тылы)” (с.137) в меню “Настройка” установлено значение “Фронт.”, Virtual CINEMA FRONT (с.83) работает при воспроизведении многоканального источника.

### ■ Воспроизведение в расширенном многоканальном режиме (декодер окружающего звучания)

Декодер окружающего звучания делает возможным многоканальное воспроизведение необработанного стереозвука с 2-канальных или многоканальных источников.



- Колонки, которые воспроизводят звук, будут меняться в зависимости от системы колонок и выбранного типа декодера (с.128).
- Более подробные сведения о каждом декодере см. в разделе “Глоссарий” (с.176).

#### 1 Нажмите кнопку SUR. DECODE, чтобы выбрать декодер окружающего звучания.

При каждом нажатии этой кнопки декодер окружающего звучания изменяется.



Использование декодера Dolby Surround, подходящего для всех источников. Будет создано реальное акустическое пространство (включая пространство над головой) особенно при воспроизведении аудиосигналов на основе объектов (например, контента Dolby Atmos).

#### Dolby Surround

Использование декодера DTS Neural:X, подходящего для всех источников. Будет создано реальное акустическое пространство (включая пространство над головой) особенно при воспроизведении аудиосигналов на основе объектов (например, контента DTS:X).

#### DTS Neural:X

Использование декодера DTS Neo:6 (или декодера DTS-ES Matrix), подходящего для кинофильмов. Звук будет выводиться через колонки окружающего звучания/тыловые колонки окружающего звучания.

#### DTS Neo:6 Cinema

Использование декодера DTS Neo:6 (или декодера DTS-ES Matrix), подходящего для музыки. Звук будет выводиться через колонки окружающего звучания/тыловые колонки окружающего звучания.

#### DTS Neo:6 Music

- Если декодер Dolby Surround выбран, когда используется только одна тыловая колонка окружающего звучания, то из тыловой колонки окружающего звучания не выводится звук (за исключением случаев, когда воспроизводится контент Dolby Atmos).
- (Только RX-A3060)  
При выборе декодера Dolby Surround или Neural:X функции виртуальной обработки окружающего звучания (такие как Virtual CINEMA FRONT) (с.83) не работают.



- (Только RX-A2060)

При выборе декодера Dolby Surround функции виртуальной обработки окружающего звучания (такие как Virtual CINEMA FRONT) (с.83), Громкость YPAO (с.119) или Compressed Music Enhancer (с.85) не работают.

- (Только RX-A2060)

При выборе декодера Neural:X функции виртуальной обработки окружающего звучания (такие как Virtual CINEMA FRONT) (с.83), Громкость YPAO (с.119), Громкость диалога (с.120), Сверхниз. част. (с.120) или Compressed Music Enhancer (с.85) не работают.

## Воспроизведение звука высокого качества (Pure Direct)

При включении режима Pure Direct аппарат будет воспроизводить выбранный источник сигнала по минимальной схеме, чтобы уменьшить электрический шум от других схем (от дисплея передней панели и т. п.). Это позволяет наслаждаться звучанием в качестве Hi-Fi.

### 1 Нажмите кнопку PURE DIRECT.

При каждом нажатии этой клавиши включается или выключается режим Pure Direct.



При включенном режиме Pure Direct следующие функции становятся недоступными.

- Некоторые настройки для колонок или звуковых программ
- Использование экранного меню и некоторых элементов меню “Опция”
- Использование функции нескольких зон
- Просмотр информации, отображаемой на дисплее передней панели (когда он не используется)

## Воспроизведение форматов сжатия цифрового сигнала (например, MP3 и т.п.) с улучшенным звуком (Compressed Music Enhancer)

### compressed music ENHANCER

Compressed Music Enhancer придает звуку глубину и объемность, позволяя наслаждаться динамическим звуком, близким к исходному до его сжатия. Эту функцию можно использовать вместе с любым другим режимом звучания.

Кроме того, Compressed Music Enhancer позволяет повысить качество несжатого цифрового аудиоматериала (например, двухканальный звук формата PCM и FLAC), если для параметра “Режим Hi-Res” (с.121) в меню “Опция” установлено значение “Вкл.” (по умолчанию).

### 1 Нажмите кнопку ENHANCER.

При jedem нажатии этой кнопки происходит включение или выключение, Compressed Music Enhancer.



Загорается индикатор “ENHANCER”



Compressed Music Enhancer не работает с сигналами, частота дискретизации которых превышает 48 кГц.



Можно также использовать пункт “Music Enhancer” (с.121) в меню “Опция” для включения/выключения Compressed Music Enhancer.

## Прослушивание FM/AM-радио

С помощью аппарата можно настроиться на нужную радиостанцию, указав ее частоту или выбрав ее из списка записанных радиостанций.



- Радиочастоты зависят от страны или региона, в котором используется аппарат. В этом разделе в пояснении используется отображение частот, применяемых в моделях для Великобритании и Европы.
- Если хорошего приема радио добиться не удается, отрегулируйте ориентацию FM/AM-антенны.

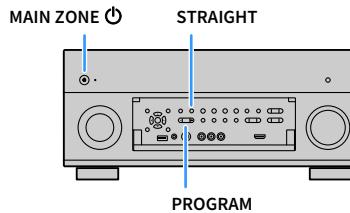
## Установка шага настройки частоты

(Только модель для Бразилии, Азии и общая модель)

В заводских настройках шаг частоты имеет значение 50 кГц для FM и 9 кГц для AM. В зависимости от страны или региона можно установить шаг настройки частоты 100 кГц для FM и 10 кГц для AM.

**1** Переведите аппарат в режим ожидания.

**2** Удерживая нажатой кнопку STRAIGHT на передней панели, MAIN ZONE ⏪.



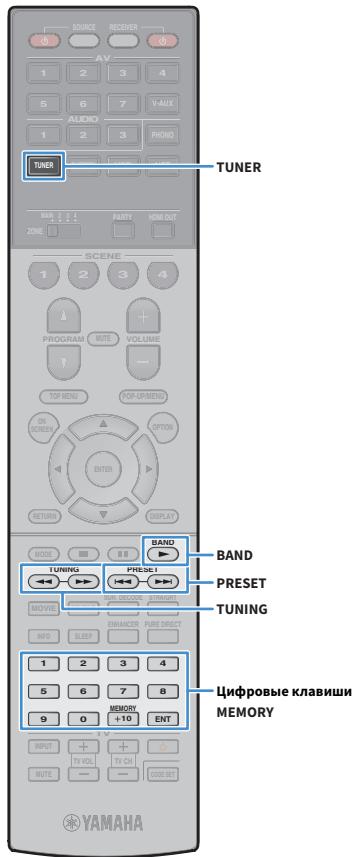
**3** Несколько раз нажмите кнопку PROGRAM для выбора “TUNER FRQ STEP”.



**4** Нажмите STRAIGHT, чтобы выбрать “FM100/AM10”.

**5** Нажмите кнопку MAIN ZONE ⏪, чтобы перевести аппарат в режим ожидания, а затем включите его снова.

## Выбор частоты для приема



- 1 Нажмите TUNER, чтобы выбрать “TUNER” в качестве источника входного сигнала.
- 2 Нажмите кнопку BAND, чтобы выбрать диапазон (FM или AM).



- 3 Выберите частоту с помощью следующих клавиш.

**TUNING:** Увеличение/уменьшение частоты. Нажмите и удерживайте эту кнопку приблизительно секунду для автоматического поиска станций.

**Цифровые клавиши:** Ввод частоты вручную. Например, чтобы выбрать частоту 98.50 МГц, нажмите “9”, “8”, “5” и “0” (или ENT).



Индикатор “TUNED” загорается при приеме сигнала радиостанции.

При приеме стереосигнала также загорается индикатор “STEREO”.



В случае ввода частоты, выходящей за пределы диапазона приема, на дисплее передней панели появится сообщение “Wrong Station!”.



Переключаться между “Стерео” (стереофоническим) и “Моно” (монофоническим) приемом FM-радиостанций можно с помощью пункта “Режим FM” (с.122) в меню “Опция”. Если прием сигнала FM-радиостанции нестабилен, можно повысить качество звучания, переключившись на монофонический сигнал.

## Сохранение радиостанций (предустановленные станции)

Можно сохранить до 40 радиостанций в качестве предустановленных станций. Сохраненные станции можно легко выбирать с помощью соответствующего номера предустановки.



Можно автоматически сохранять FM-радиостанции с сильным сигналом с помощью функции “Авто предуст.” (с.90).

### Запись радиостанции

Выберите станцию вручную и сохраните ее под номером предустановки.

- 1 Для настройки на нужную радиостанцию следуйте инструкциям, описанным в разделе “Выбор частоты для приема” (с.87).
- 2 Удерживайте кнопку MEMORY в течение нескольких секунд.

При первом сохранении выбранная радиостанция будет сохранена под номером предустановки “01”. После этого каждая выбранная радиостанция будет сохранена под следующим незанятым (неиспользуемым) номером предустановки, который следует за последним сохраненным номером.

Номер предустановки



Чтобы выбрать номер предустановки для сохранения, нажмите MEMORY один раз после настройки на нужную радиостанцию, нажмите PRESET, чтобы выбрать номер предустановки, а затем снова нажмите MEMORY.

Значение “Empty” (не используется) или сохраненная частота



## ■ Выбор предустановленной станции

Настроиться на сохраненную радиостанцию можно, выбрав соответствующий номер предустановки.

**1** Нажмите TUNER, чтобы выбрать “TUNER” в качестве источника входного сигнала.

**2** Нажмайте PRESET для выбора нужной радиостанции.

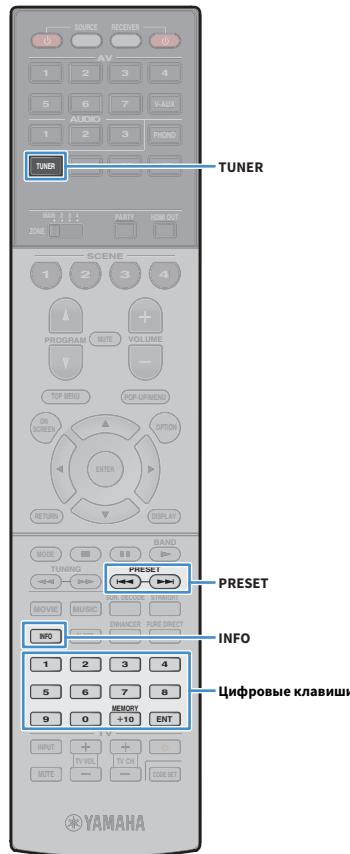
Также можно ввести номер предустановленной станции (от 01 до 40) напрямую, с помощью цифровых клавиш, которые следует нажимать после того, как вы один раз нажмете PRESET.



- “No Presets” отображается, если сохраненные радиостанции отсутствуют.
- “Wrong Num.” отображается в случае ввода неверного номера.
- “Empty” отображается, если введенный номер предустановленной станции не используется.



Для удаления предустановленных станций можно использовать функции “Очистить предустановка” или “Очистить все предустановка” (с.90).



## Настройка Radio Data System

(Только модели для Великобритании и Европы)

Radio Data System – это система передачи данных, используемая FM-станциями многих стран. Аппарат может получать различные типы данных Radio Data System, например “Program Service”, “Program Type”, “Radio Text” и “Clock Time”, если его настроить на станцию, транслирующую Radio Data System.

## ■ Отображение информации Radio Data System

**1** Настройтесь на нужную станцию, транслирующую Radio Data System.



Рекомендуется использовать параметр “Авто предуст.” для настройки станций, транслирующих Radio Data System (с.90).

**2** Нажмите кнопку INFO.

При каждом нажатии этой кнопки отображаемый элемент изменяется.



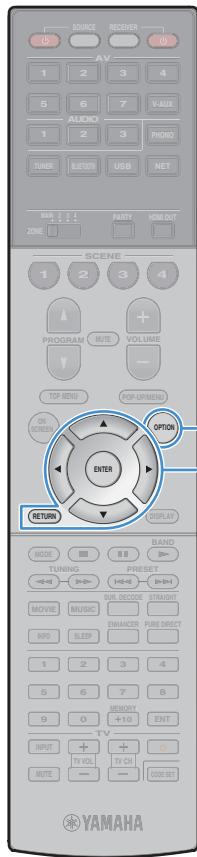
Название элемента

Приблизительно через 3 секунды отображается соответствующая информация для отображаемого элемента.

Частота (всегда отображается)



Информация



|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| <b>Program Service</b> | Название программной службы    |
| <b>Program Type</b>    | Тип текущей программы          |
| <b>Radio Text</b>      | Информация о текущей программе |
| <b>Clock Time</b>      | Текущее время                  |
| <b>DSP Program</b>     | Название режима звучания       |
| <b>Audio Decoder</b>   | Название декодера              |



Значения “Program Service”, “Program Type”, “Radio Text” и “Clock Time” не отображаются, если радиостанция не предоставляет услуги Radio Data System.

OPTION  
Клавиши курсора  
ENTER  
RETURN

## ■ Автоматический прием информации о дорожном движении

Если в качестве источника входного сигнала выбран вариант “TUNER”, аппарат автоматически принимает информацию о дорожном движении. Чтобы включить эту функцию, выполняйте описанные ниже действия для настройки станции, транслирующей информацию о дорожном движении.

- 1 Если в качестве источника входного сигнала выбран вариант “TUNER”, нажмите OPTION.
- 2 С помощью клавиши курсора выберите “Программа дор. движения” (TrafficProgram) и нажмите ENTER.

Через 5 секунд начнется поиск станции, транслирующей информацию о дорожном движении. Чтобы начать поиск немедленно, еще раз нажмите кнопку ENTER.



- Чтобы выполнить поиск вверх/вниз от текущей частоты, нажмите клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ), когда отображается надпись “READY”.
- Для отмены поиска нажмите кнопку RETURN.
- Текст в скобках обозначает индикацию на дисплее передней панели.

По окончании измерения примерно на 3 секунды появится следующая индикация.

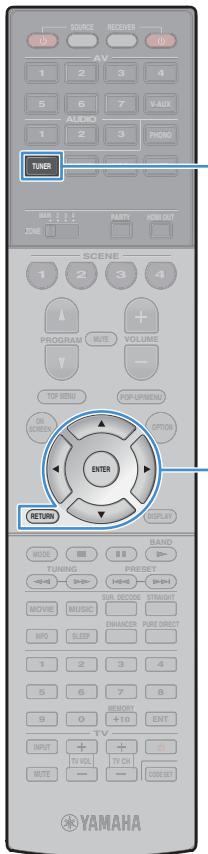


Станция, транслирующая информацию о дорожном движении (частота)



Если станции, транслирующие информацию о дорожном движении, не найдены, примерно на протяжении 3 секунд отображается сообщение “TP Not Found”.

## Использование радио на телевизоре



TUNER

Можно просматривать информацию о радио или выбирать радиостанцию на телевизоре.

- 1 Нажмите TUNER, чтобы выбрать "TUNER" в качестве источника входного сигнала.

На телевизоре отобразится экран воспроизведения.

### ■ Экран воспроизведения



#### 1 Информация о радиостанции

Отображает информацию о выбранной радиостанции, такую как выбранный диапазон (FM/AM) и частота.

(Только модели для Великобритании и Европы)

При настройке на станцию, транслирующую Radio Data System (c.88), также отображается информация Radio Data System ("Program Service", "Program Type", "Radio Text" и "Clock Time").

#### 2 Индикаторы TUNED/STEREO

Индикатор "TUNED" загорается при приеме сигнала радиостанции.

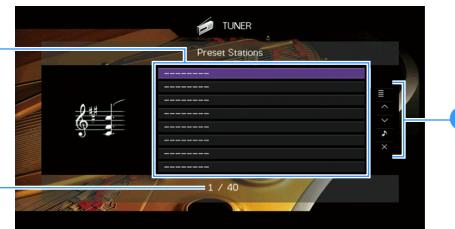
Индикатор "STEREO" загорается при приеме стереосигнала.

#### 3 Меню управления

Нажмите клавиши курсора ( $\triangleright$ ), а затем используйте клавиши курсора ( $\triangle/\nabla$ ) для выбора элемента. Нажмите ENTER для подтверждения выбора.

| Меню        | Функция  |
|-------------|--|
| Просмотр    | Переход на экран просмотра (к списку предустановленных станций).   |
| Закр. экран | Закрытие экранной индикации и отображение фона.<br>Нажмите одну из клавиш управления меню, чтобы повторно отобразить ее. |

### ■ Экран просмотра



#### 1 Список предустановленных станций

Список предустановленных станций. С помощью клавиши курсора ( $\triangle/\nabla$ ) выберите предустановленную станцию и нажмите ENTER, чтобы настроиться на нее.

#### 2 Номер предустановки

#### 3 Меню управления

Нажмите клавиши курсора ( $\triangleright$ ), а затем используйте клавиши курсора ( $\triangle/\nabla$ ) для выбора элемента. Нажмите ENTER для подтверждения выбора.

Чтобы закрыть подменю, нажмите кнопку RETURN.

| Меню                | Подменю                    | Функция   |
|---------------------|----------------------------|---|
| Служебная программа | Память                     | Запись текущей станции под номером предустановки, выбранным в списке.   |
|                     | Авто предуст.              | Автоматическое сохранение FM-радиостанций с сильным сигналом (до 40 станций).   |
|                     | Очистить предустановка     | Удаление текущей предустановленной станции, выбранной в списке.   |
|                     | Очистить все предустановка | Удаление всех предустановленных станций.  |
| 1 страница вверх    |                            | Переход на следующую или предыдущую страницу списка.  |
| 1 страница вниз     |                            |   |
| Текущее воспроизв.  |                            | Переход к экрану воспроизведения.   |
| Закр. экран         |                            | Закрытие экранной индикации и отображение фона. Нажмите одну из клавиш управления меню, чтобы повторно отобразить ее. |



(Только модели для Великобритании и Европы)

Только станции, транслирующие Radio Data System, сохраняются автоматически с помощью функции "Авто предуст."

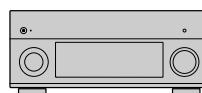
## Воспроизведение музыки с помощью Bluetooth



BLUETOOTH

Клавиши управления  
внешним устройством

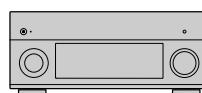
С помощью данного аппарата можно воспроизводить музыкальные файлы с устройства Bluetooth (например со смартфона). Также вы можете наслаждаться аудиосигналом, воспроизводимым на аппарате с помощью колонок/наушников Bluetooth.



Аппарат



Устройство Bluetooth  
(например смартфон)



Аппарат



Колонки Bluetooth/  
наушники



- Для использования функции Bluetooth задайте для параметра "Bluetooth" (с.147) в меню "Настройка" значение "Вкл.".
- Вы не можете одновременно установить подключения Bluetooth к устройству Bluetooth (например, смартфонам) и колонкам/наушникам Bluetooth.



Более подробные сведения о поддерживаемых устройствах Bluetooth см. в разделе "Поддерживаемые устройства и форматы файлов" (с.180).

### Воспроизведение музыки с устройства Bluetooth на аппарате

Выполните описанную ниже процедуру для установки подключения Bluetooth между устройством Bluetooth (например смартфоном) и аппаратом, и воспроизводите музыку, хранящуюся на устройстве Bluetooth.



Данный аппарат не поддерживает воспроизведение видеозаписей с помощью соединения Bluetooth.

**1** Нажмите BLUETOOTH, чтобы выбрать "Bluetooth" в качестве источника входного сигнала.

**2** В устройстве с поддержкой Bluetooth выберите устройство (сетевое имя устройства) из списка доступных устройств.

Между устройством Bluetooth и аппаратом будет установлено соединение.

Если требуется пароль, введите 0000.

**3** На устройстве Bluetooth выберите песню и включите воспроизведение.

На телевизоре появится экран воспроизведения (имя исполнителя, название альбома и песни).



- Если аппарат находит ранее подключенное устройство Bluetooth, он автоматически устанавливает соединение с устройством Bluetooth после шага 1. Для установки еще одного соединения Bluetooth сначала необходимо разорвать текущее соединение Bluetooth.
- Чтобы разорвать соединение Bluetooth, выполните одно из следующих действий.
  - Отключите соединение на устройстве Bluetooth.
  - Выберите на аппарате другой источник входного сигнала, отличный от "Bluetooth".
  - Выберите "Отключение" в пункте "Получение аудио" (с.131) в меню "Настройка".
- Вы можете использовать для управления воспроизведением клавиши управления внешним устройством (▶, ▶, ▶, ▶, ▶) на пульте д/у.

## Использование аудиосигнала с помощью колонок/наушников Bluetooth



Клавиши выбора входа

ON SCREEN

Клавиши курсора  
ENTER

Выполните описанную ниже процедуру для установки подключения Bluetooth между колонками/наушниками Bluetooth и аппаратом, и наслаждайтесь аудиосигналом, воспроизведимым на аппарате с помощью колонок/наушников Bluetooth.



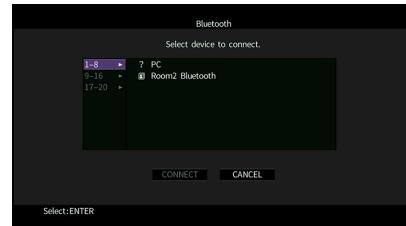
- Для использования этой функции задайте для параметра “Передатчик” (с.147) в меню “Настройка” значение “On”.
- Передача аудиосигнала AirPlay и DSD невозможна.

**1** С помощью клавиши выбора входа (за исключением BLUETOOTH) для выбора источника входного сигнала.

**2** Нажмите ON SCREEN.

**3** С помощью клавиши курсора и ENTER выберите “Настройка” → “Bluetooth” → “Отправка аудио” → “Поиск устройства” и “OK”.

Будет отображен список доступных устройств Bluetooth (адресов BD).

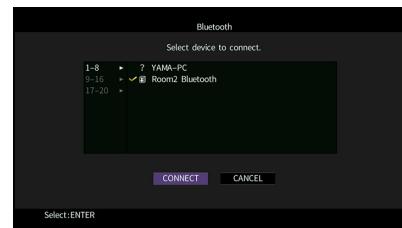


**4** С помощью клавиши курсора и ENTER отметьте нужные колонки/наушники Bluetooth.



Флажок обозначает выбранное в данный момент устройство Bluetooth.

**5** Пока колонки/наушники Bluetooth находятся в режиме сопряжения, с помощью клавиши курсора выберите “ПОДКЛ.” и нажмите ENTER.



После завершения процесса подключения аудиосигнал, воспроизведимый на аппарате, будет воспроизводиться через колонки/наушники Bluetooth.

**6** Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.



Для прекращения подключения Bluetooth выполните операцию отключения на колонках/наушниках Bluetooth.



- Передача аудиосигнала AirPlay и DSD невозможна.
- При включенном режиме Pure Direct передача источников входного сигнала, отличных от сетевых источников и USB, невозможна.

## Воспроизведение музыки с запоминающего устройства USB

С помощью данного аппарата можно воспроизводить музыкальные файлы с запоминающего устройства USB.

Аппарат поддерживает запоминающие устройства USB большой емкости (в формате FAT 16 или FAT 32).



Звук может прерываться при использовании беспроводного сетевого подключения. В этом случае используйте проводное сетевое подключение.

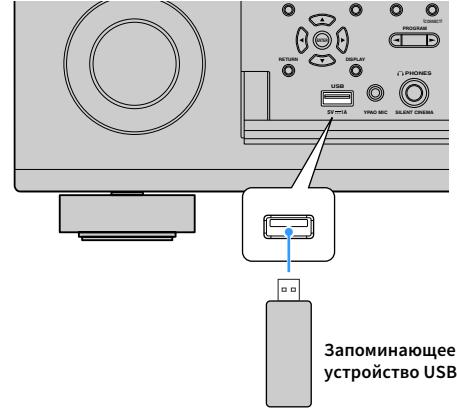


Более подробные сведения о воспроизводимых форматах файлов см. в разделе “Поддерживаемые устройства и форматы файлов” (с.180).

### Подключение запоминающего устройства USB

#### 1 Подключите запоминающее устройство USB к гнезду USB.

Аппарат (вид спереди)



Если запоминающее устройство USB содержит много файлов, их загрузка может занять некоторое время. В этом случае на дисплее передней панели появится надпись “Loading...”.



- Остановите воспроизведение с запоминающего устройства USB перед его отключением от разъема USB.
- Подключите запоминающее устройство USB напрямую к гнезду USB аппарата. Не используйте удлинители.



## Воспроизведение содержимого запоминающего устройства USB

Для управления содержимым запоминающего устройства USB и запуска воспроизведения выполняйте следующие действия.

Управление запоминающим устройством USB можно осуществлять с помощью меню, которое отображается на экране телевизора.

### 1 Нажмите USB, чтобы выбрать "USB" в качестве источника входного сигнала.

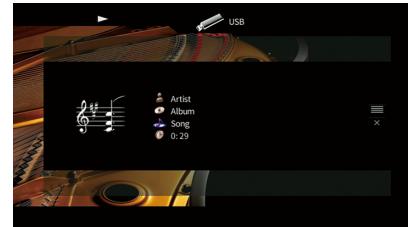
На телевизоре отобразится экран просмотра.



Если воспроизведение происходит на запоминающем устройстве USB, будет отображен экран воспроизведения.

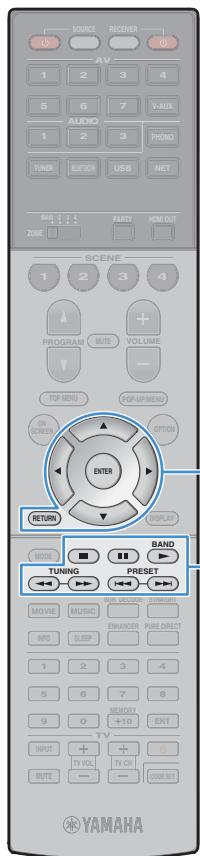
### 2 С помощью клавиши курсора выберите элемент и нажмите ENTER.

Если выбрана песня, начнется ее воспроизведение, и будет отображен экран воспроизведения.



- Для возврата к предыдущему экрану нажмите RETURN.
- Файлы, которые не поддерживаются аппаратом, нельзя выбрать.
- При обнаружении аппаратом во время воспроизведения серии неподдерживаемых файлов (таких как изображения и скрытые файлы), воспроизведение автоматически останавливается.
- Можно сохранить выбранные элементы в виде ярлыков и осуществлять к ним доступ напрямую посредством выбора номера ярлыка (с.113).

## ■ Экран просмотра



### 1 Индикаторы статуса

Отображение текущих настроек для воспроизведения в случайном порядке или повторного воспроизведения (с.96) и состояния воспроизведения (например, воспроизведение/пауза).

### 2 Название списка

### 3 Список содержимого

Отображается список содержимого запоминающего устройства USB. С помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите элемент и нажмите ENTER, чтобы подтвердить выбор.

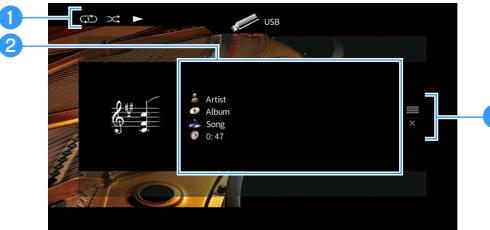
### 4 Номер текущего элемента/общее количество элементов

### 5 Меню управления

Нажмите клавиши курсора ( $>$ ), а затем используйте клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) для выбора элемента. Нажмите ENTER для подтверждения выбора.

| Меню                      | Функция  |
|---------------------------|--|
| <b>1 страница вверх</b>   | Переход на следующую или предыдущую страницу списка.   |
| <b>1 страница вниз</b>    |  |
| <b>10 страниц вверх</b>   | Переход на 10 страниц вперед или назад.  |
| <b>10 страниц вниз</b>    |  |
| <b>Назад</b>              | Возврат в список верхнего уровня.  |
| <b>Текущее воспроизв.</b> | Переход к экрану воспроизведения.  |
| <b>Закр. экран</b>        | Закрытие экранной индикации и отображение фона. Нажмите одну из клавиши управления меню, чтобы повторно отобразить ее. |

## ■ Экран воспроизведения



### 1 Индикаторы статуса

Отображение текущих настроек для воспроизведения в случайном порядке или повторного воспроизведения (с.96) и состояния воспроизведения (например, воспроизведение/пауза).

### 2 Информация о воспроизведении

Отображение имени исполнителя, названия альбома, названия песни и истекшего времени.

С помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите информацию, которую можно прокручивать.

### 3 Меню управления

Нажмите клавиши курсора ( $>$ ), а затем используйте клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) для выбора элемента. Нажмите ENTER для подтверждения выбора.

| Меню               | Функция  |
|--------------------|--|
| <b>Просмотр</b>    | Переход к экрану просмотра.  |
| <b>Закр. экран</b> | Закрытие экранной индикации и отображение фона. Нажмите одну из клавиши управления меню, чтобы повторно отобразить ее. |



Вы можете использовать для управления воспроизведением клавиши управления внешним устройством ( $\blacktriangleright$ ,  $\blacksquare$ ,  $\blacktriangleleft$ ,  $\blacktriangleleft\blacktriangleright$ ) на пульте ДУ.

## ■ Настройки воспроизведения в случайном порядке/повторного воспроизведения

Можно настроить параметры воспроизведения в случайном порядке/повторного воспроизведения для содержимого запоминающего устройства USB.



**1** Если в качестве источника входного сигнала выбран вариант “USB”, нажмите OPTION.

**2** С помощью клавиши курсора выберите “Перемешать” (Shuffle) или “Повторение” (Repeat) и нажмите ENTER.



- Чтобы вернуться к предыдущему экрану во время выполнения операций с меню, нажмите RETURN.
- Текст в скобках обозначает индикацию на дисплее передней панели.

**3** С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите настройку.

| Элемент                 | Настройка   | Функция  |
|-------------------------|-------------|--|
| Перемешать<br>(Shuffle) | Выкл. (Off) | Включение или выключение функции воспроизведения в случайном порядке.  |
|                         | Вкл. (On)   | Воспроизведение песен текущего альбома (папки) в произвольном порядке.<br>На экране телевизора появится “  ”. |
| Повторение<br>(Repeat)  | Выкл. (Off) | Выключение функции повторного воспроизведения.   |
|                         | Одну (One)  | Повторное воспроизведение текущей песни.<br>На экране телевизора появится “  ”.                             |
|                         | Все (All)   | Повторное воспроизведение всех песен в текущем альбоме (папке).<br>На экране телевизора появится “  ”.      |

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

## Воспроизведение музыки, хранящейся на медиа-серверах (ПК/NAS)

С помощью аппарата можно воспроизводить музыкальные файлы на компьютере или DLNA-совместимом сетевом хранилище данных.



- Для использования этой функции данный аппарат и ПК должны быть подключены к одному и тому же маршрутизатору (с.51). Вы можете проверить, правильно ли назначены устройству сетевые параметры (такие как IP-адрес и т.п.), в пункте “Сеть” (с.155) меню “Информация”.
- Звук может прерываться при использовании беспроводного сетевого подключения. В этом случае используйте проводное сетевое подключение.



Более подробные сведения о воспроизводимых форматах файлов см. в разделе “Поддерживаемые устройства и форматы файлов” (с.180).

### Настройка совместного использования носителей

Для воспроизведения музыкальных файлов, хранящихся на ПК или DLNA-совместимом сетевом хранилище данных, необходимо настроить параметры совместного использования носителей на каждом музыкальном сервере.

#### ■ ПК с установленной программой Windows Media Player

Процедура настройки может отличаться в зависимости от ПК и версии Windows Media Player (Следующая процедура представляет собой пример настройки для Windows Media Player 12 и Windows Media Player 11).

#### Для Windows Media Player 12

- 1 Запустите Windows Media Player 12 на ПК.
- 2 Выберите “Stream”, а затем “Turn on media streaming”.
- 3 Нажмите “Turn on media streaming”.
- 4 Выберите “Allowed” из раскрывающегося списка рядом с названием модели аппарата.

- 5 Для выхода нажмите “OK”.

#### Для Windows Media Player 11

- 1 Запустите Windows Media Player 11 на ПК.
- 2 Выберите “Library”, а затем “Media Sharing”.
- 3 Отметьте флажком поле “Share my media to”, выберите значок аппарата и нажмите “Allow”.
- 4 Для выхода нажмите “OK”.



Более подробные сведения о настройках совместного использования носителей см. в справке по Windows Media Player.

#### ■ Сетевое хранилище данных или ПК с установленным другим серверным ПО DLNA

Настройте параметры совместного использования носителей в соответствии с инструкциями по эксплуатации устройства или ПО.

## Воспроизведение музыкального контента на ПК



Для управления музыкальным содержимым ПК и запуска воспроизведения выполняйте следующие действия.

Управление ПК/NAS можно осуществлять с помощью меню, которое отображается на экране телевизора.

### 1 Несколько раз нажмите кнопку NET для выбора "SERVER" в качестве источника входного сигнала.

На телевизоре отобразится экран просмотра.

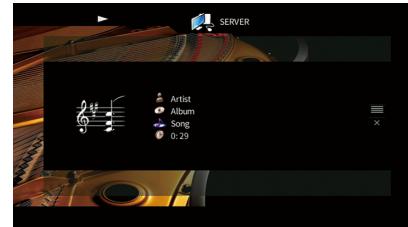


Если на ПК выполняется воспроизведение музыкального файла, выбранного с аппарата, отобразится экран воспроизведения.

### 2 С помощью клавиши курсора выберите музыкальный сервер и нажмите ENTER.

### 3 С помощью клавиши курсора выберите элемент и нажмите ENTER.

Если выбрана песня, начнется ее воспроизведение, и будет отображен экран воспроизведения.



- Для возврата к предыдущему экрану нажмите RETURN.
- Файлы, которые не поддерживаются аппаратом, нельзя выбрать.
- При обнаружении аппаратом во время воспроизведения серии неподдерживаемых файлов (таких как изображения и скрытые файлы), воспроизведение автоматически останавливается.
- Можно сохранить выбранные элементы в виде ярлыков и осуществлять к ним доступ напрямую посредством выбора номера ярлыка (с.113).

## ■ Экран просмотра



### 1 Индикаторы статуса

Отображение текущих настроек для воспроизведения в случайном порядке или повторного воспроизведения (с.100) и состояния воспроизведения (например, воспроизведение/пауза).

### 2 Название списка

### 3 Список содержимого

Отображается список содержимого ПК. С помощью клавиши курсора ( $\triangle/\nabla$ ) выберите элемент и нажмите ENTER, чтобы подтвердить выбор.

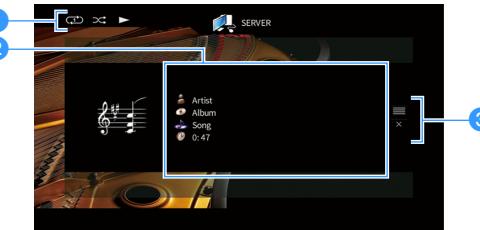
### 4 Номер текущего элемента/общее количество элементов

### 5 Меню управления

Нажмите клавиши курсора ( $>$ ), а затем используйте клавиши курсора ( $\triangle/\nabla$ ) для выбора элемента. Нажмите ENTER для подтверждения выбора.

| Меню                      | Функция  |
|---------------------------|--|
| <b>1 страница вверх</b>   | Переход на следующую или предыдущую страницу списка.   |
| <b>1 страница вниз</b>    |  |
| <b>10 страниц вверх</b>   | Переход на 10 страниц вперед или назад.  |
| <b>10 страниц вниз</b>    |  |
| <b>Назад</b>              | Возврат в список верхнего уровня.  |
| <b>Текущее воспроизв.</b> | Переход к экрану воспроизведения.  |
| <b>Закр. экран</b>        | Закрытие экранной индикации и отображение фона. Нажмите одну из клавиши управления меню, чтобы повторно отобразить ее. |

## ■ Экран воспроизведения



### 1 Индикаторы статуса

Отображение текущих настроек для воспроизведения в случайном порядке или повторного воспроизведения (с.100) и состояния воспроизведения (например, воспроизведение/пауза).

### 2 Информация о воспроизведении

Отображение имени исполнителя, названия альбома, названия песни и истекшего времени.

С помощью клавиши курсора ( $\triangle/\nabla$ ) выберите информацию, которую можно прокручивать.

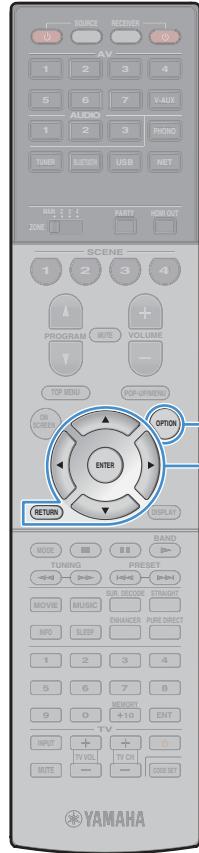
### 3 Меню управления

Нажмите клавиши курсора ( $>$ ), а затем используйте клавиши курсора ( $\triangle/\nabla$ ) для выбора элемента. Нажмите ENTER для подтверждения выбора.

| Меню               | Функция  |
|--------------------|--|
| <b>Просмотр</b>    | Переход к экрану просмотра.  |
| <b>Закр. экран</b> | Закрытие экранной индикации и отображение фона. Нажмите одну из клавиши управления меню, чтобы повторно отобразить ее. |



- Управление воспроизведением также может осуществляться с помощью клавиши управления внешним устройством на пульте ДУ (некоторые функции могут не работать в зависимости от ПК/NAS).
- Также можно использовать DLNA-совместимый Digital Media Controller (DMC) контроллер цифровых носителей для управления воспроизведением. Более подробные сведения см. в разделе “Контроль DMC” (с.125).



## ■ Настройки воспроизведения в случайном порядке/повторного воспроизведения

Можно настроить параметры воспроизведения в случайном порядке/повторного воспроизведения для музыки на ПК.

**1** Если в качестве источника входного сигнала выбран вариант “SERVER”, нажмите OPTION.

**2** С помощью клавиши курсора выберите “Перемешать” (Shuffle) или “Повторение” (Repeat) и нажмите ENTER.



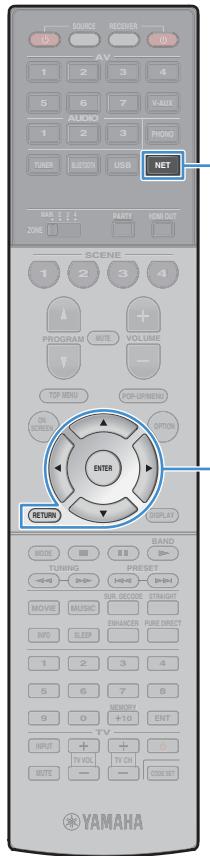
- Чтобы вернуться к предыдущему экрану во время выполнения операций с меню, нажмите RETURN.
- Текст в скобках обозначает индикацию на дисплее передней панели.

**3** С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите настройку.

| Элемент                 | Настройка   | Функция  |
|-------------------------|-------------|--|
| Перемешать<br>(Shuffle) | Выкл. (Off) | Включение или выключение функции воспроизведения в случайном порядке.  |
|                         | Вкл. (On)   | Воспроизведение песен текущего альбома (папки) в произвольном порядке.<br>На экране телевизора появится “  ”. |
| Повторение<br>(Repeat)  | Выкл. (Off) | Выключение функции повторного воспроизведения.   |
|                         | Одну (One)  | Повторное воспроизведение текущей песни.<br>На экране телевизора появится “  ”.                             |
|                         | Все (All)   | Повторное воспроизведение всех песен в текущем альбоме (папке).<br>На экране телевизора появится “  ”.      |

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

## Прослушивание интернет-радио



Прослушивание интернет-радиостанций возможно в любой точке мира.



- Для использования этой функции аппарат должен быть подключен к Интернету (с.51). Вы можете проверить, правильно ли назначены устройству сетевые параметры (такие как IP-адрес и т.п.), в пункте “Сеть” (с.155) меню “Информация”.
- Прием некоторых интернет-радиостанций может быть невозможен.
- Аппарат использует базу данных интернет-радиостанций vTuner.
- Данная служба может быть отключена без уведомления.

## Воспроизведение интернет-радиостанции

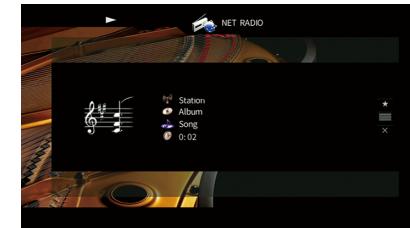
- 1 Несколько раз нажмите кнопку NET для выбора “NET RADIO” в качестве источника входного сигнала.

На телевизоре отобразится экран просмотра.



- 2 С помощью клавиши курсора выберите элемент и нажмите ENTER.

Если выбрана интернет-радиостанция, начнется ее воспроизведение, и будет отображен экран воспроизведения.



- Для возврата к предыдущему экрану нажмите RETURN.
- Можно сохранить выбранные элементы в виде ярлыков и осуществлять к ним доступ напрямую посредством выбора номера ярлыка (с.113).

## ■ Экран просмотра



### 1 Индикатор воспроизведения

### 2 Название списка

### 3 Список содержимого

Отображается список содержимого интернет-радиостанции. С помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите элемент и нажмите ENTER, чтобы подтвердить выбор.

### 4 Номер текущего элемента/общее количество элементов

### 5 Меню управления

Нажмите клавиши курсора ( $>$ ), а затем используйте клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) для выбора элемента. Нажмите ENTER для подтверждения выбора.

| Меню  | Функция  |
|---|--|
| <b>Закладка вкл.</b><br><b>(Закладка выкл.)</b> | Добавление радиостанции, выбранной в списке, в папку "Bookmarks", или удаление из нее (с.103).                         |
| <b>1 страница вверх</b>                         | Переход на следующую или предыдущую страницу списка.   |
| <b>1 страница вниз</b>                          |  |
| <b>10 страниц вверх</b>                         | Переход на 10 страниц вперед или назад.  |
| <b>10 страниц вниз</b>                          |  |
| <b>Назад</b>                                    | Возврат в список верхнего уровня.  |
| <b>Текущее воспроизв.</b>                       | Переход к экрану воспроизведения.  |
| <b>Закр. экран</b>                              | Закрытие экранной индикации и отображение фона. Нажмите одну из клавиши управления меню, чтобы повторно отобразить ее. |

## ■ Экран воспроизведения



### 1 Индикатор воспроизведения

### 2 Информация о воспроизведении

Отображение названия станции, названия альбома, названия песни и истекшего времени.

С помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите информацию, которую можно прокручивать.

### 3 Меню управления

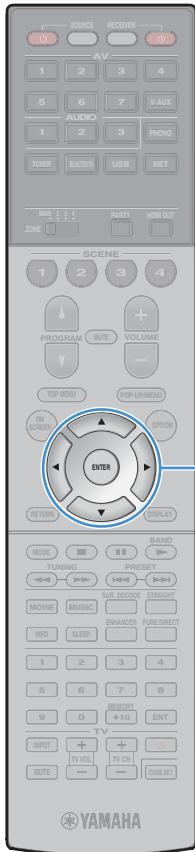
Нажмите клавиши курсора ( $>$ ), а затем используйте клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) для выбора элемента. Нажмите ENTER для подтверждения выбора.

| Меню                 | Функция  |
|----------------------|--|
| <b>Закладка вкл.</b> | Добавление текущей радиостанции в папку "Bookmarks" (с.103).   |
| <b>Просмотр</b>      | Переход к экрану просмотра.  |
| <b>Закр. экран</b>   | Закрытие экранной индикации и отображение фона. Нажмите одну из клавиши управления меню, чтобы повторно отобразить ее. |



- Для остановки воспроизведения также можно использовать клавиши управления внешним устройством (■) на пульте ДУ.
- В зависимости от станции некоторая информация может быть недоступна.

## Сохранение избранных интернет-радиостанций (закладки)



Сохранение интернет-радиостанций в папке Bookmarks позволяет осуществлять к ним быстрый доступ из этой папки на экране просмотра.

### Сохранение радиостанции на экране просмотра/воспроизведения

- Выберите желаемую интернет-радиостанцию на экране просмотра или запустите ее воспроизведение для отображения экрана воспроизведения.
- С помощью клавиши курсора ( $\triangleright$ ) выберите “Закладка вкл.” и нажмите ENTER.

Выбранная радиостанция добавляется в папку Bookmarks.



Для удаления радиостанций из папки “Bookmarks” выберите радиостанцию в этой папке и выберите значение “Закладка выкл.”.

### Сохранение радиостанции на сайте vTuner

- Выберите любую из интернет-радиостанций на аппарате.

Эта операция необходима для сохранения радиостанции в первый раз.

- Проверьте идентификатор vTuner ID аппарата.

Идентификатор vTuner ID находится в разделе “Сеть” (с.155) меню “Информация”.

- Откройте сайт vTuner (<http://yradio.vtuner.com/>) с помощью веб-браузера на ПК и введите идентификатор vTuner ID.

Можно выбрать язык.



Sign in with your ID # From the Media Player  
Please enter the ID # for your Media Player (more info about the ID #)

Введите идентификатор vTuner ID в это поле.



Для использования этой функции необходимо создать персональную учетную запись. Создайте учетную запись с помощью адреса электронной почты.

- Сохраните избранные интернет-радиостанции.

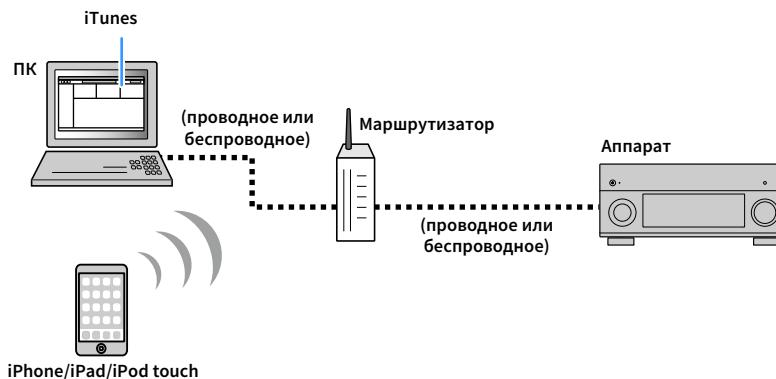
Щелкните на значке “Add” ( $\heartsuit+$ ) рядом с названием станции.



Чтобы удалить станцию из папки “My\_Favorites”, выберите “My\_Favorites” на главном экране, а затем щелкните на значке “Remove” ( $\heartsuit-$ ) рядом с названием станции.

## Воспроизведение музыки с iTunes/iPod с помощью AirPlay

Функция AirPlay позволяет воспроизводить музыку с iTunes/iPod на данном аппарате через сеть.



- Для использования этой функции данный аппарат и ПК или iPod должны быть подключены к одному и тому же маршрутизатору. Вы можете проверить, правильно ли назначены устройству сетевые параметры (такие как IP-адрес и т.п.), в пункте “Сеть” (с.155) меню “Информация”.
- При использовании маршрутизатора с несколькими SSID доступ к аппарату может быть ограничен в зависимости от SSID, используемого для подключения. Подключите iPod к SSID, который имеет доступ к аппарату.



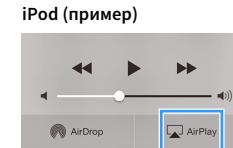
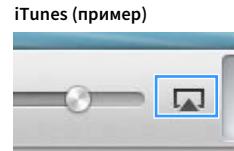
- Более подробные сведения о поддерживаемых устройствах iPod см. в разделе “Поддерживаемые устройства и форматы файлов” (с.180).
- Вы можете ограничить доступ к аппарату с помощью пароля AirPlay (с.116).

## Воспроизведение музыкального контента с iTunes/iPod

Для воспроизведения на аппарате музыки с iTunes/iPod выполните следующие действия.

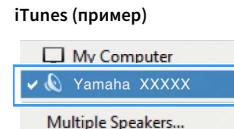
- 1 Включите аппарат, запустите на ПК приложение iTunes или откройте экран воспроизведения на iPod.

Если iTunes/iPod распознает аппарат, появится значок AirPlay ( ).



Если значок не появляется, проверьте правильность подключения ПК/iPod к маршрутизатору.

- 2 В iTunes/iPod выберите значок AirPlay и укажите устройство (сетевое имя устройства) в качестве устройства для вывода звука.



Сетевое имя аппарата

- 3 Выберите песню и включите воспроизведение.

Аппарат автоматически выбирает “AirPlay” в качестве источника входного сигнала и начинает воспроизведение.

На телевизоре отобразится экран воспроизведения.



- Чтобы аппарат включался автоматически при начале воспроизведения через iTunes или iPod, установите для параметра “Сеть режим ожидания” (с.146) в меню “Настройка” значение “Вкл.”.
- Можно редактировать сетевое имя (имя аппарата в сети), отображаемое на iTunes/iPod, используя параметр “Название сети” (с.146) в меню “Настройка”.
- Регулировать громкость воспроизведения аппарата можно через iTunes/iPod. Чтобы отключить управление громкостью с iTunes/iPod, задайте для параметра “Взаимоблок. громкости” (с.125) в меню “Вход” значение “Выкл.”.



#### Предупреждение

При использовании органов управления iTunes/iPod для регулировки громкости громкость воспроизведения может оказаться неожиданно высокой. Это может привести к повреждению аппарата или колонок. Если громкость внезапно возрастет во время воспроизведения, немедленно остановите воспроизведение на iTunes/iPod.

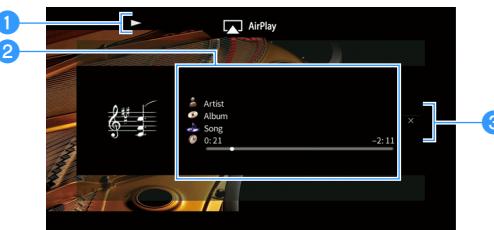
Клавиши управления меню

Клавиши курсора

ENTER

Клавиши управления внешним устройством

## ■ Экран воспроизведения



#### 1 Индикатор воспроизведения

#### 2 Информация о воспроизведении

Отображаются имя исполнителя, название альбома, песня и прошедшее/оставшееся время.

С помощью клавиши курсора ( $\triangle/\nabla$ ) выберите информацию, которую можно прокручивать.

#### 3 Меню управления

С помощью клавиши курсора ( $>$ ) выберите элемент. Нажмите ENTER для подтверждения выбора.

| Меню        | Функция   |
|-------------|---|
| Закр. экран | Закрытие экранной индикации и отображение фона. Нажмите одну из клавиш управления меню, чтобы повторно отобразить ее. |



Вы можете использовать для управления воспроизведением клавиши управления внешним устройством ( $\blacktriangleright$ ,  $\ll$ ,  $\lll$ ,  $\ll\ll$ ,  $\gg$ ) на пульте ДУ.

## Воспроизведение аудио/видео в нескольких комнатах (нескольких зонах)

Функция нескольких зон позволяет воспроизводить различные источники входного сигнала в комнате, где установлен аппарат (основная зона), и в других комнатах (Zone2, Zone3 и Zone4).

Например, один человек может смотреть телевизор в гостиной (основная зона), другой — слушать музыку с ПК в кабинете (Zone2), а кто-то еще — слушать радио в комнате для гостей (Zone3) и проигрывать DVD-диск в кухне (Zone4).

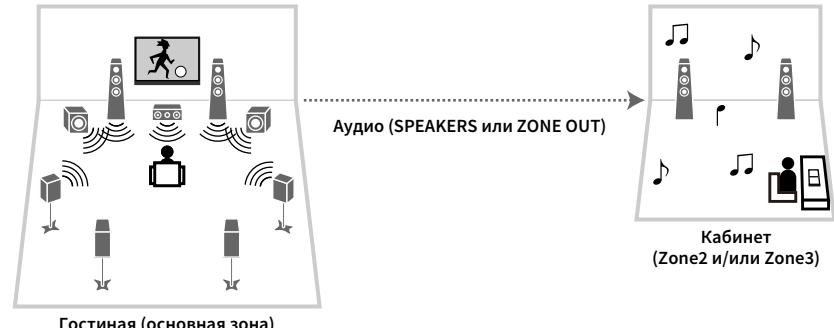
- Тип аудио- и видеосигналов, отправляемых в каждую зону, различается в зависимости от способа подключения устройства каждой зоны к выходным гнездам системы. Более подробные сведения см. в разделе “Выход для нескольких зон” (с.182).

### Примеры конфигурации нескольких зон

Поскольку существует много различных возможных способов использования данного аппарата в конфигурации с несколькими зонами, рекомендуется обратиться к ближайшему авторизованному дилеру Yamaha или в сервисный центр по вопросу подключений для нескольких зон, наилучшим образом отвечающих требованиям.

#### ■ Наслаждайтесь музыкой в других комнатах

Вы можете слушать любимую музыку с использованием колонок, расположенных в другой комнате.



#### Соединения

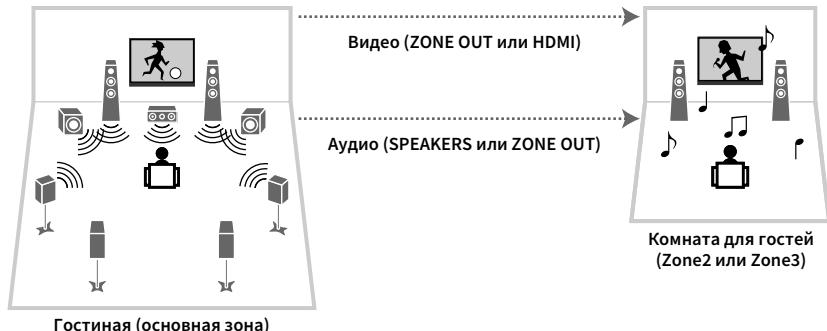
Колонки (прямое подключение к аппарату): с.41

Колонки (использование внешнего усилителя): с.108

## ■ Наслаждайтесь видео/музыкой в других комнатах

Вы можете слушать любимую музыку и просматривать любимое видео с использованием телевизоров, расположенных в других комнатах.

### Наслаждайтесь видео/музыкой с использованием телевизоров и колонок, расположенных в других комнатах



#### Соединения

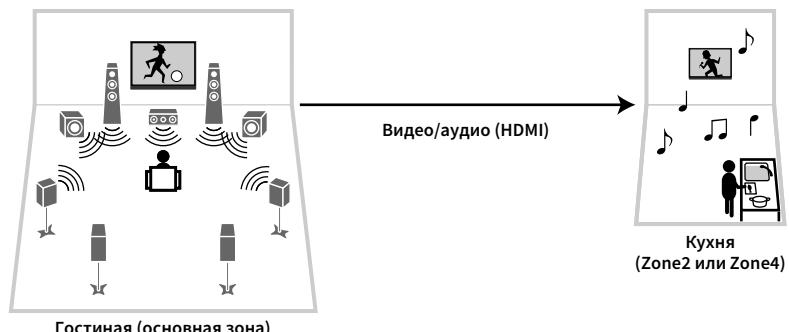
Телевизор (для воспроизведения аналогового видео): с.108

Телевизор (для воспроизведения цифрового видео): с.109

Колонки (прямое подключение к аппарату): с.41

Колонки (использование внешнего усилителя): с.108

## Наслаждайтесь видео/музыкой с использованием только телевизора



#### Соединение

Телевизор: с.109

## Подготовка системы нескольких зон

Подключите к аппарату требуемое устройство, которое будет установлено в другой комнате.

#### Предупреждение

- Перед подключением колонок или внешнего усилителя отключите от розетки переменного тока силовой кабель аппарата.
- Убедитесь в том, что голеные провода кабеля колонки не соприкасаются между собой и не контактируют с металлическими деталями аппарата. Это может привести к повреждению аппарата или колонок. В случае короткого замыкания цепи кабеля колонки при включении аппарата на дисплее передней панели появится сообщение "Check SP Wires".

## ■ Подключение колонок для воспроизведения звука

Подключите колонки для воспроизведения звука в Zone2 или Zone3. Способ подключения зависит от используемого усилителя (аппарат или внешний усилитель).

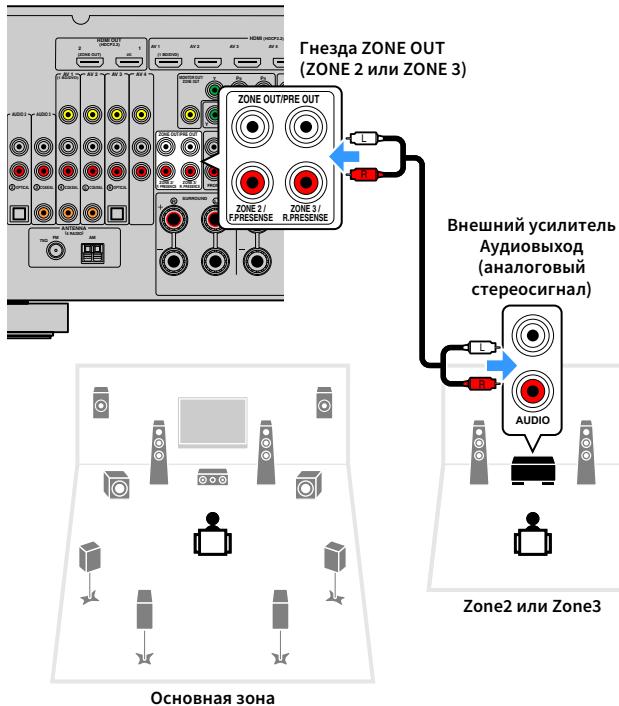
### Использование внутреннего усилителя аппарата

С помощью кабеля подключите к аппарату колонки, размещенные в Zone2 или Zone3. Более подробные сведения см. в разделе "Подключение колонок Zone2/3" (с.41).

## Использование внешнего усилителя

С помощью стереофонического кабеля подключите к аппарату внешний усилитель (с управлением громкостью), размещаемый в Zone2 или Zone3, и затем подключите колонки к внешнему усилителю.

Аппарат (вид сзади)



(Только RX-A3060)

Невозможно использовать внешний усилитель для Zone2, если разъемы ZONE OUT/PRE OUT настроены на вывод звука с фронтального канала присутствия в разделе “Назн.мощн.ус.” (с.134) в меню “Настройка”. Также нельзя использовать внешний усилитель для Zone3, если разъемы ZONE OUT/PRE OUT настроены на вывод звука с заднего канала присутствия.



С помощью аппарата можно настраивать громкость для выходного сигнала Zone2 и Zone3. При использовании внешнего усилителя с управлением громкостью установите “Громкость” (с.148) в меню “Настройка” в положение “Фиксиров.”.

## Подключение видеомонитора для просмотра аналогового видео

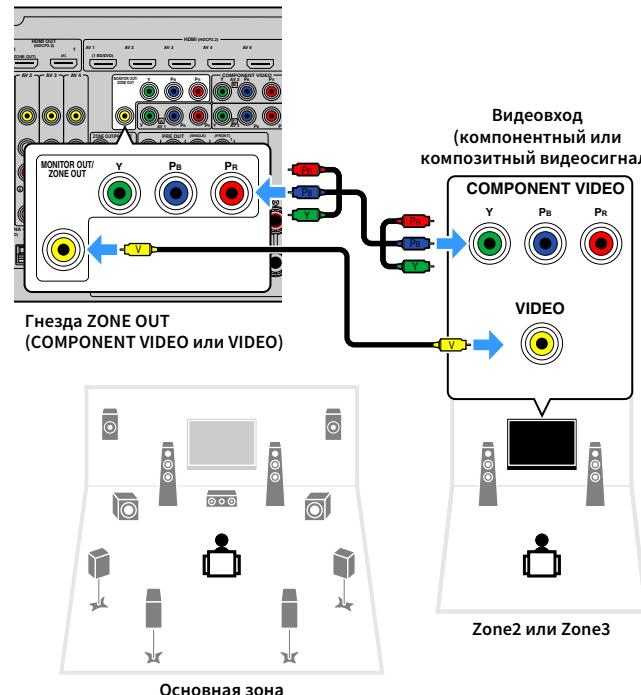
Подключите видеомонитор для просмотра аналогового видео в Zone2 или Zone3.

Выберите один из следующих способов подключения в зависимости от набора входных видеогнезд видеомонитора.



Преобразование видеосигнала между аналоговыми видеогнездами не работает для многозонального видеовыхода. Для просмотра видеозображения, воспроизводимого соответствующим устройством на видеомониторе зоны, необходимо подключить монитор к данному аппарату так же, как к нему подключено видеоустройство. Например, если требуется просмотр видео с DVD-проигрывателя через компонентный видеокабель, подключите монитор к гнездам MONITOR OUT/ZONE OUT (COMPONENT VIDEO) с помощью компонентного видеокабеля.

Аппарат (вид сзади)



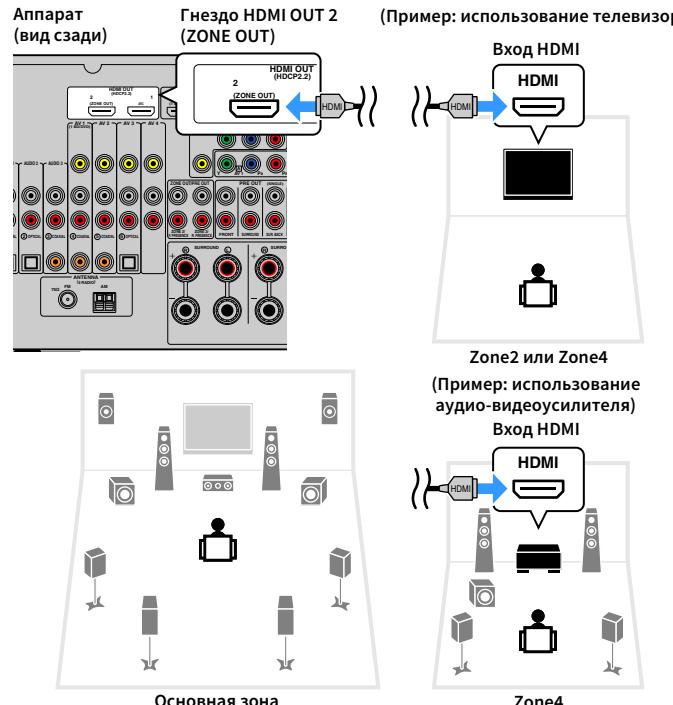
Чтобы назначить гнезда MONITOR OUT/ZONE OUT видеомонитору для Zone2 или Zone3, задайте для параметра “Назн.выход монитора” (с.149) в меню “Настройка” значение “Zone2” или “Zone3”.

## ■ Подключение устройств, совместимых со стандартом HDMI, для воспроизведения видео/аудиосигналов

Подключите устройство, совместимое со стандартом HDMI (например, телевизор), для воспроизведения видео/аудиосигналов в Zone2 или Zone4. При подключении аудио-видеоусилителя вы получаете возможность воспроизведения многоканального звука в другой комнате (Zone4).



- Для просмотра видеозображения, воспроизводимого соответствующим устройством в Zone2 или Zone4 необходимо подключить видеоустройство к данному аппарату с помощью HDMI-кабеля (с.46).
- На устройствах воспроизведения, подключенных к системе, рекомендуется отключить функцию HDMI контроля.
- Управление с экрана недоступно для Zone2 и Zone4.



- Когда гнезду HDMI OUT 2 (ZONE OUT) назначена Zone2, можно включать и выключать аудиовыход гнезда HDMI OUT 2, установив для параметра “Аудио Выход” (с.150) в меню “Настройка” значение “Вкл.” или “Выкл.” (по умолчанию).

- Можно также использовать колонки, расположенные в Zone2 в качестве аудиовыхода (с.41).

- Выполнение следующих операций при воспроизведении видео/аудиосигнала в другой зоне может привести к сбоям.
  - Включение или отключение телевизора, подключенного к устройству посредством HDMI-кабеля, либо переключение ТВ-входа.
  - Включение и отключение зонального выхода или выбор источника сигнала для зоны.
  - Изменение режима звучания или настроек аудио

Чтобы назначить гнездо HDMI OUT 2 (ZONE OUT) для Zone2 или Zone4, задайте для параметра “Назнач. HDMI OUT2” (с.150) в меню “Настройка” значение “Zone2” или “Zone4”.

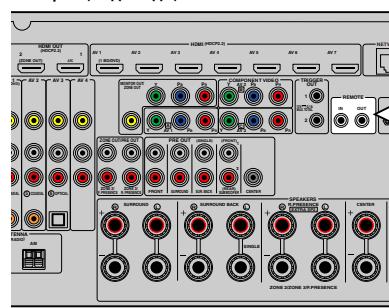
## ■ Управление аппаратом из другой комнаты (удаленное подключение)

Подключив приемопередатчик инфракрасных сигналов к гнездам Zone2, Zone3 или Zone4 аппарата, можно управлять аппаратом и внешними устройствами из зоны REMOTE IN/OUT с помощью пульта ДУ из комплекта поставки.



Прежде чем можно будет управлять внешними устройствами с помощью прилагаемого пульта ДУ, необходимо сохранить коды пульта ДУ для каждого из этих устройств (с.160).

Аппарат (вид сзади)



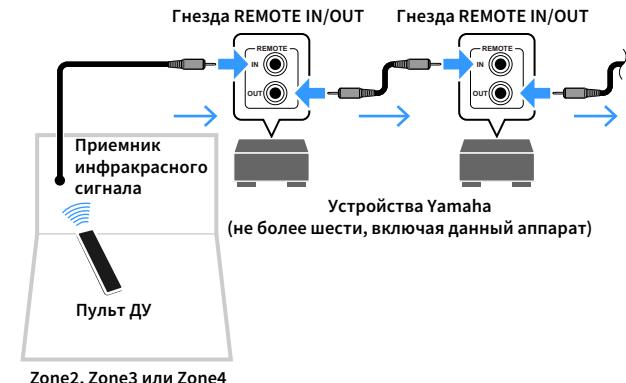
Гнезда REMOTE IN/OUT



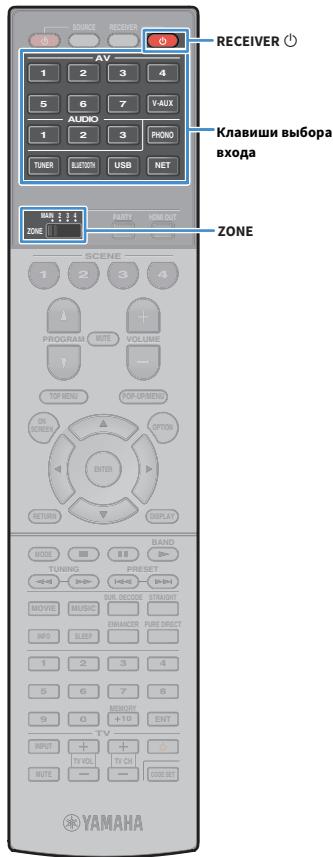
Основная зона

## Удаленные соединения между устройствами Yamaha

Если используются устройства Yamaha, которые, как и данный аппарат, поддерживают удаленные подключения, передатчик инфракрасных сигналов не требуется. Сигналы пульта ДУ можно передавать, соединив гнезда REMOTE IN/OUT с помощью монофонических аналоговых мини-кабелей и используя приемник инфракрасных сигналов.



## Управление Zone2, Zone3 или Zone4



**1** Используйте переключатель ZONE для выбора зоны.

**2** Нажмите кнопку RECEIVER Ⓛ.

При каждом нажатии этой клавиши выбранная зона включается или выключается.

Когда зональный аудиовыход включен, загорается индикатор соответствующей зоны на передней панели.

**3** С помощью клавиши выбора входа выберите источник входного сигнала.



- Тип аудио- и видеосигналов, отправляемых в каждую зону, различается в зависимости от способа подключения устройства каждой зоны к выходным гнездам системы. Более подробные сведения см. в разделе “Выход для нескольких зон” (с.182).
- Выбирать источники Bluetooth, USB-источники и сетевые источники отдельно для каждой зоны нельзя. Например, если выбрать значение “SERVER” для параметра Zone2, когда для основной зоны выбрано значение “USB”, то источник входного сигнала для основной зоны также переключится на “SERVER”.

**4** Начните воспроизведение на внешнем устройстве или выберите радиостанцию.

См. инструкцию по эксплуатации внешнего устройства.

Для получения подробной информации о следующих операциях см. соответствующие страницы.

- Прослушивание FM/AM-радио (с.86)
- Воспроизведение музыки с помощью Bluetooth (с.91)
- Воспроизведение музыки с запоминающего устройства USB (с.93)
- Воспроизведение музыки, хранящейся на медиа-серверах (ПК/NAS) (с.97)
- Прослушивание интернет-радио (с.101)
- Воспроизведение музыки с iTunes/iPod с помощью AirPlay (с.104)



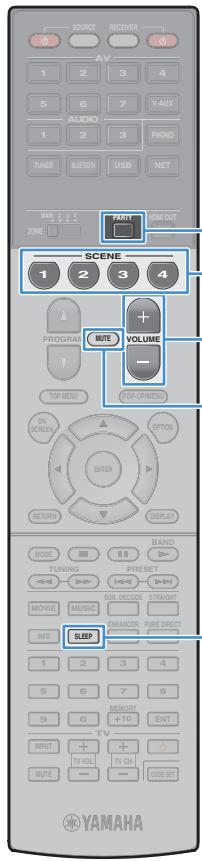
- Также можно использовать режим веб-управления (с.114) для управления Zone2, Zone3 или Zone4.
- Значение AirPlay доступно для Zone2 и Zone3, только когда воспроизведение AirPlay выполняется в основной зоне.



- Источник входного сигнала Zone2/Zone3 автоматически переключится вместе с источником входного сигнала, выбранным в основной зоне, при выборе значения “Main Zone Sync” в качестве источника входного сигнала для Zone2/Zone3 с помощью веб-управления (с.114) или AV CONTROLLER (с.13).
- Для воспроизведения аудиосигнала DSD в Zone2/Zone3 выберите значение “Main Zone Sync” в качестве источника входного сигнала для Zone2/Zone3 или используйте режим вечеринки (с.112).

### Предупреждение

Чтобы избежать неожиданного шума, никогда не воспроизводите диски DTS-CD в Zone2, Zone3 или Zone4.



## ■ Другие операции для Zone2, Zone3 или Zone4

При включенной управляемой зоне также доступны следующие функции.

### Регулировка громкости (только для Zone2 и Zone3)

Нажмите VOLUME или MUTE.

### Быстрый выбор источника входного сигнала и предпочтаемых настроек (SCENE)

Нажмите кнопку SCENE.



Чтобы сохранить текущие настройки (источник входного сигнала, параметры громкости и тона) в формате сцены, нажмите и удерживайте требуемую клавишу SCENE, пока на дисплее передней панели не появится надпись "SET Complete". (Для Zone4 можно зарегистрировать только источник входного сигнала.)

### Установка таймера сна

Нажимайте SLEEP, чтобы задать период (120 мин., 90 мин., 60 мин., 30 мин, выключено).

### Регулировка высокочастотного и низкочастотного звукового диапазона (только для Zone2 и Zone3)

**1** Нажмите клавишу ZONE CONTROL на передней панели, чтобы выбрать нужную зону.

**2** Несколько раз нажмите TONE/BALANCE для выбора "Treble" или "Bass".

**3** Нажмите PROGRAM, чтобы выполнить регулировку.

#### Диапазон настр.

От -6,0 dB до +6,0 dB (с шагом 0,5 dB)

#### По умолчанию

0,0 dB

## Регулировка баланса фронтальных колонок (только для Zone2 и Zone3)

**1** Нажмите клавишу ZONE CONTROL на передней панели, чтобы выбрать нужную зону.

**2** Несколько раз нажмите кнопку TONE/BALANCE для выбора "Balance".

**3** Нажмите PROGRAM, чтобы выполнить регулировку.

## ■ Прослушивание одних и тех же источников в нескольких зонах (режим вечерники)

Режим вечеринки позволяет слушать во всех зонах ту же музыку, что и в основной зоне. В режиме вечеринки для всех зон автоматически выбирается стереовоспроизведение. Используйте эту функцию, если нужно воспроизвести музыку основной зоны в качестве фоновой музыки во время домашней вечерники.

**1** Нажмите кнопку PARTY.

При каждом нажатии этой клавиши включается или выключается режим вечеринки.

Когда режим вечеринки включен, на дисплее передней панели загорается индикатор "PARTY".

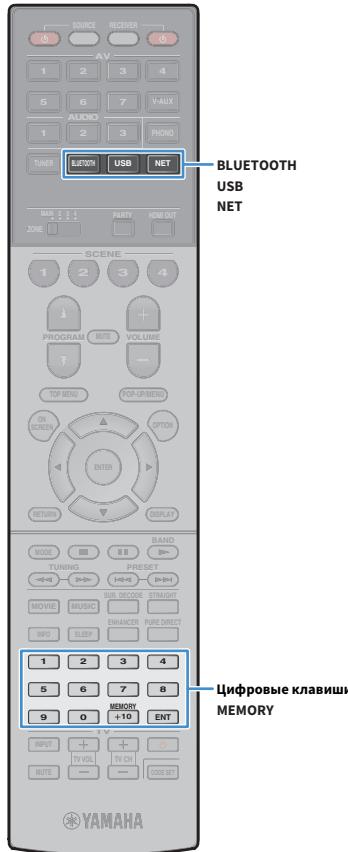


Выбрать зоны, которые будут задействованы в режиме вечеринки, можно в разделе "Режим вечеринки" (c.150) в меню "Настройка".



Выход Zone4 доступен, только когда в основной зоне выбран вход HDMI.

# Сохранение избранных элементов (создание ярлыков)



Можно сохранить до 40 избранных элементов содержимого USB/сети в виде ярлыков и осуществлять к ним доступ напрямую посредством выбора номера ярлыка.



- Можно также использовать функцию Bookmarks для сохранения Интернет-радиостанций (с.103).
- Для Bluetooth и AirPlay будет сохранен только источник входного сигнала. Отдельные элементы содержимого сохранить невозможно.

## Сохранение элемента

Выберите желаемый элемент и сохраните его в виде ярлыка с номером.

- 1 Воспроизведите песню или радиостанцию, которую необходимо сохранить.
- 2 Нажмите кнопку MEMORY.



Номер ярлыка (мигает)



Для изменения номера ярлыка, которому соответствует сохраняемый элемент, с помощью цифровых клавиши выберите номер ярлыка после шага 2.



Значение "Empty" (не используется)  
или сохраненный элемент

- 3 Для подтверждения сохранения нажмите кнопку MEMORY.

## Вызов сохраненного элемента

Для вызова сохраненного элемента выберите номер ярлыка.

- 1 Нажмите кнопку BLUETOOTH, USB или NET.
- 2 С помощью цифровых клавиши введите номер ярлыка (от 01 до 40).

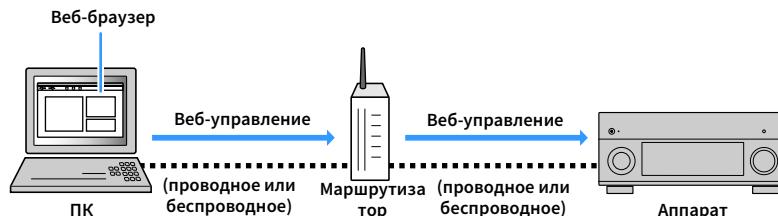
Можно также использовать кнопку PRESET на передней панели, чтобы выбрать ярлык.



- "No Presets" отображается, если сохраненные элементы отсутствуют.
- "Empty" отображается, если введенный номер предустановленной станции не используется.
- Сохраненный элемент невозможно вызвать в следующих случаях.
  - Запоминающее устройство USB, которое содержит сохраненный элемент, не подключено к аппарату.
  - ПК/NAS, который содержит сохраненный элемент, выключен или не подключен к сети.
  - Сохраненное содержимое сети временно недоступно или повреждено.
  - Сохраненный элемент (файл) удален или перемещен в другое место.
  - Не удается установить соединение Bluetooth.
- При сохранении музыкальных файлов, расположенных на запоминающем устройстве USB или ПК/NAS, аппарат запоминает относительное расположение музыкальных файлов в папке. При добавлении музыкальных файлов в папку или их удалении из нее аппарат может некорректно выполнять вызов музыкальных файлов. В таких случаях необходимо сохранить элементы повторно.

## Управление аппаратом с помощью веб-браузера (веб-управление)

Управлять аппаратом можно с помощью отображаемого в веб-браузере экрана управления.

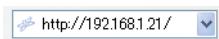


- Для использования этой функции данный аппарат и ПК должны быть подключены к одному и тому же маршрутизатору.
- Некоторые программы защиты данных, установленные на ПК, могут блокировать доступ аппарата к ПК. В таких случаях выполните надлежащую настройку программ защиты данных.
- Установите для параметра “Network Standby” (с.116) значение “On”, чтобы отобразить экран управления или включить аппарат с помощью функции веб-управления, когда он находится в режиме ожидания.
- Рекомендуется использовать один из следующих веб-браузеров.
  - Internet Explorer 11.x
  - Safari 9.x

**1** Запустите веб-браузер.

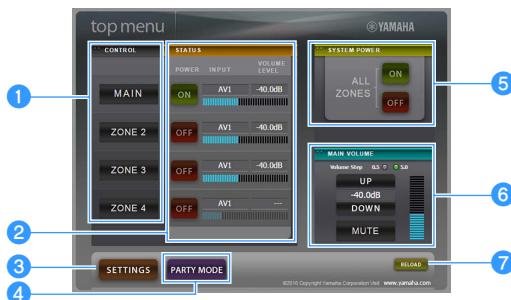
**2** Введите IP-адрес аппарата в адресной строке веб-браузера.

(Пример)



- IP-адрес аппарата можно проверить в пункте “Сеть” (с.155) меню “Информация”.
- Можно создать закладку для IP-адреса в браузере или создать ссылку (с.116) для быстрого доступа к экрану управления в веб-браузере в будущем. Однако, если используется сервер DHCP, IP-адрес аппарата может меняться каждый раз при его включении.
- Если включен фильтр MAC-адресов (с.146), необходимо указать MAC-адрес компьютера, чтобы разрешить доступ компьютера к аппарату. Сведения о проверке MAC-адреса компьютера см. в инструкции по эксплуатации.
- С помощью разработанного для смартфонов и планшетов приложения “AV CONTROLLER” можно управлять аппаратом, используя iPhone, iPad, iPod touch или устройство на платформе Android (с.13).

## Экран главного меню



### 1 CONTROL

Переход к экрану управления для выбранной зоны.

### 2 STATUS

Включение и выключение питания для каждой зоны или отображение источника входного сигнала и уровня громкости, заданного для каждой зоны.

### 3 SETTINGS

Переход к экрану настройки.

### 4 PARTY MODE

Включение и выключение режима вечеринки (с.112).

### 5 SYSTEM POWER

Включение и выключение питания для всех зон.

### 6 MAIN VOLUME

Регулировка громкости или приглушение выводимого звука для основной зоны. Также можно выбрать шаг регулировки громкости.

### 7 RELOAD

Повторная загрузка текущего состояния аппарата.

## Экран управления



### 1 PLAY INFO

Выбор источника входного сигнала или управление воспроизведением для выбранной зоны.

### 2 TOP MENU

Переход к экрану главного меню.

### 3 SCENE

Выбор сцены для выбранной зоны.

### 4 POWER

Включение и выключение питания для выбранной зоны.

### 5 VOLUME

Регулировка громкости или приглушение выводимого звука для выбранной зоны. Также можно выбрать шаг регулировки громкости.

### 6 RELOAD

Повторная загрузка текущего состояния аппарата.



- Функция регулировки громкости в нескольких зонах недоступна, если используется внешний усилитель.
- Функция регулировки громкости в нескольких зонах в режиме веб-управления может не работать на аппарате в зависимости от настроек аппарата.

# Экран настройки



1

2

3

## 1 Rename

Позволяет редактировать сетевое имя (имя аппарата в сети) (с.146) или имя каждой зоны (с.148). Нажмите “APPLY”, чтобы применить изменения к аппарату.

## Network

Позволяет выбрать способ сетевого подключения (с.145) или настроить сетевые параметры (такие как IP-адрес) (с.145). Нажмите “APPLY”, чтобы применить изменения к аппарату.

## AirPlay Password

Позволяет задать пароль, чтобы ограничить доступ к аппарату через AirPlay (с.104). Нажмите “APPLY”, чтобы применить изменения к аппарату.

## MAC Filter

Позволяет установить фильтр MAC-адреса (с.146) для ограничения доступа к аппарату со стороны сетевых устройств. Нажмите “APPLY”, чтобы применить изменения к аппарату.

## Auto Reload

Включение и выключение автоматической перезагрузки. Если параметр “Auto Reload” имеет значение “On” (включен), экран управления веб-браузера выполняет повторную загрузку состояния аппарата каждые 5 секунд.

## Network Standby

Включение и выключение функции режима ожидания сети (с.146).

## Backup/Recovery

Позволяет создавать резервную копию настроек аппарата на ПК или восстанавливать настройки с помощью резервной копии.

## Firmware

Позволяет обновлять встроенное программное обеспечение аппарата с помощью встроенного программного обеспечения, загруженного на ПК.

Выполните инструкции на экране, чтобы начать обновление встроенного программного обеспечения.

## Create Link

Позволяет создавать ссылку на желаемый экран управления.

## Tips

Отображение полезных советов по использованию функции веб-управления.

## Licenses

Отображение лицензий на программное обеспечение, используемое в аппарате.

## 2 BACK

Переход к экрану главного меню.

## 3 RELOAD

Повторная загрузка текущего состояния аппарата.

### Примечание

- При изменении сетевых настроек может потребоваться перезапуск веб-браузера или повторное получение доступа к аппарату.
- При использовании фильтра MAC-адресов проверьте правильность указанных MAC-адресов сетевых устройств. В противном случае аппарат будет недоступен с сетевых устройств, таких как ПК или другие внешние устройства.
- Не используйте аппарат во время процесса восстановления, поскольку это может привести к некорректному восстановлению настроек. После завершения процесса восстановления нажмите “OK”, чтобы перевести аппарат в режим ожидания.
- Резервная копия не содержит информации о пользователе (учетная запись пользователя и пароль) или сведений об аппарате (MAC-адрес и IP-адрес).
- Некоторые символы, вводимые с помощью ПК, могут отображаться некорректно на аппарате.

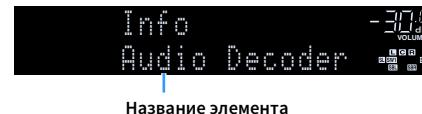
## Просмотр текущего статуса



Вы можете просматривать текущий статус (выбранный в данный момент входной сигнал или программу DSP) на дисплее передней панели телевизора.

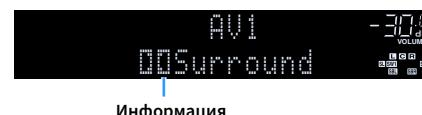
### Переключение информации на дисплее передней панели

- Нажмите повторно **INFO** для выбора между различными отображаемыми элементами.



Название элемента

Примерно через 3 секунды после выбора отображаемого элемента появится соответствующая информация.



Информация



Доступные элементы меню меняются в зависимости от выбранного источника входного сигнала. Кроме того, отображаемый элемент может быть отдельно применен к каждой группе источников входного сигнала.

| Текущий источник входного сигнала | Элемент  |
|-----------------------------------|--|
| AV 1-7                            |  |
| V-AUX                             | DSP Program (название режима звучания), Audio Decoder (имя декодера*)  |
| AUDIO 1-3                         |  |
| PHONO                             | DSP Program (название режима звучания), Audio Decoder (имя декодера*)  |
| TUNER                             | * (Только модели для Великобритании и Европы)<br>Данные Radio Data System также доступны, когда аппарат настроен на радиостанцию Radio Data System (с.88). |

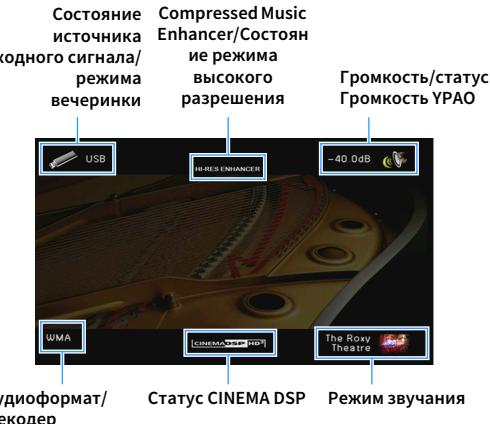
| Текущий источник входного сигнала | Элемент  |
|-----------------------------------|--|
| Bluetooth                         | Song (название песни), Artist (имя исполнителя), Album (название альбома), DSP Program (название режима звучания), Audio Decoder (имя декодера*)   |
| USB                               |  |
| SERVER                            |  |
| AirPlay                           |  |
| NET RADIO                         | Song (название песни), Album (название альбома), Station (название станции), DSP Program (название режима звучания), Audio Decoder (имя декодера*) |
| MusicCast                         | DSP Program (название режима звучания), Audio Decoder (имя декодера*)  |

\* Отображается название активного в настоящее время аудиодекодера. При отсутствии активного декодера отображается надпись "Decoder Off".

### Просмотр информации о состоянии аппарата на телевизоре

- Нажмите кнопку **DISPLAY**.

На экране телевизора отображается следующая информация.



- Чтобы закрыть информационный дисплей, нажмите **DISPLAY**.

# Настройка параметров воспроизведения для различных источников воспроизведения (меню Опция)

Можно настроить отдельные параметры воспроизведения для различных источников воспроизведения. Это меню доступно на передней панели (или на экране телевизора), благодаря чему можно легко настраивать параметры во время воспроизведения.

## 1 Нажмите кнопку OPTION.

Дисплей передней панели



Экран телевизора



## 2 С помощью клавиш курсора выберите элемент и нажмите ENTER.



Чтобы вернуться к предыдущему экрану во время выполнения операций с меню, нажмите RETURN.

## 3 С помощью клавиш курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите настройку.

## 4 Для выхода из меню нажмите OPTION.

## Элементы меню Опция



- Доступные элементы меню меняются в зависимости от выбранного источника входного сигнала.
- Текст в скобках обозначает индикацию на дисплее передней панели.
- Настройки по умолчанию подчеркнуты.

| Элемент  | Функция  | Стр.   |     |
|--|--|--|-----|
| <b>Регулировка тона<br/>(Tone Control)</b>     | Регулировка отдельно уровня высокочастотного и низкочастотного диапазона.  | 119  |     |
| <b>Громкость YPAO<br/>(YPAO Vol.)</b>          | Включение/выключение Громкость YPAO.   | 119  |     |
| <b>Громкость YPAO<br/>(YPAO Volume)</b>        | Определяет, регулируется ли динамический диапазон автоматически (от максимального до минимального) совместно с регулировкой громкости. | 119  |     |
| <b>Громкость<br/>диалога<br/>(Dialog Lvl)</b>  | Регулировка громкости звуков диалога.  | 120  |     |
| <b>Диалог<br/>(Dialog)</b>                     | Переименовать автоматически<br>(DTS Dialog)  | Регулировка громкости звука диалогов для контента DTS:X.   | 120 |
|  | <b>Dialogue Lift<br/>(Dialog Lift)</b>   | Регулировка кажущейся высоты звуков диалога.   | 120 |
| <b>Синхрониз. Настройка<br/>(Lipsync Adj.)</b> | Регулировка задержки между выводом видеосигнала и аудиосигнала.  | 120  |     |
| <b>Сабвуфер/Басы<br/>(Subwoofer/Bass)</b>      | <b>Уровень<br/>сабвуфера<br/>(SW.Trim)</b>   | Точная регулировка громкости сабвуфера.  | 120 |
|  | <b>Сверхниз. част.<br/>(Extra Bass)</b>  | Включение/выключение Сверхниз. част..  | 120 |
| <b>Music Enhancer<br/>(Enhancer)</b>           | <b>Music Enhancer<br/>(Enhancer)</b>   | Включение/выключение Compressed Music Enhancer.  | 121 |
|  | <b>Режим Hi-Res<br/>(HiRes Mode)</b>   | Включение и выключение режима высокого разрешения (для повышения качества неискаженного цифрового аудиосигнала). | 121 |

| Элемент                                     | Функция   | Стр. |
|---|---|------|
| Обработка видео<br>(Video Process.)         | <b>Видеорежим<br/>(V.M)</b><br>Включение/выключение настроек обработки видеосигнала, установленных в меню “Настройка”.  | 121  |
|   | <b>Настройка видео<br/>(Video Adjust)</b><br>Выбор параметров настройки видео из предустановленных вариантов.   | 121  |
|   | <b>Уровень входа<br/>(In.Trim)</b><br>Корректировка разницы в громкости между источниками входного сигнала.   | 122  |
| Настройки ввода<br>(Input Settings)         | <b>Аудио выбор<br/>(A.Sel)</b><br>Выбор входного аудиогнезда, через которое подается сигнал источника при подключении источника входного сигнала более чем к одному гнезду. | 122  |
|   | <b>Видеовыход<br/>(V.Out)</b><br>Выбор видеосигнала, который будет выводиться вместе с источником входного аудиосигнала.  | 122  |
| Режим FM<br>(FM Mode)                       | Переключение между стереофоническим и монофоническим приемом для FM-станций.  | 122  |
| Программа дор. движения<br>(TrafficProgram) | (Только модели для Великобритании и Европы)<br>Автоматический поиск станции, транслирующей информацию о дорожном движении.  | 89   |
| Перемешать<br>(Shuffle)                     | Настройка параметров воспроизведения в случайном порядке для запоминающего устройства USB (с.96) или медиа-сервера (с.100).   | —    |
| Повторение<br>(Repeat)                      | Настройка параметров повторного воспроизведения для запоминающего устройства USB (с.96) или медиа-сервера (с.100).  | —    |

## ■ Регулировка тона (Tone Control)

Регулировка отдельно уровня высокочастотного (Высокие частоты) и низкочастотного диапазона (Басы).

### Возможные значения

Высокие частоты (Treble), Басы (Bass)

### Диапазон настр.

От -6,0 dB до 0,0 дБ до +6,0 dB, с шагом 0,5 dB



- При установке значение 0,0 дБ для “Высокие частоты” и “Басы” появится “Обход”.
- Если установить предельное значение, звук может не соответствовать звуку, выводящемуся через другие каналы.



Можно также настроить параметр “Регулировка тона” с помощью элементов управления на передней панели, многократно нажимая кнопку TONE/BALANCE, чтобы выбрать “Treble” или “Bass” и кнопку PROGRAM, чтобы выполнить регулировку.

## ■ Громкость YPAO (YPAO Volume)

Включение/выключение Громкость YPAO или Adaptive DRC.

### Громкость YPAO (YPAO Vol.)

Включение/выключение Громкость YPAO. Если функция Громкость YPAO включена, то уровни высоких и низких частот регулируются автоматически в соответствии с громкостью, что позволяет наслаждаться естественным звучанием даже при низком уровне громкости.

### Настройки

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| <u>Выкл. (Off)</u> | Выключение Громкость YPAO. |
| <u>Вкл. (On)</u>   | Включение Громкость YPAO.  |



- Функция Громкость YPAO работает эффективно после сохранения результатов измерения “Автоматическая настройка” (с.55).
- Рекомендуется включить функцию Громкость YPAO и Adaptive DRC при низком уровне громкости во время прослушивания или в ночное время.

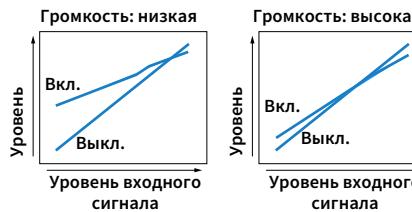
### Adaptive DRC (A.DRC)

Определяет, регулируется ли динамический диапазон автоматически (от максимального до минимального) совместно с регулировкой уровня громкости. Если для этого параметра установить значение “Вкл.”, его можно использовать для воспроизведения звука с низким уровнем громкости ночью.

### Настройки

|                    |   |
|--------------------|---|
| <u>Выкл. (Off)</u> | Отсутствие автоматической регулировки динамического диапазона.                            |
| <u>Вкл. (On)</u>   | Автоматическая регулировка динамического диапазона, если функция Громкость YPAO включена. |

Если выбрано значение “Вкл.”, динамический диапазон при низкой громкости сужается, а при высокой – расширяется.



## ■ Диалог (Dialog)

Регулировка громкости или кажущейся высоты звучания диалога.

### Громкость диалога (Dialog Lvl)

Регулировка громкости звуков диалога. Если звуки диалога слышны нечетко, можно повысить их громкость, увеличивая это значение.

Диапазон настр.

От 0 до 3



Данная настройка недоступна при воспроизведении контента DTS:X или во время работы декодера Dolby Surround или Neural:X.

### Переименовать автоматически (DTS Dialog)

Регулировка громкости звука диалогов для контента DTS:X.

Диапазон настр.

От 0 до 6



Данная настройка доступна только при воспроизведении контента DTS:X, поддерживающего функцию DTS Dialogue Control.

### Dialogue Lift (Dialog Lift)

Регулировка кажущейся высоты звуков диалога. Если диалог звучит так, как будто его источник находится под экраном телевизора, можно поднять его кажущуюся высоту, увеличивая этот параметр.

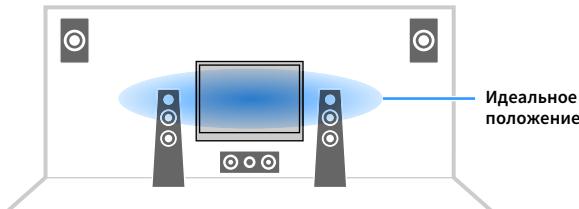


Эта настройка доступна только при выполнении одного из следующих условий.

- При использовании фронтальных колонок присутствия выбрана одна из звуковых программ (за исключением 2ch Stereo и 9ch Stereo).
- Virtual Presence Speaker (VPS) (с.80) работает.  
(В зависимости от положения, диалоги, воспроизводимые колонками окружающего звучания, могут быть не слышны.)

Диапазон настр.

От 0 до 5 (Чем больше значение, тем выше положение)



## ■ Синхрониз. Настройка (Lipsync Adj.)

Регулировка задержки между выводом видеосигнала и аудиосигнала.

Диапазон настр.

От 0 мс до 500 мс (с шагом 1 мс)



Данная настройка недоступна, если для параметра “Включение задержки” (с.139) в меню “Настройка” установлено значение “Вкл.” (по умолчанию).

## ■ Сабвуфер/Басы (Subwoofer/Bass)

Регулировка громкости сабвуфера или уровня низких частот.

### Уровень сабвуфера (SW.Trim)

Точная регулировка громкости сабвуфера.

Диапазон настр.

От -6,0 dB до 0,0 dB до +6,0 dB (с шагом 0,5 dB)

### Сверхниз. част. (Extra Bass)

Включение/выключение Сверхниз. част.. Если функция Сверхниз. част. включена, можно наслаждаться улучшенным звучанием низких частот независимо от размера фронтальных колонок и наличия или отсутствия сабвуфера.

#### Настройки

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| Выкл. (Off) | Выключение Сверхниз. част.. |
| Вкл. (On)   | Включение Сверхниз. част..  |

## ■ Music Enhancer (Enhancer)

Включение/выключение Compressed Music Enhancer и режима высокого разрешения.

### Music Enhancer (Enhancer)

Включение/выключение Compressed Music Enhancer (с.85).



- Данная настройка применяется отдельно к каждому источнику входного сигнала.
- Можно также использовать кнопку ENHANCER на пульте ДУ для включения и выключения Compressed Music Enhancer (с.85).

#### Настройки

|             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| Выкл. (Off) | Выключение Compressed Music Enhancer. |
| Вкл. (On)   | Включение Compressed Music Enhancer.  |

#### По умолчанию

TUNER, Bluetooth, USB, (сетевые источники): Вкл. (On)

Другие: Выкл. (Off)



Compressed Music Enhancer не работает с сигналами, частота дискретизации которых превышает 48 кГц.

### Режим Hi-Res (HiRes Mode)

Включение и выключение режима высокого разрешения, когда для параметра "Music Enhancer" установлено значение "Вкл.". Значение "Вкл." данной функции позволяет повысить качество несжатого цифрового аудиоматериала (например, двухканального звука формата PCM и FLAC), при использовании Compressed Music Enhancer.

#### Настройки

|             |   |
|-------------|---|
| Вкл. (On)   | Включение режима высокого разрешения.<br>(Режим высокого разрешения может не работать в зависимости от условий обработки аудиосигнала.) |
| Выкл. (Off) | Выключение режима высокого разрешения.  |

## ■ Обработка видео (Video Process.)

Настройка параметров обработки видеосигнала.

### Видеорежим (V.M)

Включение/выключение настроек обработки видеосигнала (разрешение, формат кадра и настройки видеоизображения), установленных в пункте "Обработка" (с.142) в меню "Настройка".

#### Настройки

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| Прямой (Direct)        | Отключение обработки видеосигнала. |
| Обработка (Processing) | Включение обработки видеосигнала.  |

### Настройка видео (Video Adjust)

Выберите настройку видео из предустановленных вариантов, которые вы создали в разделе "Настройка" (с.140) в меню "Настройка".



Данная настройка применяется отдельно к каждому источнику входного сигнала.

#### Настройки

от 1 до 6

## ■ Настройки ввода (Input Settings)

Конфигурация настроек ввода.



Данная настройка применяется отдельно к каждому источнику входного сигнала.

### Уровень входа (In.Trim)

Корректировка разницы в громкости между источниками входного сигнала. Если вас не устраивает разница в громкости перед переключением между источниками входного сигнала, вы можете откорректировать ее с помощью этой функции.

**Диапазон настр.**

От -6,0 dB до 0,0 dB до +6,0 dB (с шагом 0,5 dB)

### Аудио выбор (A.Sel)

Выбор входного аудиогнезда, через которое подается сигнал источника при подключении источника входного сигнала более чем к одному гнезду.

#### Настройки

|                           |   |
|---------------------------|---|
|                           | Автоматический выбор входного аудиогнезда выполняется в следующем порядке:  |
| <u>Автомат. (Auto)</u>    | 1. Вход HDMI<br>2. Цифровой вход (COAXIAL или OPTICAL)<br>3. Аналоговый вход (AUDIO)  |
| HDMI (HDMI)               | Всегда выбирает вход HDMI. Когда через гнездо HDMI не поступает сигнал, звук не воспроизводится.  |
| Коакс./Опт.<br>(Coax/Opt) | Всегда выбирает цифровой вход (COAXIAL или OPTICAL). Когда через гнездо COAXIAL или OPTICAL не поступает сигнал, звук не воспроизводится. |
| Аналог (Analog)           | Всегда выбирает аналоговый вход (AUDIO). Когда через гнезда AUDIO не поступает сигнал, звук не воспроизводится.                           |

### Видеовыход (V.Out)

Выбор видеосигнала, который будет выводиться вместе с источником входного аудиосигнала.

#### Настройки

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <u>Выкл. (Off)</u>               | Видеосигнал не выводится.   |
| AV 1-7 (AV1-7), V-AUX<br>(V-AUX) | Вывод входного видеосигнала осуществляется через соответствующие гнезда видеовхода. |

## ■ Режим FM (FM Mode)

Переключение между стереофоническим и монофоническим приемом для FM-станций.

#### Настройки

|                        |  |
|------------------------|--|
| <u>Стерео (Stereo)</u> | Принимает сигнал FM-радио в стереозвучании.          |
| Моно (Mono)            | Принимает сигнал FM-радио в монофоническом звучании. |

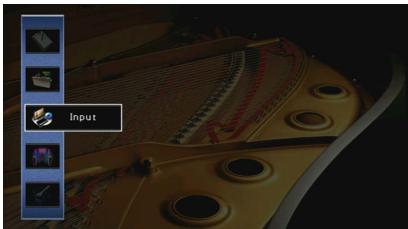
# КОНФИГУРАЦИИ

## Конфигурация источников входного сигнала (меню Вход)

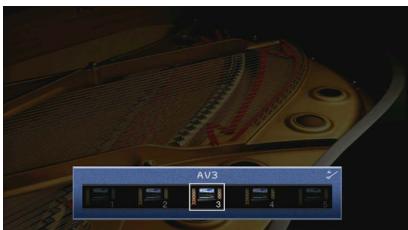
Можно изменить настройки источника входного сигнала на экране телевизора.

1 Нажмите ON SCREEN.

2 С помощью клавиши курсора выберите “Вход” и нажмите ENTER.



3 С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите источник входного сигнала, который необходимо настроить, и нажмите клавиши курсора ( $\Delta$ ).



Источник входного сигнала аппарата также изменится.



После выполнения шага 3 можно по-прежнему переключать источник входного сигнала с помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ).

4 С помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите элемент и нажмите ENTER.



Чтобы вернуться к предыдущему экрану во время выполнения операций с меню, нажмите RETURN.

5 С помощью клавиши курсора выберите значение и нажмите ENTER.

6 Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

# Элементы меню Вход



- Доступные элементы меню меняются в зависимости от выбранного источника входного сигнала.
- Настройки по умолчанию подчеркнуты.

| Элемент                    | Функция  | Стр. |
|----------------------------|--|------|
| Переименов./Выбрать значок | Изменение названия и значка источника входного сигнала.  | 124  |
| Вид декодера               | Установка для формата воспроизведения цифрового аудиосигнала значения "DTS".   | 124  |
| Взаимоблок. громкости      | Включение/отключение управления громкостью с iTunes/iPod через AirPlay.  | 125  |
| Контроль DMC               | Этот параметр определяет, разрешить ли DLNA-совместимому контроллеру цифровых носителей Digital Media Controller (DMC) управлять воспроизведением. | 125  |

## ■ Переименов./Выбрать значок

Изменение названия и значка источника входного сигнала, которые отображаются на дисплее передней панели или на экране телевизора.

### Источники входного сигнала

AV 1-7, V-AUX, AUDIO 1-3, PHONO, USB

### ■ Процедура настройки

- С помощью клавиши курсора ( $\triangle/\triangleright$ ) выберите значок "Автомат." или "Ручн." и нажмите клавиши курсора ( $\nabla$ ).

При выборе "Автомат." аппарат автоматически создает название в соответствии с подключенным устройством. Перейдите к шагу 3.



Этот шаг доступен только в случае выбора "AV1-7", "V-AUX" или "AUDIO1-3".

- С помощью клавиши курсора ( $\triangle/\triangleright$ ) выберите шаблон и нажмите клавиши курсора ( $\nabla$ ).



- С помощью клавиши курсора ( $\triangle/\triangleright$ ) выберите значок и нажмите клавиши курсора ( $\nabla$ ).

- Нажмите кнопку ENTER для выбора экрана редактирования имени.

- С помощью клавиши курсора и кнопки ENTER выполните переименование и выберите "ВВОД" для подтверждения ввода.



Чтобы удалить введенные данные, нажмите "ОЧИС."

- С помощью клавиши курсора выберите "OK" и нажмите ENTER.



Для восстановления значения по умолчанию выберите "СБРОС".

- Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

## ■ Вид декодера

Установка для формата воспроизведения цифрового аудиосигнала значения "DTS".

Например, если аппарат не обнаруживает сигнал аудио DTS и выводит шум, установите для параметра "Вид декодера" значение "DTS".

## Источники входного сигнала

AV 1-7, V-AUX, AUDIO 1-3 (доступен, только когда назначено одно из гнезд для входа цифрового аудиосигнала)

## Настройки

|               |   |
|---------------|---|
| Автоматически | Автоматический выбор формата аудиосигнала в соответствии с входным аудиосигналом. |
| DTS           | Выбор только сигнала DTS. (Другие аудиосигналы не воспроизводятся.)               |

## ■ Взаимоблок. громкости

Включение/отключение управления громкостью с iTunes/iPod через AirPlay.

## Источники входного сигнала

AirPlay

## Настройки

|            |  |
|------------|--|
| Выкл.      | Отключение управления громкостью через iTunes/iPod.  |
| Ограничено | Включение управления громкостью через iTunes/iPod в ограниченном диапазоне (от -80 dB до -20 dB и отключение звука). |
| Полн.      | Включение управления громкостью через iTunes/iPod в полном диапазоне (от -80 dB до +16,5 dB и отключение звука).     |

## ■ Контроль DMC

Этот параметр определяет, разрешено ли DLNA-совместимому контроллеру цифровых носителей Digital Media Controller (DMC) управлять воспроизведением.

## Источник входных сигналов

SERVER

## Настройки

|       |  |
|-------|--|
| Откл. | Не разрешает контроллерам цифровых носителей управлять воспроизведением. |
| Вкл.  | Разрешает контроллерам цифровых носителей управлять воспроизведением.    |



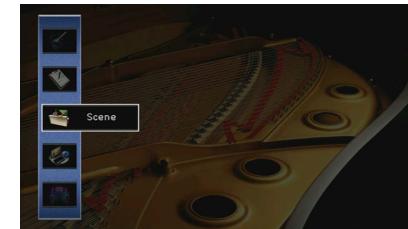
Digital Media Controller (DMC) — это устройство, способное управлять другими сетевыми устройствами через сеть. Когда эта функция включена, можно управлять воспроизведением на аппарате с помощью контроллеров цифровых носителей (таких как Windows Media Player 12) в той же сети.

## Настройка функции SCENE (меню Сцена)

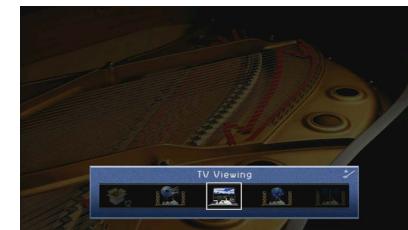
Настройки функции SCENE (с.77) можно изменить с экрана телевизора.

1 Нажмите ON SCREEN.

2 С помощью клавиши курсора выберите “Сцена” и нажмите ENTER.



3 С помощью клавиши курсора (</>) выберите сцену, которую нужно настроить, и нажмите клавиши курсора (△).



4 С помощью клавиши курсора (△/▽) выберите элемент и нажмите ENTER.



5 Измените настройку с помощью клавиши курсора, а затем нажмите ENTER.

6 Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

# Элементы меню Сцена

| Элемент                           | Функция   | Стр. |
|-----------------------------------|---|------|
| <b>Сохранить</b>                  | Сохранение существующих настроек в выбранную сцену.   | 126  |
| <b>Загрузить</b>                  | Загрузка настроек, сохраненных для выбранной сцены. Можно также настроить параметр связанного воспроизведения для функции SCENE, выбрать элементы для включения в качестве назначений сцены или просмотреть настройки, назначенные выбранной сцене. | 126  |
| <b>Переименов./Выбрать значок</b> | Изменение названия и значка сцены.  | 127  |
| <b>Сброс</b>                      | Восстановление настроек по умолчанию для выбранной сцены.   | 127  |

## Сохранить

Сохранение текущих настроек аппарата (таких, как источник входного сигнала и звуковая программа) в выбранной сцене.



При изменении назначения входного сигнала для сцены необходимо изменить внешнее устройство, назначенное соответствующей клавише SCENE (с.78).

## Загрузить

Загрузка настроек, сохраненных для выбранной сцены.

Выберите значение “ДЕТАЛ”, чтобы настроить параметр связанного воспроизведения для SCENE или просмотреть назначения сцены.

## Упр. устр-вом

Вызов выбранной сцены и запуск ее воспроизведения на внешнем устройстве, подключенном к аппарату через HDMI-кабель. (Связанное воспроизведение для функции SCENE)

### Настройки

|               |  |
|---------------|--|
| Выкл.         | Отключение связанного воспроизведения для функции SCENE.   |
| HDMI Контроль | Включение связанного воспроизведения для функции SCENE с помощью сигналов контроля HDMI. Выберите это значение, если к данному аппарату через интерфейс HDMI подключено устройство с поддержкой управления HDMI (например, BD/DVD-проигрыватель). Кроме того, этот параметр одновременно включает телевизор, поддерживающий контроль HDMI. |

### По умолчанию

SCENE1 (BD/DVD), SCENE2 (TV): HDMI Контроль

SCENE3 (NET), SCENE4 (RADIO), SCENE5-12: Выкл.



Для управления воспроизведением устройства с поддержкой контроля HDMI с помощью связанного воспроизведения SCENE необходимо выбрать для параметра “HDMI Контроль” в меню “Настройка” значение “Вкл.” и выполнить настройку связи для контроля HDMI (с.183).

## Детал. Настр.

Выбор элементов для включения в качестве назначений сцены. Также можно просмотреть настройки, назначенные выбранной сцене.

Чтобы использовать элементы в качестве назначений сцены, выберите элемент с помощью клавиши курсора и нажмите ENTER, чтобы установить флажок (или снять флажок, чтобы исключить данный элемент).

Например, если вы часто регулируете громкость при просмотре телевизора, а также слушаете радио ночью при низком уровне звука, исключите “Громкость” из числа назначений для SCENE2 (TV) и включите “Громкость” в назначения для SCENE4 (RADIO).

### Установка или снятие флажка



### Возможные значения

|              |   |
|--------------|---|
| Вход         | Вход (с.76), Аудио выбор (с.122)  |
| Выход HDMI   | Выход HDMI (с.76)   |
| Режим        | Программа DSP (с.79), Режим Pure Direct (с.140), Music Enhancer (с.85), Music Enhancer Режим Hi-Res (с.121) |
| Звук         | Регулировка тона (с.119), Громкость YPAO (с.119), Adaptive DRC (с.119), Сверхнз. част. (с.120)              |
| Окруж.звук.  | Режим CINEMA DSP 3D (с.141), Dialogue Lift (с.120), Громкость диалога (с.120), Уровень сабвуфера (с.120)    |
| Видео        | Видеорежим (с.142), Настройка видео (с.121)   |
| Громкость    | Основная громк. (с.76)  |
| Синхрониз.   | Синхрониз. (с.139), Задержка (с.140)  |
| Настр.колон. | Шаблон настройки (с.134), Выбор PEQ (с.138)   |

### По умолчанию

Вход, Выход HDMI, Режим: выбрано

Звук, Окруж.звук., Видео, Громкость, Синхрониз., Настр.колон.: не выбрано

## ■ Переименов./Выбрать значок

Изменение названия сцены и значка, отображаемого на дисплее передней панели или экране телевизора.

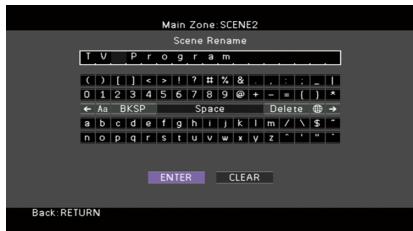
### ■ Процедура настройки

- С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите значок и нажмите клавиши курсора ( $\nabla$ ).



- Нажмите кнопку ENTER для выбора экрана редактирования имени.

- С помощью клавиши курсора и кнопки ENTER выполните переименование и выберите "ВВОД" для подтверждения ввода.



Чтобы удалить введенные данные, нажмите "ОЧИС.".

- С помощью клавиши курсора выберите "OK" и нажмите ENTER.



Для восстановления значения по умолчанию выберите "СБРОС".

- Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

## ■ Сброс

Восстановление настроек по умолчанию (с.77) для выбранной сцены.

## Конфигурация настроек звуковых программ и декодеров окружающего звучания (меню Программа DSP)

Можно изменить настройки звуковой программы и декодеров окружающего звучания на экране телевизора.

- Нажмите ON SCREEN.

- С помощью клавиши курсора выберите "Программа DSP" и нажмите ENTER.



- С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите звуковую программу, которую необходимо настроить, и нажмите клавиши курсора ( $\Delta$ ).



После выполнения шага 3 можно по-прежнему переключать звуковую программу с помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ).

- 4** С помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите элемент и нажмите ENTER.



- Чтобы вернуться к предыдущему экрану во время выполнения операций с меню, нажмите RETURN.
- Чтобы восстановить настройки по умолчанию для выбранной звуковой программы, выберите "Сброс".

- 5** С помощью клавиши курсора выберите значение и нажмите ENTER.

- 6** Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

## Элементы меню Программа DSP



- Доступные элементы и настройки меню по умолчанию могут отличаться в зависимости от выбранной звуковой программы или декодера окружающего звучания.
- Настройки по умолчанию подчеркнуты.

### Настройки для звуковых программ

| Элемент                                   | Функция   | Настройки   |
|---|---|---|
| <b>Тип декодера</b>                       | Выбор декодера окружающего звучания, который будет использоваться в комбинации с выбранной звуковой программой. | <input checked="" type="checkbox"/> Surround*, Neural:X, Neo:6 Cinema, Neo:6 Music*<br>(* Доступно только в том случае, если выбрано значение "SURROUND DECODER") |
| <b>Уровень DSP</b>                        | Регулировка уровня эффекта звукового поля.  | От -6 dB до <u>0 dB</u> до +3 dB<br>При увеличении этого значения эффект звукового поля усиливается, при уменьшении — снижается.                                  |
| <b>Начальная задержка</b>                 | Регулировка задержки между прямым звуком и формированием звукового поля присутствия.                            | От 1 ms до 99 ms<br>При увеличении этого значения эффект задержки усиливается, при уменьшении — снижается.  |
| <b>Начальная задержка тыл.</b>            | Регулировка задержки между прямым звуком и формированием звукового поля окружающего звучания.                   | От 1 ms до 49 ms<br>При увеличении этого значения эффект задержки усиливается, при уменьшении — снижается.  |
| <b>Начальная задержка ц.тыл. каналов.</b> | Регулировка задержки между прямым звуком и формированием звукового поля тылового окружающего звучания.          | При увеличении этого значения эффект задержки усиливается, при уменьшении — снижается.  |
| <b>Площадь помещения</b>                  | Регулировка эффекта расширения звукового поля присутствия.  |   |
| <b>Площадь. тыл. звук. поля.</b>          | Регулировка эффекта расширения звукового поля окружающего звучания.   | От 0.1 до 2.0<br>При увеличении этого значения эффект расширения усиливается, при уменьшении — снижается.   |
| <b>Площадь звук. поля присутствия</b>     | Регулировка эффекта расширения звукового поля тылового окружающего звучания.                                    | При увеличении этого значения эффект расширения усиливается, при уменьшении — снижается.  |
| <b>Жизненность</b>                        | Регулировка потерь звукового поля присутствия.  | от 0 до 10  |
| <b>Жизненность, тыл. звук. поля.</b>      | Регулировка потерь звукового поля окружающего звучания.   | При увеличении этого значения отражающая способность усиливается, при уменьшении — снижается.   |
| <b>Жизненность звук. поля присутствия</b> | Регулировка потерь звукового поля тылового окружающего звучания.  | При увеличении этого значения отражающая способность усиливается, при уменьшении — снижается.   |

| Элемент   | Функция  | Настройки   |  |
|---|--|---|--|
| <b>Время реверберации</b>   | Регулировка времени затухания заднего реверberирующего звука.                    | От 1,0 s до 5,0 s<br>При увеличении этого значения реверберация звука усиливается, при уменьшении звук становится более чистым. |  |
| <b>Задержка реверберации</b>  | Регулировка задержки между прямым звуком и формированием реверberирующего звука. | От 0 ms до 250 ms<br>При увеличении этого значения эффект задержки усиливается, при уменьшении — снижается.                     |  |
| <b>Уровень реверберации</b>   | Регулировка громкости реверberирующего звука.                                    | От 0% до 100%<br>При увеличении этого значения реверberирующий звук усиливается, при уменьшении — ослабевает.                   |  |
| Следующие элементы меню становятся доступными при выборе настройки “2ch Stereo” или “9ch Stereo”. |  |   |  |
| Звуковая программа  | Элемент  | Функция   | Настройки  |
| <b>2ch Stereo</b>   | <b>Прямой</b>  | Определяет, нужно ли выполнять автоматический обход цепи DSP при воспроизведении источника аналогового аудиосигнала.            | <u>Автомат.</u> , Выкл.  |
|   | <b>Уровень</b>   | Регулировка полной громкости.   | От -5 до <u>0</u> до +5  |
|   | <b>Фронт. / Тыл. баланс</b>  | Регулировка баланса громкости фронтальных и задних колонок.   | От -5 до <u>0</u> до +5<br>При увеличении этого значения усиливается фронтальная сторона, при уменьшении — задняя.   |
|   | <b>Лев. / Прав. баланс</b>   | Регулировка баланса громкости слева и справа.   | От -5 до <u>0</u> до +5<br>При увеличении этого значения усиливается правая сторона, при уменьшении — левая.   |
| <b>9ch Stereo</b>   |  |   | От 0 до <u>5</u> до 10   |
|   | <b>Высотный баланс</b>   | Регулировка баланса громкости для высоты с помощью колонок присутствия.   | При увеличении этого значения усиливается верхняя сторона, при уменьшении — нижняя. (Колонки присутствия не воспроизводят звук, если для параметра “Высотный баланс” задано значение “0”.) |
|   | <b>Режим моно</b>  | Включение/выключение вывода монофонического звука.  | <u>Выкл.</u> , Вкл.  |



Доступные элементы для “9ch Stereo” могут быть различными в зависимости от используемой системы колонок.

## ■ Настройки для декодеров

Следующие элементы меню становятся доступными при выборе для параметра “Тип декодера” в “SURROUND DECODER” значения “**Surround**” или “**Neo:6 Music**”.

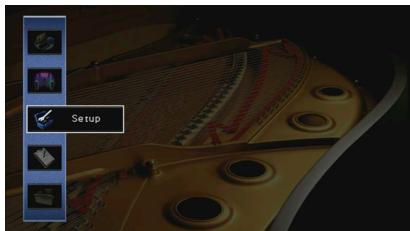
| Тип декодера       | Элемент             | Функция   | Настройки   |
|--------------------|---------------------|---|---|
| <b>Surround</b>    | <b>Разворот</b>     | Эта настройка определяет, будут ли сигналы центрального канала распределяться налево и направо, если при воспроизведении 2-канального источника вам кажется, что центральный звуковой сигнал слишком сильный. | <u>Выкл.</u> , Вкл.<br>Выберите значение “Вкл.”, чтобы сигналы центрального канала распределялись налево и направо, если при воспроизведении 2-канального источника вам кажется, что центральный звуковой сигнал слишком сильный. |
| <b>Neo:6 Music</b> | <b>Образ центра</b> | Регулировка уровня централизации (эффект расширения) центрального звукового поля.   | От 0,0 до <u>0,3</u> до 1,0<br>При увеличении этого значения уровень централизации увеличивается (эффект расширения снижается), а при уменьшении уровень централизации уменьшается (эффект расширения усиливается).               |

## Настройка различных функций (меню Настройка)

Можно настраивать различные функции данного аппарата с помощью меню на экране телевизора.

**1** Нажмите ON SCREEN.

**2** С помощью клавиши курсора выберите “Настройка” и нажмите ENTER.



**3** С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите меню.



**4** С помощью клавиши курсора ( $\triangle/\nabla$ ) выберите элемент и нажмите ENTER.



Чтобы вернуться к предыдущему экрану во время выполнения операций с меню, нажмите RETURN.

**5** С помощью клавиши курсора выберите значение и нажмите ENTER.

**6** Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

## Элементы меню Настройка

| Меню    | Элемент                         | Функция  | Стр.  |     |
|---------|---------------------------------|--|---|-----|
|         | <b>Автоматическая настройка</b> | Автоматическая оптимизация настроек колонок (YPAO).  | 55  |     |
|         | <b>Настр. располож.</b>         | Сохранение двух шаблонов настройки колонки и переключение между ними.                            | 134   |     |
|         | <b>Настр. коп. дан.</b>         | Копирование параметров “Настр. располож.” в указанном направлении.                               | 134   |     |
|         | <b>Назн.мощн.ус.</b>            | Выбор системы колонок.   | 134   |     |
|         | <b>Фронт</b>                    | Выбор размера фронтальных колонок.   | 135   |     |
|         | <b>Центр</b>                    | Эта настройка определяет, подключена ли центральная колонка, и выбирает ее размер.               | 135   |     |
|         | <b>Тылы</b>                     | Эта настройка определяет, подключены ли колонки окружающего звучания, а также их размер.         | 136   |     |
|         | <b>Центр. тылы</b>              | Эта настройка определяет, подключены ли тыловые колонки окружающего звучания, а также их размер. | 136   |     |
| Колонка | <b>Ручная настройка</b>         | <b>Конфигурация</b>  |   |     |
|         |                                 | <b>Фронт присут.</b>   | Эта настройка определяет, подключены ли фронтальные колонки присутствия, а также их размер.                                       | 136 |
|         |                                 | <b>Тыл присут.</b>   | Эта настройка определяет, подключены ли задние колонки присутствия, а также их размер.  | 136 |
|         |                                 | <b>Сабвуфер 1</b>  | Эта настройка определяет, подключен ли сабвуфер к гнезду SUBWOOFER 1 или SUBWOOFER 2 и выбирает его фазу.                         | 136 |
|         |                                 | <b>Сабвуфер 2</b>  |   |     |
|         |                                 | <b>Расположение</b>  | Эта настройка определяет варианты расположения колонок окружающего звучания, фронтальных/задних колонок присутствия и сабвуферов. | 137 |
|         |                                 | <b>Дистанция</b>   | Установка расстояния между каждой колонкой и положением прослушивания.  | 138 |
|         |                                 | <b>Уровень</b>   | Регулировка громкости каждой колонки.   | 138 |
|         |                                 | <b>Парам. Эквал.</b>   | Регулировка тональности с помощью эквалайзера.  | 138 |
|         |                                 | <b>Тест сигнал</b>   | Включение/выключение вывода тестового сигнала.  | 139 |

| Меню      | Элемент   | Функция   | Стр.  |     |
|-----------|---|---|---|-----|
| Звук      | <b>Включение задержки</b>                         | Включение/выключение настройки Синхрониз. Настройка для каждого входного источника.   | 139   |     |
|           | <b>Синхр.изобр.и речи</b>                         | <b>Выбор Автомат./Ручной</b>  | Выбор метода регулировки задержки между выводом видео- и аудиосигнала.  | 139 |
|           |   | <b>Настройка</b>  | Ручная регулировка задержки между выводом видеосигнала и аудиосигнала.  | 140 |
|           | <b>Динамический диапазон</b>                      | Выбор метода регулировки динамического диапазона для воспроизведения битового аудиопотока (сигналы Dolby Digital и DTS).  | 140   |     |
|           | <b>Максимальная громкость</b>                     | Установка предельных значений громкости.  | 140   |     |
|           | <b>Начальная громкость</b>                        | Установка начальной громкости во время включения данного ресивера.  | 140   |     |
|           | <b>Режим Pure Direct</b>                          | Выбор того, подается ли выходной видеосигнал в режиме Pure Direct.  | 140   |     |
|           | <b>Adaptive DSP Level</b>                         | Эта настройка определяет необходимость автоматического регулирования уровня эффекта в режиме CINEMA DSP.  | 140   |     |
|           | <b>Режим CINEMA DSP 3D</b>                        | Включение/выключение CINEMA DSP 3D.   | 141   |     |
|           | <b>Virtual Presence Speaker (только RX-A3060)</b> | Эта настройка определяет, необходимо ли создать Virtual Presence Speaker (VPS) с помощью фронтальных колонок, центральной колонки и колонок окружающего звучания. | 141   |     |
| Видео     | <b>Virtual Surround Back Speaker</b>              | Эта настройка определяет, необходимо ли создать Virtual Surround Back Speaker (VSBS) с помощью колонок окружающего звучания.                                      | 141   |     |
|           | <b>Режим расшифровки объекта</b>                  | Включение/выключение воспроизведения аудиосигналов на основе объектов, таких как контент Dolby Atmos.   | 141   |     |
| HDMI      | <b>Видеорежим</b>                                 | Включение или выключение обработки видеосигнала (разрешение, соотношение сторон, настройка видео).  | 142   |     |
| Сеть      | <b>HDMI Контроль</b>                              | Включение или выключение управления HDMI. Можно также настроить связанные параметры (такие как ARC и аудиовход ТВ).   | 143   |     |
|           | <b>Аудио Выход</b>                                | Выбор устройства для вывода аудиосигнала.   | 144   |     |
|           | <b>В режим ожидания</b>                           | Эта настройка определяет, выводить ли видео- или аудиосигналы (вход через гнезда HDMI) на телевизор, когда аппарат находится в режиме ожидания.                   | 144   |     |
|           | <b>Сетевое подкл.</b>                             | Эта настройка определяет способ сетевого подключения.   | 145   |     |
| Bluetooth | <b>IP адрес</b>                                   | Настройка сетевых параметров (таких как IP-адрес).  | 145   |     |
|           | <b>Сеть режим ожидания</b>                        | Эта настройка определяет возможность включения данного аппарата с помощью команд других сетевых устройств.  | 146   |     |
|           | <b>Фильтр MAC-адреса</b>                          | Установка фильтра MAC-адреса для ограничения доступа к аппарату со стороны других сетевых устройств.  | 146   |     |
|           | <b>Название сети</b>                              | Позволяет редактировать сетевое имя (имя аппарата в сети), отображаемое на других сетевых устройствах.  | 146   |     |
|           | <b>Bluetooth</b>                                  | Включение/выключение функций Bluetooth.   | 147   |     |
| Bluetooth | <b>Получение аудио</b>                            | <b>Отключение</b>   | Используется для отключения соединения Bluetooth между устройством Bluetooth (например смартфоном) и аппаратом.                   | 91  |
|           |   | <b>Bluetooth Standby</b>  | Эта настройка определяет возможность включения данного аппарата с помощью команд устройств Bluetooth (режим ожидания Bluetooth).  | 147 |
|           | <b>Отправка аудио</b>                             | <b>Передатчик</b>   | Включение/выключение функции передатчика аудиосигнала Bluetooth.  | 147 |
|           |   | <b>Поиск устройства</b>   | Поиск доступных устройств Bluetooth (колонок/наушников) при использовании аппарата в качестве передатчика аудиосигнала Bluetooth. | 92  |

| Меню        | Элемент                       | Функция  | Стр.   |     |
|-------------|-------------------------------|--|--|-----|
| Мульти Zone | <b>Установ. основн. Zone</b>  | Изменение названия зоны (для основной зоны), отображаемого на дисплее передней панели или экране телевизора. | 148  |     |
|             | <b>Громкость</b>              | Включение/выключение регулировки громкости выхода Zone2 или Zone3.   | 148  |     |
|             | <b>Максимальная громкость</b> | Установка предельного значения громкости Zone2 или Zone3.  | 148  |     |
|             | <b>Начальная громкость</b>    | Установка начальной громкости для Zone2 или Zone3 во время включения аппарата.                               | 148  |     |
|             | <b>Задержка аудио</b>         | Регулировка времени задержки аудиосигнала для Zone2 или Zone3.   | 149  |     |
|             | <b>Установ. Zone2</b>         | Моно   | Переключение между стереофоническим и монофоническим звуком для выхода Zone2 или Zone3.                        | 149 |
|             | <b>Установ. Zone3</b>         | <b>Music Enhancer</b>  | Включение/выключение Compressed Music Enhancer для выхода Zone2 или Zone3.                                     | 149 |
|             |                               | <b>Регулировка тона</b>  | Регулировка отдельно уровня высокочастотного и низкочастотного диапазона для выхода Zone2 или Zone3.           | 149 |
|             |                               | <b>Сверхниз. част.</b>   | Включение/выключение Extra Bass для выхода Zone2 или Zone3.  | 149 |
|             |                               | <b>Zone Переименов.</b>  | Изменение названия зоны (для Zone2 или Zone3), отображаемого на дисплее передней панели или экране телевизора. | 149 |
| Функция     | <b>Установ. Zone4</b>         | Изменение названия зоны (для Zone4) отображаемого на экране телевизора.                                      | 149  |     |
|             | <b>Назнач. выход монитора</b> | Выберите зону, для которой будут использоваться гнезда MONITOR OUT/ZONE OUT.                                 | 149  |     |
|             | <b>Назнач. HDMI OUT2</b>      | Выберите зону, для которой будет использоваться гнездо HDMI OUT 2 (ZONE OUT).                                | 150  |     |
|             | <b>Режим вечеринки</b>        | Включение и выключение режима вечеринки для каждой зоны.   | 150  |     |
|             | <b>Назначение входа</b>       | Назначение гнезд COMPONENT VIDEO, COAXIAL и OPTICAL другому источнику входного сигнала.                      | 150  |     |
|             |                               | <b>Диммер (центр. дисплей)</b>   | Регулировка яркости дисплея передней панели.   | 151 |
|             | <b>Настройка дисплея</b>      | <b>Информационные сообщения</b>  | Эта настройка определяет, будут ли на экране телевизора отображаться сообщения во время работы аппарата.       | 151 |
|             |                               | <b>Обои</b>  | Выбор изображения, используемого в качестве обоев на экране телевизора.  | 151 |
|             | <b>Триггер. Выход1</b>        | <b>Режим триггера</b>  | Определение условия для работы гнезда TRIGGER OUT.   | 151 |
|             | <b>Триггер. Выход2</b>        | <b>Целевая Zone</b>  | Определение зоны, с которой будут синхронизированы функции гнезда TRIGGER OUT.                                 | 152 |
| ЭКО         | <b>Блокировка памяти</b>      | Исключение возможности случайного изменения настроек.  | 152  |     |
|             | <b>Авто режим ожид.</b>       | Установка периода времени для функции автоматического перехода в режим ожидания.                             | 153  |     |
| <b>Язык</b> | <b>Режим Eco</b>              | Включение/выключение эко-режима (режима энергосбережения).   | 153  |     |
|             |                               | Выбор языка экранного меню.  | 153  |     |

## Колонка (Ручная настройка)

Ручная настройка параметров колонки.



Настройки по умолчанию подчеркнуты.



### Настр. располож.

Сохранение двух шаблонов настройки колонки и переключение между ними.

При задании следующих настроек колонки они будут сохранены в выбранном шаблоне.

- Результаты измерения (Автоматическая настройка)
- Назн.мощн.ус.
- Конфигурация
- Дистанция
- Уровень
- Парам. Эквал.

#### Настройки

Шаблон1, Шаблон2



- Выбранный шаблон настройки показан в верхней части экрана "Ручная настройка".
- Данная функция полезна, когда необходимо сохранить определенные настройки для различных условий прослушивания. Например, если вы хотите переключать настройки при сдвинутых или раздвинутых шторах, вы можете сохранить настройки для тех или иных условий и переключаться между ними.

### Настр. коп. дан.

Копирование параметров "Настр. располож." в указанном направлении.

#### Возможные значения

Шаблон1 > 2 Копирование параметров "Шаблон1" в "Шаблон2".

Шаблон2 > 1 Копирование параметров "Шаблон2" в "Шаблон1".

### Назн.мощн.ус.

Выбор системы колонок.

Данный аппарат имеет 9 встроенных усилителей. К нему можно подключить от 2 до 11 колонок и до 2 сабвуферов (со встроенным усилителем) для создания в комнате любимого акустического пространства. Для усовершенствования системы также можно использовать соединения двухканального усиления, увеличение числа каналов (с помощью внешнего усилителя мощности) или конфигурации нескольких зон.

#### Настройки

Basic Выберите эту опцию при использовании базовой конфигурации колонок (до 9 каналов и задние колонки присутствия) (с.23).

7.2 +1Zone Выберите эту опцию при использовании колонок Zone2 (или Zone3) в дополнение к системе 7.2 в основной зоне (с.34).

Можно выбрать зону, которая будет назначена для гнезд EXTRA SP 1 (по умолчанию: Zone2).

7.2.2 +1Zone Выберите эту опцию при использовании колонок Zone2 (или Zone3) в дополнение к системе 7.2.2 в основной зоне (с.34).

Можно выбрать зону, которая будет назначена для гнезд EXTRA SP 2 (по умолчанию: Zone2).

7.2 +2Zone Выберите эту опцию при использовании колонок Zone2 и Zone3 в дополнение к системе 7.2 в основной зоне (с.34).

Можно выбрать зону, которая будет назначена для гнезд EXTRA SP 1 и EXTRA SP 2 (по умолчанию: Zone2 для EXTRA SP 1, Zone3 для EXTRA SP 2).

(только RX-A3060)

7.2.4 [ext.RP] Выберите эту опцию при использовании системы 7.2.4, включая увеличение числа каналов задних колонок присутствия с помощью внешнего усилителя (с.35).

(только RX-A3060)

7.2.4 [ext.FRONT] Выберите эту опцию при использовании системы 7.2.4, включая увеличение числа каналов фронтальных колонок с помощью внешнего усилителя (с.36).

|                             |  |
|-----------------------------|--|
|                             | (только RX-A3060)  |
| 7.2.4 [ext.FP+RP]           | Выберите эту опцию при использовании системы 7.2.4, включая увеличение числа каналов фронтальных и задних колонок присутствия с помощью внешнего усилителя (с.36).   |
| 7.2.2 [ext.FRONT]<br>+1Zone | Выберите эту опцию при использовании колонок Zone2 (или Zone3) в дополнение к системе 7.2.2 (включая увеличение числа каналов фронтальных колонок с помощью внешнего усилителя) в основной зоне (с.37).<br><br>Можно выбрать зону, которая будет назначена для гнезд EXTRA SP 2 (по умолчанию: Zone2).   |
| 7.2 [ext.FRONT]<br>+2Zone   | Выберите эту опцию при использовании колонок Zone2 и Zone3 в дополнение к системе 7.2 (включая увеличение числа каналов фронтальных колонок с помощью внешнего усилителя) в основной зоне (с.37).<br><br>Можно выбрать зону, которая будет назначена для гнезд EXTRA SP 1 и EXTRA SP 2 (по умолчанию: Zone2 для EXTRA SP 1, Zone3 для EXTRA SP 2). |
| 7.2 Bi-Amp                  | Выберите эту опцию при использовании системы 7.2, включая фронтальные колонки с двухканальным усилением (с.38).  |
| 5.2.2 Bi-Amp                | Выберите эту опцию при использовании системы 5.2.2, включая фронтальные колонки с двухканальным усилением (с.38).  |
| 7.2 Bi-Amp +1Zone           | Выберите эту опцию при использовании колонок Zone2 (или Zone3) в дополнение к системе 7.2 (включая фронтальные колонки с двухканальным усилением) в основной зоне (с.39).<br><br>Можно выбрать зону, которая будет назначена для гнезд EXTRA SP 2 (по умолчанию: Zone2).   |
| 7.2.4 Bi-Amp<br>[ext.FP+RP] | (только RX-A3060)<br><br>Выберите эту опцию при использовании системы 7.2.4, включая фронтальные колонки с двухканальным усилением и увеличение числа каналов фронтальных и задних колонок присутствия с помощью внешнего усилителя (с.39).  |
| 5.2.4 Bi-Amp [ext.RP]       | (только RX-A3060)<br><br>Выберите эту опцию при использовании системы 5.2.4, включая фронтальные колонки с двухканальным усилением и увеличение числа каналов задних колонок присутствия с помощью внешнего усилителя (с.40).  |

## Фронт

Выбор размера фронтальных колонок.

### Настройки

Выберите данную опцию для больших колонок.

#### Большие

Все частотные компоненты фронтального канала будут воспроизводиться фронтальными колонками.

Выберите данную опцию для маленьких колонок.

#### Маленькие

Низкочастотные компоненты фронтального канала, значение которых меньше заданной частоты кроссовера, будут воспроизводиться сабвуфером (по умолчанию: 80 Гц).



Для параметра “Фронт” автоматически устанавливается значение “Большие”, если для параметров “Сабвуфер 1” и “Сабвуфер 2” установлено значение “Нет”.

## Центр

Эта настройка определяет, подключена ли центральная колонка, и выбирает ее размер.

### Настройки

Выберите данную опцию для больших колонок.

#### Большие

Все частотные компоненты центрального канала будут воспроизводиться центральной колонкой.

Выберите данную опцию для маленьких колонок.

#### Маленькие

Низкочастотные компоненты центрального канала, значение которых меньше заданной частоты кроссовера, будут воспроизводиться сабвуфером или фронтальными колонками (по умолчанию: 80 Гц).

Выберите эту опцию, если центральная колонка не подключена.

#### Нет

Аудиосигнал центрального канала будут воспроизводиться фронтальными колонками.

## Конфигурация

Настройка выходных характеристик колонок.



При настройке размера колонок выберите значение “Большие” для колонок с диаметром низкочастотного динамика 16 см и больше или “Маленькие” для колонок с диаметром низкочастотного динамика меньше 16 см.

## Тылы

Эта настройка определяет, подключены ли колонки окружающего звучания, а также их размер.

### Настройки

|           |   |
|-----------|---|
|           | Выберите данную опцию для больших колонок.  |
| Большие   | Все частотные компоненты канала окружающего звучания будут воспроизводиться колонками окружающего звучания.   |
|           | Выберите данную опцию для маленьких колонок.  |
| Маленькие | Низкочастотные компоненты канала окружающего звучания, значение которых меньше заданной частоты кроссовера, будут воспроизводиться сабвуфером или фронтальными колонками (по умолчанию: 80 Гц). |
|           | Выберите эту опцию, если колонки окружающего звучания не подключены.  |
| Нет       | Аудиосигналы канала окружающего звучания будут воспроизводиться фронтальными колонками. Virtual CINEMA DSP работает при выборе звуковой программы.  |

## Центр. тылы

Эта настройка определяет, подключены ли тыловые колонки окружающего звучания, а также их размеры.

### Настройки

|            |  |
|------------|--|
|            | Выберите этот вариант, если подключена одна колонка большого размера.  |
| Большая x1 | Все частотные компоненты тылового канала окружающего звучания будут воспроизводиться тыловой колонкой окружающего звучания.  |
|            | Выберите этот вариант, если подключены две колонки большого размера.   |
| Большая x2 | Все частотные компоненты тылового канала окружающего звучания будут воспроизводиться тыловыми колонками окружающего звучания.  |
|            | Выберите этот вариант, если подключена одна колонка небольшого размера.  |
| Малая x1   | Низкочастотные компоненты тылового канала окружающего звучания, значение которых меньше заданной частоты кроссовера, будут воспроизводиться сабвуфером или фронтальными колонками (по умолчанию: 80 Гц). |
|            | Выберите этот вариант, если подключены две колонки небольшого размера.   |
| Малая x2   | Низкочастотные компоненты тылового канала окружающего звучания, значение которых меньше заданной частоты кроссовера, будут воспроизводиться сабвуфером или фронтальными колонками (по умолчанию: 80 Гц). |
|            | Выберите этот вариант, если тыловые колонки окружающего звучания не подключены.  |
| Нет        | Аудиосигнал тылового канала будет воспроизводиться колонками окружающего звучания.   |



Данная настройка недоступна, когда для параметра “Тылы” установлено значение “Нет”, или когда для параметра “Расположение (Тылы)” установлено значение “Фронт.”.

## Фронт присут.

Эта настройка определяет, подключены ли фронтальные колонки присутствия, а также их размер.

### Настройки

|           |  |
|-----------|--|
| Большие   | Выберите данную опцию для больших колонок.                                 |
| Маленькие | Выберите данную опцию для маленьких колонок.                               |
| Нет       | Выберите этот вариант, если фронтальные колонки присутствия не подключены. |

## Тыл присут.

Эта настройка определяет, подключены ли задние колонки присутствия, а также их размер.

### Настройки

|           |   |
|-----------|---|
| Большие   | Выберите данную опцию для больших колонок.                            |
| Маленькие | Выберите данную опцию для маленьких колонок.                          |
| Нет       | Выберите этот вариант, если задние колонки присутствия не подключены. |



Данная настройка не доступна, если для параметров “Тылы” или “Фронт присут.” установлено значение “Нет”.

## Сабвуфер 1, Сабвуфер 2

Эта настройка определяет, подключен ли сабвуфер к гнезду SUBWOOFER 1 или SUBWOOFER 2 и выбирает его фазу.

### Настройки

|              |  |
|--------------|--|
|              | Выберите этот вариант, если сабвуфер подключен к гнездам SUBWOOFER 1 или SUBWOOFER 2 (фаза не реверсируется). Аудиосигнал канала LFE (низкочастотный эффект) и низкочастотные компоненты других каналов будут воспроизводиться сабвуфером.   |
| Использовать | Выберите этот вариант, если сабвуфер подключен к гнездам SUBWOOFER 1 или SUBWOOFER 2 (фаза реверсируется). Аудиосигнал канала LFE (низкочастотный эффект) и низкочастотные компоненты других каналов будут воспроизводиться сабвуфером.  |
|              | Выберите эту настройку, если сабвуфер не подключен ни к гнездам SUBWOOFER 1, ни к гнездам SUBWOOFER 2. Аудиосигнал канала LFE (низкочастотный эффект) и низкочастотные компоненты других каналов будут воспроизводиться фронтальными колонками, для параметров “Сабвуфер 1” и “Сабвуфер 2” будет установлено значение “Нет”. |
| Нет          |  |



В случае недостаточного уровня или нечеткого воспроизведения низкочастотного аудиосигнала переключите фазу сабвуфера.

## Расположение

Эта настройка определяет варианты расположения колонок окружающего звучания, фронтальных/задних колонок присутствия и сабвуферов.

### Тылы

Эта настройка определяет схему расположения колонок окружающего звучания, если они используются.

### Настройки

|             |   |
|-------------|---|
| <u>Тыл.</u> | Выберите данное значение, если колонки окружающего звучания расположены в задней части комнаты.   |
| Фронт.      | Выберите данное значение, если колонки окружающего звучания расположены в передней части комнаты. Virtual CINEMA FRONT В этом случае работает (с.83). |



Данная настройка не доступна, если для параметра “Конфигурация (Тылы)” установлено значение “Нет”.

### Фронт присут.

Эта настройка определяет схему расположения фронтальных колонок присутствия, если они используются. Эта настройка помогает оптимизировать эффект звукового поля.

### Настройки

|                      |   |
|----------------------|---|
| <u>Высота фронт.</u> | Выберите данный вариант, если фронтальные колонки присутствия расположены у передней стены.                                     |
| Навесн.              | Выберите данный вариант, если фронтальные колонки присутствия расположены на потолке.   |
| Dolby Enabled SP     | Выберите данный вариант при использовании колонок с функцией Dolby Enabled speakers в качестве фронтальных колонок присутствия. |



- Данная настройка не доступна, если для параметра “Конфигурация (Фронт присут.)” установлено значение “Нет”.
- Информацию о воспроизведении контента Dolby Atmos с помощью колонок присутствия см. в разделе “Расположение колонок присутствия” (с.28).

### Тыл присут.

Эта настройка определяет схему расположения задних колонок присутствия, если они используются. Эта настройка помогает оптимизировать эффект звукового поля.

### Настройки

|                    |  |
|--------------------|--|
| <u>Высота тыл.</u> | Выберите этот вариант, если задние колонки присутствия установлены на стене в задней части комнаты.                        |
| Навесн.            | Выберите этот вариант, если задние колонки присутствия установлены на потолке.   |
| Dolby Enabled SP   | Выберите данный вариант при использовании колонок с функцией Dolby Enabled speakers в качестве задних колонок присутствия. |



- Данная настройка не доступна, если для параметра “Конфигурация (Тылы/Фронт присут./Тыл присут.)” установлено значение “Нет”.
- Информацию о воспроизведении контента Dolby Atmos с помощью колонок присутствия см. в разделе “Расположение колонок присутствия” (с.28).

### Сабвуфер

Эта настройка определяет расположение сабвуферов (при подключении двух сабвуферов).

### Настройки

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <u>Левый + Правый</u> | Выберите эту настройку, если 2 сабвуфера размещены соответственно в левой и правой частях комнаты.                            |
| Фронт + Тыл           | Выберите эту настройку, если 2 сабвуфера размещены соответственно в передней (фронтальной) и задней (тыловой) частях комнаты. |
| Моно x2               | Выберите данную настройку в случае свободного размещения 2 сабвуферов.  |



Данная настройка не доступна, если для параметров “Сабвуфер 1” или “Сабвуфер 2” установлено значение “Нет”.

## ■ Дистанция

Установка дистанции между каждой колонкой и положением прослушивания таким образом, чтобы звуки от колонок одновременно достигали положения прослушивания. Сначала выберите единицы измерения дистанции "Метры" или "Футы".

### Возможные значения

Фронт левый, Фронт правый, Центр, Тыл левый, Тыл правый, Центр.тыл. лев., Центр.тыл. прав., Фр.присут. лев., Фр.присут. прав., Тыл присут. лев., Тыл присут. прав, Сабвуфер 1, Сабвуфер 2

### Диапазон настр.

От 0,30 м до 3,00 м до 24,00 м (от 1,0 ft до 10,0 ft до 80,0 ft), с шагом 0,05 м (0,2 ft)

## ■ Уровень

Регулировка громкости каждой колонки.

### Возможные значения

Фронт левый, Фронт правый, Центр, Тыл левый, Тыл правый, Центр.тыл. лев., Центр.тыл. прав., Фр.присут. лев., Фр.присут. прав., Тыл присут. лев., Тыл присут. прав, Сабвуфер 1, Сабвуфер 2

### Диапазон настр.

От -10,0 dB до 0,0 dB +10,0 dB (с шагом 0,5 dB)

## ■ Парам. Эквал.

Регулировка тональности с помощью эквалайзера.

### Настройки

|                |  |
|----------------|--|
| Ручной         | Выберите эту опцию, если необходимо отрегулировать эквалайзер вручную.<br>Подробная информация приведена в разделе "Ручная регулировка эквалайзера". |
| YPAO:Усреднен. | Регулировка отдельных колонок для достижения одинаковых характеристик.   |
| YPAO:По фронту | Регулировка отдельных колонок для достижения характеристик, одинаковых с фронтальными колонками.   |
| YPAO:Натурал.  | Регулировка всех колонок для достижения естественного звука.   |
| Прямой         | Эквалайзер не используется.  |



Значения "YPAO:Усреднен.", "YPAO:По фронту" и "YPAO:Натурал." доступны только в том случае, если были сохранены результаты измерений для функции "Автоматическая настройка" (с.55). Нажмите еще раз ENTER для просмотра результатов измерения.

### ■ Ручная регулировка эквалайзера

1 Установите для параметра "Парем. Эквал." значение "Ручной" и нажмите ENTER.

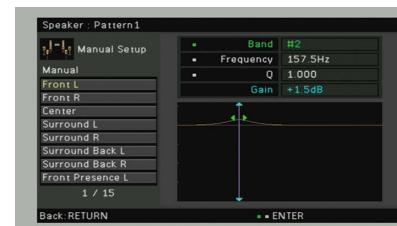
2 Нажмите кнопку еще раз ENTER для выбора экрана редактирования.

3 С помощью клавиши курсора выберите колонку и нажмите ENTER.



- Чтобы восстановить настройки по умолчанию для всех колонок, выберите "PEQ Очес.данных", а затем "OK".
- Чтобы скопировать значения параметрического эквалайзера, полученные с помощью функции "Автоматическая настройка" (с.55), в поля "Ручной" для точной настройки, выберите "Коп. данных PEQ", а затем тип эквалайзера.

4 С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите центральную частоту из предустановленных 7 диапазонов (4 для сабвуфера), а затем с помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) настройте усиление.



### Диапазон настр.

Усиление: от -20,0 dB до +6,0 dB

5 Для тонкой настройки центральной частоты или фактора Q (полоса частот) нажмайте ENTER, чтобы выбрать нужный пункт.

**Частота:** С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) настройте центральную частоту выбранного диапазона, а затем с помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) настройте усиление.

**Q:** С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) настройте фактор Q (полосу частот) выбранного диапазона, а затем с помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) настройте усиление.

### Диапазон настр.

Центральная частота: от 15,6 Hz до 16,0 kHz (от 15,6 Hz до 250,0 Hz для сабвуфера)

Фактор Q: от 0,500 до 10,080

6 Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

## ■ Тест сигнал

Включение/выключение вывода тестового сигнала. Вывод тестового сигнала помогает отрегулировать баланс колонки или сигнал эквалайзера.

### Настройки

|              |   |
|--------------|---|
| <u>Выкл.</u> | Тестовые тональные сигналы не выводятся.  |
| <u>Вкл.</u>  | Автоматический вывод тестовых тональных сигналов при регулировании баланса колонок или сигнала эквалайзера. |

## Звук

Конфигурация настроек выходных аудиосигналов.



## ■ Синхр.изобр.и речи

Регулирует разницу между видео- и аудиосигналом, задерживая вывод аудиосигнала.

### Включение задержки

Включение/выключение настройки Синхрониз. Настройка для каждого входного источника.

#### Возможные значения

AV 1-7, V-AUX, AUDIO 1-3

### Настройки

|              |  |
|--------------|--|
| <u>Откл.</u> | Выключение настройки Синхрониз. Настройка для выбранного входного источника. |
| <u>Вкл.</u>  | Включение настройки Синхрониз. Настройка для выбранного входного источника.  |

## Выбор Автомат./Ручной

Выбор метода регулировки задержки между выводом видео- и аудиосигнала.

#### Диапазон настр.

Автомат. Автоматическая регулировка задержки между выводом видео- и аудиосигнала при подключении к аппарату через интерфейс HDMI телевизора, поддерживающего функцию автоматической синхронизации изображения и речи.

Ручной При необходимости возможна точная настройка времени вывода аудиосигнала с помощью параметра “Настройка”.

Ручной Выберите эту опцию, если необходимо вручную отрегулировать задержку между выводом видео- и аудиосигнала.

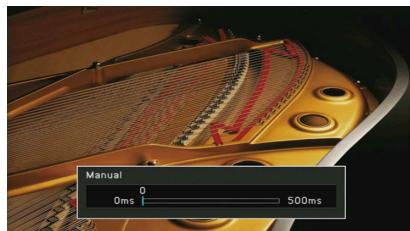
Регулировка времени задержки аудиосигнала осуществляется с помощью параметра “Настройка”.



Даже если для параметра “Выбор Автомат./Ручной” установлено значение “Автомат.”, автоматическая регулировка не работает в зависимости от телевизора, подключенного к устройству. В этом случае настройте задержку вручную с помощью параметра “Настройка”.

## Настройка

Ручная регулировка задержки между выводом видео- и аудиосигнала, когда для параметра “Выбор Автомат./Ручной” установлено значение “Ручной”. Можно точно настроить время вывода аудиосигнала, когда для параметра “Выбор Автомат./Ручной” установлено значение “Автомат.”.



### Диапазон настр.

От 0 ms до 500 ms (с шагом 1 ms)



- Если для параметра “Выбор Автомат./Ручной” установлено значение “Автомат.”, то “Отклонение” показывает разницу между автоматической регулировкой и тонкой настройкой.
- Данная настройка также доступна в пункте “Синхрониз. Настройка” (с.120) в меню “Опция”.

## ■ Динамический диапазон

Выбор метода регулировки динамического диапазона для воспроизведения битового аудиопотока (сигналы Dolby Digital и DTS).

### Настройки

|              |  |
|--------------|--|
| Максимальный | Воспроизведение аудиосигнала без регулировки динамического диапазона.  |
| Стандартный  | Оптимизация динамического диапазона для обычного домашнего использования.  |
| Мин./Автом.  | Установка динамического диапазона для достижения чистого звука даже в ночное время и при низкой громкости.<br>При воспроизведении сигналов Dolby TrueHD динамический диапазон регулируется автоматически на основе информации о входном сигнале. |

## ■ Максимальная громкость

Установка предельных значений громкости.

### Диапазон настр.

От -30,0 dB до +15,0 dB (с шагом 5,0 dB), +16,5 dB

## ■ Начальная громкость

Установка начальной громкости во время включения ресивера.

### Настройки

|       |   |
|-------|---|
| Выкл. | Установка для уровня громкости значения, при котором аппарат был в последний раз переведен в режим ожидания.  |
| Вкл.  | Установка Приглушение или определенного уровня громкости (от -80,0 dB до +16,5 dB, с шагом 0,5 dB).<br>(Установите более низкий, чем значение “Максимальная громкость”, уровень звука.) |

## ■ Режим Pure Direct

Выбор того, подается ли выходной видеосигнал в режиме Pure Direct (с.85).

### Настройки

|             |   |
|-------------|---|
| Авто        | Автоматическая выдача видеосигналов при их поступлении из выбранного источника входного сигнала или источника входного сигнала, который может использоваться, когда выбрано отображение на экране. При отсутствии подачи видеосигнала отображаются только обои. |
| Видео выкл. | Видеосигналы не выводятся, включая обои.  |

## ■ Adaptive DSP Level

Эта настройка определяет необходимость автоматического регулирования уровня эффекта в режиме CINEMA DSP.

### Настройки

|       |  |
|-------|--|
| Выкл. | Отключение автоматического регулирования уровня эффекта.   |
| Вкл.  | Автоматическая регулировка уровня эффекта в соответствии с результатами измерений УРАО и уровня звука. |

## ■ Режим CINEMA DSP 3D

Включение/выключение CINEMA DSP HD<sup>3</sup> (RX-A3060) или CINEMA DSP 3D (RX-A2060) (c.80).

Если для этой функции установлено значение “Вкл.”, режим CINEMA DSP HD<sup>3</sup>/CINEMA DSP 3D работает в соответствии с выбранной звуковой программой (за исключением 2ch Stereo и 9ch Stereo).

### Настройки

Выкл. Выключение CINEMA DSP HD<sup>3</sup>/CINEMA DSP 3D.

Вкл. Включение CINEMA DSP HD<sup>3</sup>/CINEMA DSP 3D.

## ■ Virtual Presence Speaker

(только RX-A3060)

Эта настройка определяет, необходимо ли создать Virtual Presence Speaker (VPS) с помощью фронтальных колонок, центральной колонки и колонок окружающего звучания. Если параметр VPS включен, система создает фронтальную виртуальную колонку присутствия, при условии что фронтальные колонки присутствия не подключены, и тыловую виртуальную колонку присутствия, при условии что фронтальные колонки присутствия подключены, но тыловые колонки присутствия не подключены (c.80).

### Настройки

Выкл. Выключение Virtual Presence Speaker (VPS).

Вкл. Включение Virtual Presence Speaker (VPS).



В зависимости от высоты установки колонок окружающего звучания виртуальная колонка присутствия может быть неэффективной. В этом случае выберите для параметра “Virtual Presence Speaker” значение “Выкл.”.

## ■ Virtual Surround Back Speaker

Эта настройка определяет, необходимо ли создать Virtual Surround Back Speaker (VSBS) с помощью колонок окружающего звучания. Если функция VSBS включена, аппарат создает VSBS, если тыловые колонки окружающего звучания не подключены.

### Настройки

Выкл. Выключение Virtual Surround Back Speaker (VSBS).

Вкл. Включение Virtual Surround Back Speaker (VSBS).



Функция VSBS эффективно работает только при воспроизведении содержимого с 6.1- или 7.1-канальным звуком.

## ■ Режим расшифровки объекта

Включение/выключение воспроизведения аудиосигналов на основе объектов, таких как контент Dolby Atmos или DTS:X.

### Настройки

Откл. Выключение воспроизведения аудиосигналов на основе объектов. Эти сигналы будут воспроизводиться в виде обычного 5.1-/7.1-канального аудиосигнала.

Вкл. Включение воспроизведения аудиосигналов на основе объектов.



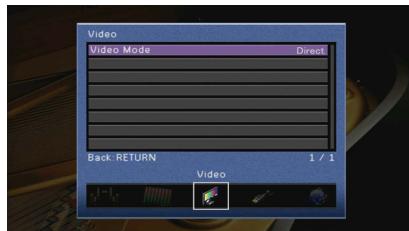
• Если вывод аудиосигнала недоступен во время ввода сигналов Dolby Atmos или DTS:X, установите “Режим расшифровки объекта” в положение “Вкл.”.

• (Только RX-A2060)

Независимо от значения данного параметра аудиосигналы на основе объектов воспроизводятся как обычные 5.1-/7.1-канальные аудиосигналы, если выбрана одна из программ CINEMA DSP.

# Видео

Конфигурация настроек выходных видеосигналов.



## ■ Видеорежим

Включение или выключение обработки видеосигнала (разрешение, соотношение сторон, настройка видео).

### Настройки

|               |  |
|---------------|--|
| <u>Прямой</u> | Отключение обработки видеосигнала.   |
| Обработка     | Включение обработки видеосигнала.<br>Настройте параметры в разделах "Разрешение", "Масштаб" и "Настройка". |



Когда значение "Видеорежим" равно "Прямой", аппарат передает сигналы видео по минимальной схеме, чтобы уменьшить задержку видеовыхода.

## Разрешение

Выбор разрешения для вывода сигналов видео HDMI, если для настройки "Видеорежим" установлено значение "Обработка".

### Настройки

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <u>Сквозн.</u>                    | Преобразование разрешения не выполняется.  |
| <u>Автомат.</u>                   | Автоматический выбор разрешения в соответствии с разрешением телевизора.   |
| 480p/576p, 720p, 1080i, 1080p, 4K | Вывод видеосигналов с выбранным разрешением.<br>(Возможен выбор только значений разрешения, поддерживаемых телевизором.) |



Если нужно выбирать разрешение, не поддерживаемое телевизором, установите для параметра "MONITOR CHECK" (с.158) в меню "ADVANCED SETUP" значение "SKIP" и повторите попытку. (Имейте в виду, что видеоизображение может отображаться на телевизоре в искаженном виде.)

## Масштаб

Выбор соотношения сторон для вывода сигналов видео HDMI, если для настройки "Видеорежим" установлено значение "Обработка".

### Настройки

|                |  |
|----------------|--|
| <u>Сквозн.</u> | Преобразование соотношения сторон не выполняется.  |
| 16:9 Normal    | Вывод видеосигналов с соотношением сторон 4:3 на телевизоре с соотношением сторон 16:9 с черными полосами по бокам экрана. |



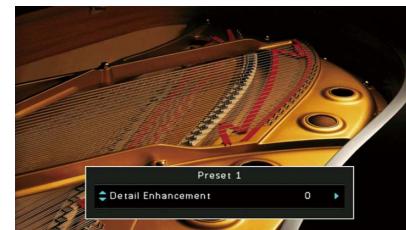
Эта настройка работает только в том случае, если сигналы с разрешением 480i/576i или 480p/576p преобразуются в сигналы с разрешением 720p, 1080i, 1080p или 2160p (4K).

## Настройка

Регулировка настроек видео, в случае если для параметра "Видеорежим" установлено значение "Обработка". Можно сохранить до 6 настроек видео в качестве предустановленных.

### Процедура настройки

- С помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите номер предустановки и нажмите клавишу ENTER.
- С помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите элемент.



- С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите настройку и нажмите ENTER.
- Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

## Улучшение детализации

Регулировка эффекта улучшения детализации видео.

### Диапазон настр.

От 0 до 50

## Выделение контура

Регулировка эффекта улучшения изображения по краям.

### Диапазон настр.

От 0 до 50

## Яркость

Регулировка яркости видео.

### Диапазон настр.

От -100 до 0 до +100

## Контраст

Регулировка контрастности видео.

### Диапазон настр.

От -100 до 0 до +100

## Насыщенность

Регулировка насыщенности видео.

### Диапазон настр.

От -100 до 0 до +100

## HDMI

Конфигурация настроек HDMI.



### HDMI Контроль

Включение/выключение управления HDMI (с.183).

#### Настройки

|              |   |
|--------------|---|
| <u>Выкл.</u> | Выключение управления HDMI.   |
| Вкл.         | Включение управления HDMI.<br>Настройте параметры в разделах "Аудиовход ТВ", "ARC" и "Синхрон. в режим ожидания". |



Чтобы использовать функцию "HDMI Контроль", необходимо после подключения устройств с поддержкой управления HDMI выполнить настройку связи для управления HDMI (с.183).

### Аудиовход ТВ

Выбор входного аудиогнезда аппарата, которое будет использоваться для ввода аудиосигнала телевизора, если для параметра "HDMI Контроль" установлено значение "Вкл.". Когда источник входного сигнала телевизора переключается на встроенный тюнер, источник входного сигнала аппарата автоматически переключается на аудиосигнал телевизора.

#### Настройки

AUDIO 1-3

#### По умолчанию

AUDIO 1



При выборе канала ARC для ввода аудиосигнала телевизора в аппарат нельзя использовать выбранные в этой настройке входные гнезда для подключения внешнего устройства, поскольку вход будет использоваться для ввода аудиосигнала телевизора.

## ARC

Включение/выключение функции ARC (с.185), если для параметра “HDMI Контроль” установлено значение “Вкл.”.

### Настройки

Выкл. Выключение функции ARC.

Вкл. Включение функции ARC.



Обычно нет необходимости менять эту настройку. Если подключенные к аппарату колонки издают шумы, из-за того что ввод аудиосигналов телевизора в аппарат через канал ARC не поддерживается аппаратом, установите для функции “ARC” значение “Выкл.” и используйте колонки телевизора.

## Синхрон. в режим ожидания

Укажите, следует ли использовать управление HDMI для связывания поведения в режиме ожидания телевизора и аппарата, когда для параметра “HDMI Контроль” установлено значение “Вкл.”.

### Настройки

Выкл. Аппарат не переводится в режим ожидания при выключении телевизора.

Вкл. Аппарат переводится в режим ожидания при выключении телевизора.

Автомат. Аппарат переводится в режим ожидания при выключении телевизора, только если аппарат получает аудиосигнал телевизора или сигнал HDMI.

## Аудио Выход

Выбор устройства для вывода аудиосигнала.



- Настройки “Усилитель” и “HDMI OUT1” доступны только в том случае, если для настройки “HDMI Контроль” установлено значение “Выкл.”.
- Настройка “HDMI OUT2” доступна только в том случае, если для параметра “Назнач. HDMI OUT2” (с.150) установлено значение “Основной”.

## Усилитель

Включение/выключение вывода аудиосигнала через колонки и наушники, подключенные к аппарату.

### Настройки

Выкл. Выключение вывода аудиосигнала через колонки и наушники.

Вкл. Включение вывода аудиосигнала через колонки и наушники.

## HDMI OUT1, HDMI OUT2

Включение/выключение вывода аудиосигнала с телевизора, подключенного к гнезду HDMI OUT 1 или гнезду HDMI OUT 2.

### Настройки

Выкл. Выключение вывода аудиосигнала через телевизор.

Вкл. Включение вывода аудиосигнала через телевизор.



Когда аппарат включен, через гнезда HDMI OUT 1-2 выводятся 2-канальные аудиосигналы.

## В режим ожидания

Эта настройка определяет, выводить ли видео- или аудиосигналы (вход через гнезда HDMI) на телевизор, когда аппарат находится в режиме ожидания. Если для данной функции выбрано значение “Вкл.” или “Автомат.”, клавиши выбора входа (AV 1-7 и V-AUX) можно использовать для выбора входа HDMI, даже если устройство находится в режиме ожидания (мигает индикатор режима ожидания на аппарате).

### Настройки

Выкл. (Данная настройка доступна только в том случае, если для параметра “HDMI Контроль” установлено значение “Выкл.”.)

Видео- или аудиосигналы не выводятся на телевизор.

Вкл. Видео- или аудиосигналы выводятся на телевизор.  
(Аппарат потребляет больше электроэнергии, если выбран параметр “Выкл.”.)

Автомат. Видео- или аудиосигналы выводятся на телевизор. Если сигналы не обнаружены, аппарат переходит в режим экономии электроэнергии.

# Сеть

Конфигурация сетевых настроек.



## Сетевое подкл.

Эта настройка определяет способ сетевого подключения.

### Настройки

|                      |  |
|----------------------|--|
| Проводное            | Выберите этот вариант при подключении аппарата к сети с помощью имеющегося в продаже сетевого кабеля (с.51).   |
| Беспроводное (Wi-Fi) | Выберите этот вариант при подключении аппарата к сети с помощью беспроводного маршрутизатора (точки доступа). Более подробные сведения о настройках см. в разделе “Подключение аппарата к беспроводной сети” (с.68).   |
| Wireless Direct      | Выберите этот вариант при подключении мобильного устройства к аппарату напрямую. Более подробные сведения о настройках см. в разделе “Подключение мобильного устройства к аппарату напрямую (Wireless Direct)” (с.73). |

## IP адрес

Настройка сетевых параметров (таких как IP-адрес).

### DHCP

Эта настройка определяет, будет ли использоваться сервер DHCP.

#### Настройки

|       |   |
|-------|---|
| Выкл. | Сервер DHCP не используется. Настройте сетевые параметры вручную. Подробная информация приведена в разделе “Ручная настройка сети”. |
| Вкл.  | Используется сервер DHCP для автоматического получения сетевых параметров (например, IP-адреса).                                    |

#### Ручная настройка сети

1 Установите для параметра “DHCP” значение “Выкл.”.

2 С помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите тип параметра и нажмите ENTER.

|                |  |
|----------------|--|
| IP адрес       | Установка IP-адреса.                             |
| Маска подсети  | Установка маски подсети.                         |
| Шлюз по умол.  | Установка IP-адреса шлюза по умолчанию.          |
| Сервер DNS (P) | Установка IP-адреса основного сервера DNS.       |
| Сервер DNS (S) | Установка IP-адреса дополнительного сервера DNS. |

3 С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) переместите расположение редактирования, а с помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите значение.

4 Для подтверждения настройки нажмите ENTER.

5 Чтобы настроить другой параметр сети, повторите шаги со 2 по 4.

6 Чтобы сохранить изменения, с помощью клавиши курсора выберите “OK” и нажмите ENTER.

7 Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

## Сеть режим ожидания

Эта настройка определяет возможность включения аппарата с помощью команд других сетевых устройств (сетевой режим ожидания).

### Настройки

|          |  |
|----------|--|
| Выкл.    | Выключение функции режима ожидания сети.   |
| Вкл.     | Включение функции режима ожидания сети.<br>(Аппарат потребляет больше электроэнергии, если выбран параметр "Выкл.".)   |
| Автомат. | Включение функции режима ожидания сети.<br>(Если параметр "Сетевое подключение" имеет значение "Проводное", аппарат переходит в режим экономии электроэнергии, когда сетевой кабель отсоединен.) |

## Фильтр MAC-адреса

Установка фильтра MAC-адреса для ограничения доступа к аппарату со стороны других сетевых устройств.

### Фильтр

Включение или выключение фильтра MAC-адреса.

### Настройки

|       |   |
|-------|---|
| Выкл. | Выключение фильтра MAC-адреса.  |
| Вкл.  | Включение фильтра MAC-адреса. В пункте "MAC-адрес 1-10" укажите MAC-адреса сетевых устройств, которым разрешен доступ к аппарату. |



Для операций AirPlay (с.104) и DMC (с.125) не используется фильтр MAC-адреса.

## MAC-адрес 1-10

Определяет MAC-адреса (до 10 адресов) сетевых устройств, которым разрешен доступ к данному аппарату, если для параметра "Фильтр" установлено значение "Вкл."

### Порядок действий

- С помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите "MAC-адрес 1-5" или "MAC-адрес 6-10" и нажмите ENTER.
- С помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите номер MAC-адреса и нажмите ENTER.

3 С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) переместите расположение редактирования, а с помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите значение.

4 Для подтверждения настройки нажмите ENTER.

5 Чтобы сохранить изменения, с помощью клавиши курсора выберите "OK" и нажмите ENTER.

6 Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

## Название сети

Позволяет редактировать сетевое имя (имя аппарата в сети), отображаемое на других сетевых устройствах.

### Процедура настройки

- Нажмите кнопку ENTER для выбора экрана редактирования имени.
- С помощью клавиши курсора и кнопки ENTER выполните переименование и выберите "ВВОД" для подтверждения ввода.



Чтобы удалить введенные данные, нажмите "ОЧИС."

3 С помощью клавиши курсора выберите "OK" и нажмите ENTER.



Для восстановления значения по умолчанию выберите "СБРОС".

4 Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

# Bluetooth

Конфигурация настроек Bluetooth.



## Bluetooth

Включение/выключение функции Bluetooth (с.91).

### Настройки

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| Выкл.       | Выключение функции Bluetooth. |
| <u>Вкл.</u> | Включение функции Bluetooth.  |

## Получение аудио

Настройка параметров Bluetooth при использовании аппарата в качестве приемника аудиосигнала Bluetooth.

## Bluetooth Standby

Эта настройка определяет возможность включения данного аппарата с помощью команд устройств Bluetooth (режим ожидания Bluetooth). Если для этой функции установлено значение “Вкл.”, аппарат включится автоматически при выполнении операции подключения на устройстве Bluetooth.

### Настройки

|             |  |
|-------------|--|
| Выкл.       | Выключение функции режима ожидания Bluetooth.                            |
|             | Включение функции режима ожидания Bluetooth.                             |
| <u>Вкл.</u> | (Аппарат потребляет больше электроэнергии, если выбран параметр “Выкл.”) |



Данный параметр недоступен, если для параметра “Сеть режим ожидания” (с.146) установлено значение “Выкл.”.

## Отправка аудио

Настройка параметров Bluetooth при использовании аппарата в качестве передатчика аудиосигнала Bluetooth.

### Передатчик

Включение/выключение функции передатчика аудиосигнала Bluetooth.

При включении этой функции вы также можете наслаждаться аудиосигналом, воспроизводимым на аппарате, с помощью колонок/наушников Bluetooth (с.92).

### Настройки

|             |  |
|-------------|--|
| Выкл.       | Выключение функции передатчика аудиосигнала Bluetooth. |
| <u>Вкл.</u> | Включение функции передатчика аудиосигнала Bluetooth.  |

# Мульти Zone

Конфигурация настроек нескольких зон.



## ■ Установ. основн. Zone

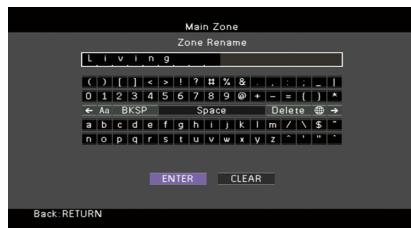
Настройка основной зоны.

### Zone Переименов.

Изменение названия зоны (для основной зоны), отображаемого на дисплее передней панели или экране телевизора.

#### ■ Процедура настройки

- 1 Нажмите кнопку ENTER для выбора экрана редактирования имени.
- 2 С помощью клавиши курсора и кнопки ENTER выполните переименование и выберите "ВВОД" для подтверждения ввода.



Чтобы удалить введенные данные, нажмите "ОЧИС.".

- 3 С помощью клавиши курсора выберите "OK" и нажмите ENTER.



Для восстановления значения по умолчанию выберите "СБРОС".

- 4 Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

## ■ Установ. Zone2, Установ. Zone3

Конфигурация настроек Zone2 или Zone3.

### Громкость

Включение/выключение регулировки громкости выхода Zone2 или Zone3.

Если вы подключили к аппарату внешний усилитель с управлением громкостью, выключите регулировку громкости для соответствующей зоны.

#### Настройки

Фиксиров. Выключение регулировки громкости выхода Zone2 или Zone3.

Переименов. Включение регулировки громкости выхода Zone2 или Zone3.



Данная настройка не доступна в зависимости от настройки "Назн.мощн.ус." (c.134).

### Максимальная громкость

Установка предельного значения громкости Zone2 или Zone3.

#### Диапазон настр.

От -30,0 dB до +15,0 dB (с шагом 5,0 dB), +16,5 dB



Данная настройка доступна только в том случае, если для параметра "Громкость" установлено значение "Переименов.".

### Начальная громкость

Установка начальной громкости для Zone2 или Zone3 во время включения аппарата.

#### Настройки

Выкл. Установка для уровня громкости значения, при котором аппарат был в последний раз переведен в режим ожидания.

Вкл. Установка Приглушение или определенного уровня громкости (от -80,0 dB до +16,5 dB, с шагом 0,5 dB).  
(Установите более низкий, чем значение "Максимальная громкость", уровень звука.)



Данная настройка доступна только в том случае, если для параметра "Громкость" установлено значение "Переименов.".

## Задержка аудио

Регулировка времени вывода аудиосигнала осуществляется с помощью параметра Zone2 или Zone3 с целью синхронизации аудио- и видеосигнала.

### Диапазон настр.

От 0 мс до 100 мс (с шагом 1 мс)

## Моно

Переключение между стереофоническим и монофоническим звуком для выхода Zone2 или Zone3.

### Настройки

|       |  |
|-------|--|
| Выкл. | Воспроизведение стереозвука в Zone2 или Zone3. |
| Вкл.  | Воспроизведение монозвучка в Zone2 или Zone3.  |

## Music Enhancer

Включение/выключение Compressed Music Enhancer (с.85) для выхода Zone2 или Zone3.

### Настройки

|       |                                       |
|-------|---------------------------------------|
| Выкл. | Выключение Compressed Music Enhancer. |
| Вкл.  | Включение Compressed Music Enhancer.  |

## Регулировка тона

Регулировка отдельно уровня высокочастотного (Высокие частоты) и низкочастотного диапазона (Басы) для выхода Zone2 или Zone3.



Параметры "Высокие частоты" и "Басы" для выхода Zone2 или Zone3 также можно настроить с помощью элементов управления на передней панели (с.112).

### Настройки

|          |  |
|----------|--|
| Автомат. | Автоматическая регулировка уровня высокочастотного (Высокие частоты) и низкочастотного диапазона (Басы).                               |
| Ручн.    | Регулировка вручную уровня высокочастотного (Высокие частоты) и низкочастотного диапазона (Басы) (от -6,0 dB +6,0 dB, с шагом 0,5 dB). |
| Bypass   | Не выполнять регулировку уровня высокочастотного (Высокие частоты) и низкочастотного диапазона (Басы).                                 |

## Сверхниз. част.

Включение/выключение Extra Bass для выхода Zone2 или Zone3. Включение функции Extra Bass позволяет наслаждаться улучшенным воспроизведением басов независимо от размера колонок.

### Настройки

|       |                        |
|-------|------------------------|
| Выкл. | Выключение Extra Bass. |
| Вкл.  | Включение Extra Bass.  |

## Zone Переименов.

Изменение названия зоны (для Zone2 или Zone3), отображаемого на дисплее передней панели или экране телевизора.

Название зоны можно изменить точно так же, как для "Zone Переименов." в "Установ. основн. Zone" (с.148).

## ■ Установ. Zone4

Конфигурация настроек Zone4.

## Zone Переименов.

Изменение названия зоны (для Zone4) отображаемого на экране телевизора.

Название зоны можно изменить точно так же, как для "Zone Переименов." в "Установ. основн. Zone" (с.148).

## ■ Назнач. выход монитора

Выберите зону, для которой будут использоваться гнезда MONITOR OUT/ZONE OUT (COMPONENT VIDEO и VIDEO).

### Настройки

Основной, Zone2, Zone3



Для просмотра видеозображения, воспроизводимого соответствующим устройством на видеомониторе зоны, необходимо подключить монитор к данному аппарату так же, как к нему подключено видеоустройство. Например, если требуется просмотр видео с DVD-проигрывателя через компонентный видеокабель, подключите монитор к гнездам COMPONENT VIDEO с помощью компонентного видеокабеля.

## ■ Назнач. HDMI OUT2

Выберите зону, для которой будет использоваться гнездо HDMI OUT 2 (ZONE OUT).

### Настройки

Основной, Zone2, Zone4



Для получения подробной информации о видео-/аудиосигналах, которые могут выводиться в каждой зоне, см. раздел “Выход для нескольких зон” (с.182).

## Аудио Выход

Включение/выключение вывода аудиосигнала через гнездо HDMI OUT 2, если для параметра “Назнач. HDMI OUT2” установлено значение “Zone2”.

Вкл. Включение аудиовыхода.

Выкл. Выключение аудиовыхода (только видеовыход).

## ■ Режим вечеринки

Включение/выключение режима вечеринки (с.112) для каждой зоны.

### Возможное значение

Целевое: Zone2, Целевое: Zone3, Целевое: Zone4

### Настройки

Откл. Выключение режима вечеринки.

Вкл. Включение режима вечеринки. Включить/выключить режим вечеринки можно, нажимая кнопку PARTY на пульте ДУ.

## Функция

Настройка функций, упрощающих использование данного аппарата.



## ■ Назначение входа

Назначение гнезд COMPONENT VIDEO, COAXIAL и OPTICAL другому источнику входного сигнала.

### ■ Порядок действий

Пример: назначение гнезда OPTICAL (②) источнику входного сигнала “AV 2”

- С помощью клавиши курсора выберите ячейку на пересечении “AV 2” и “Оптический” и нажмите ENTER.



- С помощью клавиши курсора выберите “②” и нажмите ENTER.



**3** Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.



Одновременно назначить гнезда COAXIAL и OPTICAL одному источнику входного сигнала невозможно.

## ■ Настройка дисплея

Настройка параметров работы дисплея передней панели и экрана телевизора.

### Диммер (центр. дисплей)

Регулировка яркости дисплея передней панели.

#### Диапазон настр.

От -4 до 0 (чем выше значение, тем ярче)



Дисплей передней панели может стать тусклым, если для параметра “Режим Eco” (с.153) установлено значение “Вкл.”.

### Информационные сообщения

Эта настройка определяет, выполняется ли отображение коротких сообщений на экране телевизора при управлении данным аппаратом (например, выбор входного сигнала и регулировка громкости).

#### Настройки

Вкл. Короткие сообщения отображаются на экране телевизора.

Выкл. Короткие сообщения не отображаются на экране телевизора.

### Обои

Выбор изображения, используемого в качестве обоев на экране телевизора.

#### Настройки

Piano Отображение на экране телевизора изображения пианино при отсутствии видеосигнала.

Серый Отображение на экране телевизора серого фона при отсутствии видеосигнала.

## ■ Триггер. Выход1, Триггер. Выход2

Настройка работы гнезд TRIGGER OUT 1-2 синхронно с состоянием питания каждой зоны или переключением входа.

### Режим триггера

Определение условия для работы гнезда TRIGGER OUT.

#### Настройки

Питание Работа гнезда TRIGGER OUT будет синхронизирована с состоянием питания зоны, заданной параметром “Целевая Zone”.

Источник Работа гнезда TRIGGER OUT будет синхронизирована с переключением входа в зоне, заданной параметром “Целевая Zone”.

Электронный сигнал передается в соответствии со значением настройки “Источник”.

Ручн. Выберите эту настройку для переключения уровня выходного сигнала вручную с целью передачи электронного сигнала в режиме “Ручн.”.

#### Источник

Установка уровня выходного сигнала электронного сигнала, передаваемого с каждым переключением входа, если для параметра “Режим триггера” выбрано значение “Источник”.

#### Возможные значения

AV 1-7, V-AUX, AUDIO 1-3, PHONO, TUNER, (сетевые источники), Bluetooth, USB

#### Настройки

Низкий Прекращение передачи электронного сигнала при переключении указанного источника входного сигнала в эту опцию.

Высокий Передача электронного сигнала при переключении указанного источника входного сигнала в эту опцию.

#### Ручн.

Ручное переключение уровня выходного сигнала для передачи электронного сигнала, когда для параметра “Режим триггера” установлено значение “Ручн.”. Этую настройку можно также использовать для проверки правильности работы внешнего устройства, подключенного через гнездо TRIGGER OUT.

#### Возможные значения

Низкий Прекращение передачи электронного сигнала.

Высокий Передача электронного сигнала.

## Целевая Zone

Определение зоны, с которой будут синхронизированы функции гнезда TRIGGER OUT.

### Настройки

|         |  |
|---------|--|
| Основн. | Если для настройки “Режим триггера” установлено значение “Питание”, передача электронного сигнала будет синхронизирована с состоянием питания основной зоны.<br>Если для настройки “Режим триггера” установлено значение “Источник”, передача электронного сигнала будет синхронизирована с переключением входа в основной зоне. |
| Zone2   | Если для настройки “Режим триггера” установлено значение “Питание”, передача электронного сигнала будет синхронизирована с состоянием питания Zone2.<br>Если для настройки “Режим триггера” установлено значение “Источник”, передача электронного сигнала будет синхронизирована с переключением входа в Zone2.                 |
| Zone3   | Если для настройки “Режим триггера” установлено значение “Питание” передача электронного сигнала будет синхронизирована с состоянием питания Zone3.<br>Если для настройки “Режим триггера” установлено значение “Источник” передача электронного сигнала будет синхронизирована с переключением входа в Zone3.                   |
| Zone4   | Если для настройки “Режим триггера” установлено значение “Питание” передача электронного сигнала будет синхронизирована с состоянием питания Zone4.<br>Если для настройки “Режим триггера” установлено значение “Источник” передача электронного сигнала будет синхронизирована с переключением входа в Zone4.                   |
| Все     | Если для настройки “Режим триггера” установлено значение “Питание”, передача электронного сигнала будет синхронизирована с состоянием питания зоны.<br>Если для настройки “Режим триггера” установлено значение “Источник”, передача электронного сигнала будет синхронизирована с переключением входа в любой зоне.             |

## Блокировка памяти

Исключение возможности случайного изменения настроек.

### Настройки

|       |  |
|-------|--|
| Выкл. | Настройки не защищены.   |
| Вкл.  | Осуществляется защита настроек до тех пор, пока не будет выбрано значение “Выкл.”. |



Если для настройки “Блокировка памяти” установлено значение “Вкл.”, на экране меню отображается значок замка (🔒).



# ЭКО

Настройка параметров питания.



## ■ Авто режим ожид.

Установка периода времени для функции автоматического перехода в режим ожидания. Если в течение заданного периода времени аппарат не используется или не зафиксировано входных сигналов, аппарат автоматически переходит в режим ожидания.

### Настройки

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Выкл.                             | Выключение автоматического перехода аппарата в режим ожидания.  |
| 20 минут                          | Аппарат переходит в режим ожидания, если в течение 20 минут он не используется или не зафиксировано входных сигналов.   |
| 2 часа, 4 часа, 8 часов, 12 часов | Перевод аппарата в режим ожидания, если он не используется в течение заданного периода времени. Например, при выборе значения "2 часа" аппарат переходит в режим ожидания, если он не используется в течение 2 часов. |

### По умолчанию

Модели для Великобритании и Европы: 20 минут

Другие модели: Выкл.



Перед переходом аппарата в режим ожидания на дисплее передней панели появляется сообщение "AutoPowerStdby" и начинается обратный отсчет.

## ■ Режим Eco

Включение/выключение эко-режима (режима энергосбережения).

Вы можете снизить энергопотребление аппарата путем установки "Режим Eco" в положение "On". После настройки обязательно нажмите ENTER для перезапуска аппарата.

### Настройки

|       |                        |
|-------|------------------------|
| Выкл. | Выключение эко-режима. |
| Вкл.  | Включение эко-режима.  |



- Дисплей передней панели может стать тусклым, если для параметра "Режим Eco" установлено значение "Выкл.".
- Если требуется воспроизводить аудио на высокой громкости, установите для параметра "Режим Eco" значение "Вкл.".

## ЯЗЫК

Выбор языка экранного меню.



### Настройки

Английский, Японский, Французский, Немецкий, Испанский, Русский, Итальянский, Китайский

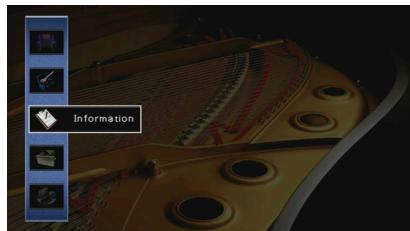


Информация на дисплее передней панели отображается только на английском языке.

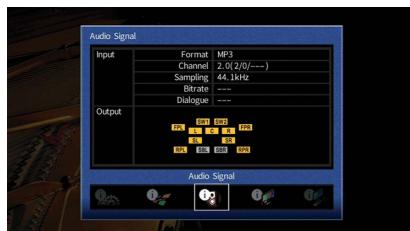
## Просмотр информации о данном аппарате (меню Информация)

Можно просмотреть информацию о данном аппарате на экране телевизора.

- 1** Нажмите ON SCREEN.
- 2** С помощью клавиши курсора выберите “Информация” и нажмите ENTER.



- 3** С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите тип информации.



- 4** Для выхода из меню нажмите ON SCREEN.

## Типы информации

В меню информации можно проверить следующую информацию.

### Сигнал аудио

Отображение информации о текущем аудиосигнале.

|         |   |
|---------|---|
| Формат  | Аудиоформат входного сигнала.   |
| Канал   | Число каналов источника во входном сигнале (фронтальных/окружающего звучания/LFE).<br>Например, “5.1 (3/2/0.1)” означает общее число каналов “5.1ch” (3 фронтальных канала, 2 канала окружающего звучания и канал LFE). |
| Вход    | (При воспроизведении контента DTS:X)<br>Например, “7.1.4” означает “стандартный 7.1-канальный звук плюс 4 канала для верхних колонок”.  |
| Выборка | Число выборок в секунду во входном цифровом сигнале.  |
| Битрейт | Количество данных в секунду во входном потоковом сигнале.   |
| Диалог  | Уровень нормализации диалогов во входном потоковом сигнале.   |
| Выход   | Канал<br>Число каналов вывода сигнала (например, “5.1.2” означает “стандартный 5.1-канальный звук плюс 2 канала для верхних колонок”) и разъемов колонок, через которые выводятся сигналы                               |
|         | (При воспроизведении контента DTS:X)<br>Число каналов вывода сигнала и объектов (например, “5.1.2 +5Objects”).  |



Даже если аппарат настроен на непосредственный вывод потоковых сигналов, сигнал может преобразовываться в зависимости от характеристик и настроек воспроизводящего устройства.

### Сигнал видео

Отображение информации о текущем видеосигнале.

|                 |   |
|-----------------|---|
| Сигнал HDMI     | Присутствие или отсутствие входного или выходного сигнала HDMI.                                   |
| Разрешение HDMI | Разрешение входного сигнала (аналогового или HDMI) и выходного сигнала (HDMI).                    |
| Аналог разреш.  | Разрешение входного сигнала (аналогового) и выходного сигнала в гнездах MONITOR OUT (аналогового) |

## **HDMI-монитор**

Отображение информации о телевизорах, подключенных к гнездам HDMI OUT.

Используйте клавиши курсора ( $\triangle/\nabla$ ) для переключения между "OUT1" и "OUT2".

Интерфейс Интерфейс телевизора.

Видео разрешение Разрешения, поддерживаемые телевизором.

## **Сеть**

Отображение информации о сети на данном аппарате.

### **(При использовании проводного или беспроводного сетевого подключения)**

IP адрес IP адрес

Маска подсети Маска подсети

Шлюз по умол. IP-адрес шлюза по умолчанию

Сервер DNS (P) IP-адрес основного сервера DNS

Сервер DNS (S) IP-адрес дополнительного сервера DNS

Адрес MAC (Ethernet) MAC-адрес

Адрес MAC (Wi-Fi)

vTuner ID vTuner ID

Название сети Имя сети (имя аппарата в сети) (с.146)

Сеть MusicCast Статус подключения к сети MusicCast

Проводное/Беспроводное Статус проводного или беспроводного подключения

SSID (При использовании беспроводного сетевого подключения)

Идентификатор SSID беспроводной сети

### **(При использовании Wireless Direct)**

SSID Идентификатор SSID беспроводной сети

Безопасность Способ обеспечения безопасности

Ключ безоп. Ключ безопасности

IP адрес IP адрес

Маска подсети Маска подсети

Адрес MAC (Wi-Fi) MAC-адрес

Сеть MusicCast Статус подключения к сети MusicCast

Сетевое подкл. Индикатор "Wireless Direct"

## **Система**

Отображение информации о системе на аппарате.

Дистанционный ID Значение идентификационного кода пульта ДУ для аппарата (с.157)

ТВ-формат Тип видеосигнала аппарата (с.158)

Сопротивление колонки Значение сопротивления колонок для аппарата (с.157)

Шаг частоты тюнера (Только модель для Бразилии, Азии и общая модель)

Параметр частоты настройки FM/AM для аппарата (с.157)

Системный ID Системный идентификационный код.

Версия встроен. ПО Версия встроенного программного обеспечения, установленного на аппарате



При обнаружении аппаратом по сети новой версии встроенного программного обеспечения появится

(значок почты) в верхнем правом углу значков "Информация" и "Система", а на данном экране

появится соответствующее сообщение. В этом случае можно обновить встроенное программное

обеспечение аппарата, нажав ENTER на этом экране и следуя процедуре, описанной в разделе

"Обновление встроенного программного обеспечения аппарата через сеть" (с.163).

## **Мульти Zone**

Отображение информации о Zone2, Zone3 и Zone4.

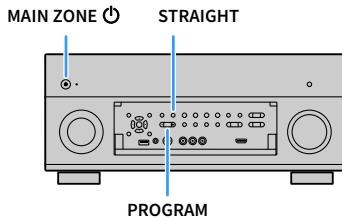
Вход Источник входного сигнала для Zone2, Zone3 или Zone4

Громкость Громкость для Zone2 или Zone3

## Настройка системных параметров (меню ADVANCED SETUP)

Настройка системных параметров аппарата с помощью дисплея передней панели.

- 1 Переведите аппарат в режим ожидания.
- 2 Удерживая нажатой кнопку STRAIGHT на передней панели, нажмите кнопку MAIN ZONE ⏻.



- 3 Нажмите кнопку PROGRAM, чтобы выбрать элемент.
- 4 Нажмите кнопку STRAIGHT, чтобы выбрать настройку.
- 5 Нажмите кнопку MAIN ZONE ⏻, чтобы перевести аппарат в режим ожидания, а затем включите его снова.

Новые настройки вступят в силу.

## Элементы меню ADVANCED SETUP



Настройки по умолчанию подчеркнуты.

| Элемент        | Функция   | Стр. |
|----------------|---|------|
| SPEAKER IMP.   | Изменение значения импеданса колонок.   | 157  |
| REMOTE SENSOR  | Включение и выключение сенсора ДУ на основном устройстве.   | 157  |
| REMOTE CON AMP | Выбор идентификационного кода ДУ аппарата.  | 157  |
| TUNER FRQ STEP | (Только модель для Бразилии, Азии и общая модель)<br>Изменение параметра частоты настройки FM/AM. | 157  |
| TV FORMAT      | Переключение типа видеосигнала.   | 158  |
| MONITOR CHECK  | Удаление ограничения для выходного видеосигнала HDMI.   | 158  |
| 4K MODE        | Выбор формата сигнала HDMI 4K (60 Гц/50 Гц).  | 158  |
| RECOV./BACKUP  | Создание резервной копии настроек аппарата или восстановление настроек из резервной копии.        | 158  |
| INITIALIZE     | Восстановление значений по умолчанию.   | 159  |
| FIRM UPDATE    | Обновление встроенного программного обеспечения.  | 159  |
| VERSION        | Проверка текущей версии встроенного программного обеспечения аппарата.                            | 159  |

## Изменение значения импеданса колонок. (SPEAKER IMP.)

SPEAKER IMP.  
8ΩMIN

Изменение настроек сопротивления колонок аппарата в зависимости от сопротивления подключенных колонок.

### Настройки

|         |   |
|---------|---|
| 6 Ω MIN | Выберите эту опцию при подключении к данному аппарату колонок на 6 Ом. Можно также использовать колонки на 4 Ом в качестве фронтальных. |
| 8 Ω MIN | Выберите эту опцию при подключении к аппарату колонок на 8 Ом или выше.   |

## Включение/выключение сенсора ДУ (REMOTE SENSOR)

REMOTE SENSER  
ON

Включение и выключение сенсора ДУ на основном устройстве. Когда сенсор ДУ выключен, управлять аппаратом с помощью пульта ДУ невозможно.

### Настройки

|     |                        |
|-----|------------------------|
| ON  | Включение сенсора ДУ.  |
| OFF | Выключение сенсора ДУ. |

## Выбор идентификационного кода пульта ДУ (REMOTE CON AMP)

REMOTE CON AMP  
ID1

Измените идентификационный код пульта ДУ аппарата так, чтобы он совпадал с идентификационным кодом пульта ДУ (по умолчанию: ID1). При использовании нескольких АВ ресиверов Yamaha можно установить для каждого пульта ДУ уникальный идентификационный код, соответствующий его ресиверу.

### Настройки

ID1, ID2

### Изменение идентификационного кода ДУ пульта ДУ

- Для выбора значения ID1 удерживайте одновременно клавишу курсора ( $\triangleleft$ ) и SCENE 1 в течение 3 секунд.

Для выбора значения ID2 удерживайте одновременно клавишу курсора ( $\triangleleft$ ) и SCENE 2 в течение 3 секунд.

## Изменение параметра частоты настройки FM/AM (TUNER FRQ STEP)

(Только модель для Бразилии, Азии и общая модель)

TUNER FRQ STEP  
FM50/AM9

Изменение параметра частоты настройки FM/AM аппарата в зависимости от страны или региона.

### Настройки

|            |   |
|------------|---|
| FM100/AM10 | Выберите эту настройку для регулировки частоты FM с шагом 100 кГц, а частоты AM с шагом 10 кГц. |
| FM50/AM9   | Выберите эту настройку для регулировки частоты FM с шагом 50 кГц, а частоты AM с шагом 9 кГц.   |

## Переключение типа видеосигнала (TV FORMAT)

TV FORMAT  
NTSC

Переключение типа сигнала видео аппарата в соответствии с форматом телевизора.

### Настройки

NTSC, PAL

### По умолчанию

Модели для США, Канады, Кореи, Бразилии и общая модель: NTSC

Другие модели: PAL

## Удаление ограничения для выходного сигнала видео HDMI (MONITOR CHECK)

MONITOR CHECK  
YES

Аппарат автоматически определяет разрешения, поддерживаемые телевизором, подключенным к гнезду HDMI OUT.

Отключите функцию проверки монитора, если нужно выбрать разрешение в разделе “Разрешение” (с.142), когда аппарат не может определить разрешение телевизора или когда нужно задать разрешение, отличающееся от обнаруженного разрешения.

### Настройки

|      |   |
|------|---|
| YES  | Включение функции проверки экрана. (Будут выводиться только видеосигналы с разрешением, которое поддерживается телевизором.)          |
| SKIP | Отключение функции проверки экрана. (Будут выводиться видеосигналы с заданным разрешением независимо от совместимости с телевизором.) |



Верните для этого параметра значение “YES”, если управление данным аппаратом затруднено из-за невозможности отображения видеосигнала с аппарата на телевизоре после установки для параметра “MONITOR CHECK” значения “SKIP”.

## Выбор формата сигнала HDMI 4K (4K MODE)

4K MODE  
MODE 2

Выбор формата входных и выходных сигналов аппарата, когда к нему подключен телевизор и воспроизводящее устройство с поддержкой HDMI 4K (60 Гц/50 Гц).

### Настройки

|        |   |
|--------|---|
| MODE 1 | Входные/выходные сигналы 4K (60 Гц/50 Гц) в формате 4:4:4, 4:2:2 или 4:2:0.<br>(формат 4:2:0 только для гнезда VIDEO AUX [HDMI IN])<br>В зависимости от подключенных устройств и кабелей HDMI видеозаписи могут отображаться некорректно. В этом случае выберите значение “MODE 2”. |
| MODE 2 | Входные/выходные сигналы 4K (60 Гц/50 Гц) в формате 4:2:0.  |



Если выбран режим “MODE 1”, используйте высокоскоростной кабель HDMI, который поддерживает скорость 18 Гбит/с.

## Создание резервной копии и восстановление настроек (RECOV./BACKUP)

RECOV./BACKUP  
BACKUP

Создание резервной копии настроек аппарата или восстановление настроек из резервной копии.

### Процедура создания резервной копии/восстановления

- Нажмите клавишу STRAIGHT несколько раз, чтобы выбрать “BACKUP” или “RECOVERY”, и нажмите INFO, чтобы начать процесс.

### Возможные значения

|          |   |
|----------|---|
| BACKUP   | Создание резервной копии настроек аппарата во внутренней памяти.                                      |
| RECOVERY | Восстановление настроек аппарата из резервной копии (возможно только после создания резервной копии). |

#### Примечание

- Не выключайте аппарат во время восстановления настроек. В противном случае настройки могут быть восстановлены неправильно.
- Резервная копия не содержит информацию о пользователе (такую как учетные записи пользователя и пароли).

#### Возможные значения

USB

Обновление встроенного ПО с использованием запоминающего устройства USB.

NETWORK

Обновление встроенного программного обеспечения через сеть.



При обнаружении аппаратом по сети новой версии встроенного программного обеспечения после нажатия клавиши ON SCREEN. В этом случае можно обновить встроенное программное обеспечение данного аппарата, выполнив процедуру, описанную в разделе “Обновление встроенного программного обеспечения аппарата через сеть” (c.163).

## Восстановление настроек по умолчанию (INITIALIZE)

INITIALIZE  
CANCEL

Восстановление настроек по умолчанию для аппарата.

#### Возможные значения

|        |   |
|--------|---|
| VIDEO  | Восстановление настроек по умолчанию для конфигураций видеоизображения. |
| ALL    | Восстановление настроек по умолчанию для аппарата.                      |
| CANCEL | Отмена инициализации.   |

## Обновление встроенного программного обеспечения (FIRM UPDATE)

FIRM UPDATE  
USB

При необходимости будет появляться новое встроенное программное обеспечение, включающее дополнительные функции и усовершенствования изделия. Обновления можно загрузить с веб-сайта Yamaha. Если аппарат подключен к Интернету, то можно загрузить встроенное ПО через сеть. Подробные данные приведены в информации к обновлению.

#### Процедура обновления встроенного ПО

Не выполняйте эту процедуру, если не требуется обновление встроенного ПО. Перед обновлением встроенного программного обеспечения обязательно прочитайте информацию, поставляемую вместе с обновлениями.

**1** Нажмите клавишу STRAIGHT несколько раз, чтобы выбрать “USB” или “NETWORK”, и нажмите INFO, чтобы начать обновление встроенного ПО.

VERSION  
X.XX

Проверка текущей версии встроенного программного обеспечения аппарата.



- Версию встроенного программного обеспечения можно также проверить в пункте “Система” (c.155) меню “Информация”.
- Отображение версии встроенного программного обеспечения может занять несколько минут.

# Управление внешними устройствами с помощью пульта ДУ



После регистрации кода ДУ внешних устройств, пульт ДУ аппарата можно использовать для управления внешними устройствами (такими как BD/DVD-проигрыватели).



- Управлять внешними устройствами, не имеющими сенсора дистанционного управления, невозможно.
- Убедитесь в том, что для идентификационного кода ДУ внешнего устройства установлено значение "ID1". Если выбран любой другой идентификационный код, пульт ДУ может работать некорректно.
- Если из пульта ДУ аппарата вынимаются батарейки на период более 2 минут, заданный код может быть сброшен. В таком случае следует вставить новые батарейки и снова зарегистрировать код.



По умолчанию код усиителя (Yamaha: 5098) задан для всех клавиш выбора входа. Используя эту настройку, можно управлять устройствами, поддерживающими функцию управления через HDMI, подключенными к аппарату. (Работоспособность функции зависит от технических характеристик внешнего устройства.)

Цифровые клавиши  
Клавиши управления телевизором  
TV ⏻  
CODE SET

## Регистрация кода ДУ для телевизора

Установив код дистанционного управления для телевизора, вы сможете управлять им с помощью пульта ДУ данного аппарата.



Также можно зарегистрировать код ДУ телевизора на клавиши выбора входа (с.161). В этом случае можно использовать клавиши курсора или цифровые клавиши для управления телевизором (для некоторых моделей телевизоров такая функция может быть недоступна).

- 1 См. "Список кодов ДУ" (с.192) для поиска кода ДУ вашего телевизора. См.



При наличии нескольких кодов ДУ сначала установите первый код в списке.

Если он не будет функционировать, попробуйте установить другие коды.

- 2 Нажмите кнопку CODE SET.

Индикатор SOURCE мигнет два раза.

Выполняйте каждый из следующих шагов в течение 1 минуты. В противном случае настройка будет отменена. В этом случае повторите операции с шага 2.

- 3 Нажмите кнопку TV ⏻.

- 4 Используйте цифровых клавиши, чтобы ввести 4-значный код пульта ДУ.

Если регистрация кода ДУ выполнена успешно, дважды мигнет индикатор SOURCE.

Если индикатор мигает шесть раз, то регистрация не выполнена. Повторите процедуру с шага 2.

## Управление телевизором

После установки кода ДУ для телевизора им можно управлять с помощью клавиш управления телевизором независимо от выбранного источника входного сигнала на аппарате.

|                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| INPUT                          | Переключение видеовходов телевизора. |
| MUTE                           | Приглушение аудиовыхода телевизора.  |
| Клавиши управления телевизором |                                      |
| TV VOL                         | Регулировка громкости телевизора.    |
| TV CH                          | Переключение каналов телевизора.     |
| TV ⏻                           | Включение/выключение телевизора.     |



## Регистрация кодов ДУ для управления воспроизведющими устройствами

Установив коды дистанционного управления для воспроизведящих устройств, вы сможете управлять ими с помощью пульта ДУ данного аппарата. Кроме того, с помощью клавиш выбора входа можно переключать устройства воспроизведения, управляемые с пульта ДУ, поскольку клавишам назначены соответствующие коды устройств.

### 1 См. "Список кодов ДУ" (с.192) для поиска кода ДУ вашего воспроизведющего устройства.



При наличии нескольких кодов ДУ сначала установите первый код в списке. Если он не будет функционировать, попробуйте установить другие коды.

### 2 Нажмите кнопку SOURCE ⏹.

Индикатор SOURCE мигнет два раза.

Выполните каждый из следующих шагов в течение 1 минуты. В противном случае настройка будет отменена. В этом случае повторите операции с шага 2.

### 3 Нажмите клавиши выбора входа.

Например, нажмите AV 1 для установки кода ДУ воспроизведящего устройства, подключенного к гнезду AV 1.

### 4 Используйте цифровые клавиши, чтобы ввести 4-значный код пульта ДУ.

Если регистрация кода ДУ выполнена успешно, дважды мигнет индикатор, SOURCE.

Если индикатор мигает шесть раз, то регистрация не выполнена. Повторите процедуру с шага 2.



Подробнее о регистрации кода дистанционного управления для соответствующей клавиши SCENE см. в разделе "Сохранение сцены" (с.78).

## Управление воспроизведяющим устройством

После установки кода ДУ для воспроизведяющего устройства им можно управлять с помощью следующих клавиш, выбрав соответствующий источник входного сигнала или сцену.



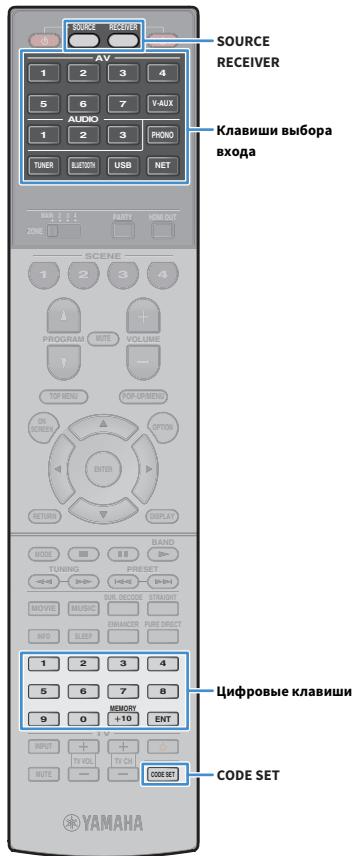
Нажатие клавиши SOURCE или RECEIVER позволяет переключаться между устройствами (аппарат или внешнее устройство), управление которыми осуществляется с помощью клавиш управления меню, DISPLAY и цифровых клавиш. Управление аппаратом осуществляется после нажатия клавиши RECEIVER (светится оранжевым), а внешним устройством — после нажатия SOURCE (светится зеленым). Например, если назначить код пульта ДУ внешнего устройства клавише TUNER, то после нажатия клавиши RECEIVER можно управлять встроенным в этот аппарат FM/AM-радиоприемником, а после нажатия клавиши SOURCE можно управлять внешним устройством.

|                                |  |                                     |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| SOURCE ⏹                       | Включение и выключение воспроизведяющего устройства. |                                     |
| Клавиши управления меню        | Клавиши курсора                                      | Выбор пункта.                       |
| ENTER                          |  | Подтверждение выбранного пункта.    |
| RETURN                         |  | Возврат к предыдущему экрану.       |
| DISPLAY                        |  | Переключение информации на дисплее. |
| TOP MENU                       | Отображение главного меню.                           |                                     |
| POP-UP/MENU                    | Отображение всплывающего меню.                       |                                     |
| ■                              | Остановка воспроизведения.                           |                                     |
| ■■                             | Временная остановка воспроизведения.                 |                                     |
| ▶                              | Запуск воспроизведения выбранной песни или видео.    |                                     |
| ◀▶                             | Переход вперед/назад (удерживайте кнопку).           |                                     |
| ◀▶                             | Быстрый переход вперед/назад.                        |                                     |
| Цифровые клавиши               | Ввод числовых значений.                              |                                     |
| Клавиши управления телевизором | Управление телевизором (с.160).                      |                                     |



Эти клавиши работают только при наличии соответствующей функции на воспроизведяющем устройстве и возможности управлять ею с помощью инфракрасного пульта дистанционного управления.

## Сброс кодов пульта ДУ



Можно сбросить коды ДУ, заданные для каждой из кнопок выбора ввода.

### 1 Нажмите кнопку CODE SET.

Индикатор SOURCE мигнет два раза.

Выполняйте каждый из следующих шагов в течение 1 минуты.

В противном случае настройка будет отменена. В этом случае повторите операции с шага 1.

### 2 Нажмите клавиши выбора входа.

### 3 С помощью цифровых клавиши введите “5098”.

Если сброс кода ДУ выполнен успешно, дважды мигнет индикатор SOURCE.

Если индикатор мигает шесть раз, то сброс не выполнен. Повторите процедуру с шага 1.

**Возврат пульта ДУ к настройкам по умолчанию.**

#### ① Нажмите CODE SET.

#### ② Нажмите RECEIVER.

#### ③ С помощью цифровых клавиш введите “9981”.

# Обновление встроенного программного обеспечения аппарата через сеть



При необходимости будет появляться новое встроенное программное обеспечение, включающее дополнительные функции и усовершенствования изделия. Если аппарат подключен к Интернету, то можно загрузить встроенное ПО через сеть и обновить его.

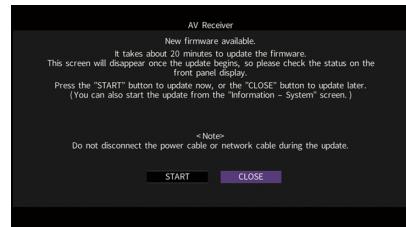
## Примечание

- Не управляйте аппаратом и не отключайте кабель питания или сетевой кабель во время обновления встроенного программного обеспечения. Обновление встроенного программного обеспечения может длиться 20 и более минут (в зависимости от скорости интернет-соединения).
- Если аппарат подключен к беспроводной сети, то в зависимости от состояния беспроводного подключения, обновление по сети может быть невозможно. В этом случае обновление встроенного программного обеспечения следует производить с использованием запоминающего устройства USB (с.159).
- Подробная информация об обновлении представлена на веб-сайте Yamaha.



Можно также обновить встроенное программное обеспечение с помощью запоминающего устройства USB из меню “ADVANCED SETUP” (с.159).

Обновление встроенного программного обеспечения доступно, если при нажатии клавиши ON SCREEN.



1 Прочтите экранное описание.

2 Чтобы начать обновление встроенного программного обеспечения, с помощью клавиши курсора выберите “НАЧАТЬ” и нажмите ENTER.

Экранное меню выключится.

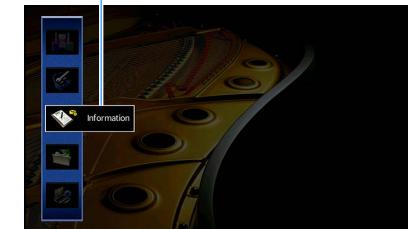
3 Если на дисплее передней панели появится сообщение “UPDATE SUCCESS PLEASE POWER OFF!”, нажмите MAIN ZONE ⏻ на передней панели.

Обновление встроенного программного обеспечения завершено.

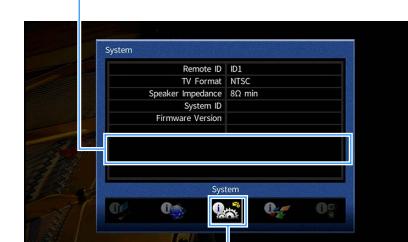


Если вы желаете обновить встроенное ПО позже, выберите значение “ЗАКР.” в шаге 2. (значок почты) появится в правом верхнем углу значков “Информация” и “Система”, и сообщение будет отображаться на экране “Система” (с.155). Обновить встроенное программное обеспечение аппарата можно нажатием клавиши ENTER на экране “Система”.

## Значок Информация



## Сообщение



## Значок Система

# ПРИЛОЖЕНИЕ

## Часто задаваемые вопросы

### **Новая система колонок не обеспечивает идеального баланса звучания...**

Если колонки были заменены или была установлена новая система колонок, используйте опцию “Автоматическая настройка” для повторной оптимизации настроек колонок (с.55). Чтобы настроить параметры колонок вручную, используйте пункт “Ручная настройка” в меню “Настройка” (с.134).

### **У нас маленькие дети, и мы хотели бы установить ограничение на громкость...**

Если маленький ребенок случайно нажмет кнопку на пульте ДУ или на основном устройстве, звук может неожиданно стать громким. Это также может нанести вред здоровью и привести к повреждению аппарата или колонок. Рекомендуется заранее установить ограничение для максимальной громкости данного аппарата в разделе “Максимальная громкость” меню “Настройка” (с.140). Также можно установить максимальную громкость для Zone2 или Zone3 (с.148).

### **Я был напуган внезапным громким звуком, раздавшимся при включении аппарата...**

По умолчанию устанавливается тот уровень громкости, который был задан при переходе в режим ожидания. Чтобы установить определенный уровень громкости, используйте параметр “Начальная громкость” в меню “Настройка” и задайте громкость, которая будет применяться при включении ресивера (с.140). Также можно установить начальную громкость для Zone2 или Zone3 (с.148).

### **Нас беспокоит разница в громкости при переключении между источниками входного сигнала...**

Разницу в громкости между источниками входного сигнала можно отрегулировать в разделе “Уровень входа” в меню “Опция” (с.122).

### **Я подключил соединения HDMI, но HDMI Контроль не работает...**

Чтобы использовать функцию HDMI Контроль, необходимо выполнить настройку связи для управления HDMI (с.183). После подключения устройств с поддержкой управления HDMI (таких как BD/DVD-проигрыватели) к аппарату необходимо включить управление HDMI на каждом устройстве и выполнить настройку связи для управления HDMI. Этую настройку необходимо выполнять каждый раз при подключении нового устройства с поддержкой управления HDMI к системе. Сведения о работе функции управления HDMI между телевизором и воспроизводящими устройствами см. в руководствах по эксплуатации каждого из устройств.

### **Я хочу отключить экранные сообщения, отображаемые во время операций...**

По умолчанию при управлении данным аппаратом (например, выбор входного сигнала и регулировка громкости) на экране телевизора отображаются короткие сообщения. Если эти короткие сообщения мешают просмотру кинофильмов и спортивных программ, настройте параметр “Информационные сообщения” (с.151) в меню “Настройка”, чтобы отключить эти короткие сообщения.

### **Я хочу исключить возможность случайного изменения настроек...**

Установленные для данного аппарата настройки (например, настройки колонок) можно защитить с помощью пункта “Блокировка памяти” в меню “Настройка” (с.152).

### **Пульт ДУ одновременно управляет данным аппаратом и другим устройством Yamaha...**

При использовании нескольких продуктов Yamaha пульт ДУ аппарата может управлять другим устройством Yamaha, а пульт ДУ другого устройства может управлять данным аппаратом. В таком случае необходимо зарегистрировать разные идентификационные коды пультов ДУ для устройств, управление которыми вы хотели бы осуществлять с помощью каждого из пультов (с.157).

**Я хочу воспроизводить видео- и аудиоконтент на  
видеоустройстве, даже если аппарат находится в режиме  
ожидания...**

Если видеоустройство подключено к аппарату через HDMI, воспроизводимый на видеоустройстве видео- и аудиоконтент может выводиться на телевизор, даже если аппарат находится в режиме ожидания. Для использования этой функции установите для параметра “В режим ожидания” (с.144) в меню “Настройка” значение “Вкл.” или “Автомат.”. Также можно переключить источник входного сигнала с помощью пульта ДУ, если данная функция включена.

## Поиск и устранение неисправностей

Если аппарат функционирует неправильно, см. приведенную ниже таблицу.

Если ваша проблема не указана в таблице или приведенные ниже инструкции не помогли, выключите аппарат, отсоедините силовой кабель и обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру или в сервисный центр Yamaha.

### Сначала проверьте следующее:

- 1** силовые кабели аппарата, телевизора и воспроизводящих устройств (таких как BD/DVD-проигрыватели) надежно подключены к настенным розеткам переменного тока;
- 2** аппарат, сабвуфер, телевизор и воспроизводящие устройства (такие, как BD/DVD-проигрыватели) включены;
- 3** штекеры каждого кабеля надежно вставлены в гнезда каждого устройства.

### Питание, система и пульт ДУ

| Возможная неисправность                                  | Вероятная причина  | Метод устранения  |
|--|--|---|
| <b>Питание не включается.</b>                            | Схема защиты сработала 3 раза подряд. Когда аппарат находится в таком состоянии, при попытке включения питания будет мигать индикатор режима ожидания.   | В качестве меры предосторожности возможность включения питания заблокирована. Обратитесь к ближайшему дилеру или в сервисный центр Yamaha для проведения ремонта.   |
| <b>Питание не выключается.</b>                           | Завис внутренний микрокомпьютер из-за воздействия сильного электрического напряжения от внешних источников (например, молнии или сильного статического электричества) или из-за падения напряжения электропитания. | Удерживайте кнопку MAIN ZONE  на передней панели более 10 секунд, чтобы выполнить инициализацию и перезагрузку аппарата. (Если проблема сохраняется, отсоедините силовой кабель от настенной розетки переменного тока и вставьте его снова.) |
| <b>Питание немедленно отключается (режим ожидания).</b>  | Аппарат был включен, когда кабель колонки находился в закороченном состоянии.  | Скрутите оголенные провода каждой колонки и заново подключите к аппарату и колонкам (с.31).   |
| <b>Аппарат переходит в режим ожидания автоматически.</b> | Сработал таймер сна.   | Включите аппарат и повторно запустите воспроизведение.  |
|  | Поскольку в течение определенного времени аппарат не использовался, была активирована функция автоматического перехода в режим ожидания.   | Чтобы отключить функцию автоматического перехода в режим ожидания, установите для параметра “Авто режим ожид.” в меню “Настройка” значение “Выкл.” (с.153).   |
|  | Неверная настройка импеданса колонок.  | Настройте импеданс, соответствующий используемым колонкам (с.157).  |
|  | Сработала схема защиты из-за короткого замыкания.  | Скрутите оголенные провода каждой колонки и заново подключите к аппарату и колонкам (с.31).   |
|  | Сработала схема защиты из-за слишком высокого уровня звука аппарата.   | Уменьшите громкость. Если параметр “Режим Eco” в меню “Настройка” имеет значение “Выкл.”, установите для него значение “Выкл.” (с.153).   |

| <b>Возможная неисправность</b>  | <b>Вероятная причина</b>   | <b>Метод устранения</b>   |
|---|--|---|
| <b>Аппарат не отвечает.</b>   | Завис внутренний микрокомпьютер из-за воздействия сильного электрического напряжения от внешних источников (например, молнии или сильного статического электричества) или из-за падения напряжения электропитания. | Удерживайте кнопку MAIN ZONE (⌚) на передней панели более 10 секунд, чтобы выполнить инициализацию и перезагрузку аппарата. (Если проблема сохраняется, отсоедините силовой кабель от настенной розетки переменного тока и вставьте его снова.) |
| <b>Управление аппаратом с помощью пульта ДУ невозможно.</b>             | Аппарат находится за пределами рабочего расстояния.  | Используйте пульт ДУ в пределах рабочего расстояния (с.6).  |
|   | Слабое напряжение батареек.  | Замените батарейки.   |
|   | Сенсор ДУ аппарата подвержен действию прямых солнечных лучей или яркого искусственного света.  | Отрегулируйте угол попадания света или измените расположение аппарата.  |
|   | Пульт ДУ настроен на управление внешними устройствами.   | Нажмите RECEIVER для переключения пульта ДУ на управление аппаратом (кнопка подсвечена оранжевым светом).   |
| <b>Управление внешними устройствами с помощью пульта ДУ невозможно.</b> | Идентификационные коды аппарата и пульта ДУ не совпадают.  | Измените идентификационный код аппарата или пульта ДУ (с.157).  |
|   | Пульт ДУ настроен на управление устройством.   | Нажмите SOURCE для переключения пульта ДУ на управление внешними устройствами (кнопка подсвечена зеленым светом).   |
|   | Неправильно установлен код соответствующего пульта ДУ.   | Повторно установите код пульта ДУ (с.160). Даже если код пульта ДУ зарегистрирован надлежащим образом, некоторые изделия могут не реагировать на пульт ДУ.  |

## Аудио

| Возможная неисправность   | Вероятная причина   | Метод устранения  |
|---|---|---|
| Отсутствует звук.   | Выбран другой источник входного сигнала.  | Выберите нужный источник входного сигнала с помощью клавиш выбора входа.  |
|   | На вход поступают сигналы, которые аппарат не может воспроизвести.                                    | Аппарат не может воспроизводить некоторые форматы цифровых аудиосигналов. Чтобы проверить формат входящего аудиосигнала, используйте раздел "Сигнал аудио" в меню "Информация" (с.154). |
|   | Кабель, соединяющий аппарат и воспроизводящее устройство, имеет дефект.                               | Если проблемы соединения отсутствуют, замените кабель.  |
| Не удается увеличить громкость.   | Установлена максимальная громкость.   | Используйте параметр "Максимальная громкость" в меню "Настройка", чтобы отрегулировать максимальную громкость (с.140).  |
|   | Не включено устройство, подключенное к выходному гнезду аппарата.                                     | Включите все устройства, подключенные к выходным гнездам аппарата.  |
| Через какую-либо из колонок не воспроизводится звук.                            | Источник воспроизведения не содержит сигналов канала.   | Для проверки используйте параметр "Сигнал аудио" в меню "Информация" (с.154).   |
|   | Текущая звуковая программа/декодер не использует колонку.   | Для проверки используйте параметр "Тест сигнал" в меню "Настройка" (с.139).   |
|   | Аудиовыход через колонку отключен.  | Воспользуйтесь функцией "Автоматическая настройка" (с.55) или функцией "Конфигурация" в меню "Настройка" для изменения настроек колонки (с.135).  |
|   | Громкость колонки слишком мала.   | Воспользуйтесь функцией "Автоматическая настройка" (с.55) или функцией "Уровень" в меню "Настройка" для регулировки громкости колонки (с.138).  |
|   | Кабель, соединяющий аппарат и колонку, имеет дефект.  | Если проблемы соединения отсутствуют, замените кабель колонки.  |
|   | Колонка неисправна.   | Для проверки замените ее другой колонкой. Если проблема сохраняется, возможно, аппарат неисправен.  |
| Не поступает звук из сабвуфера.   | Источник воспроизведения не содержит LFE или низкочастотных сигналов.                                 | Чтобы проверить, правильно ли работает сабвуфер, используйте пункт "Тест сигнал" в меню "Настройка" (с.139).  |
|   | Выход через сабвуфер отключен.  | Воспользуйтесь функцией "Автоматическая настройка" (с.55) или установите для параметра "Сабвуфер 1" или "Сабвуфер 2" в меню "Настройка" значение "Использовать" (с.136).                |
|   | Громкость сабвуфера слишком мала.   | Отрегулируйте громкость сабвуфера.  |
|   | Сабвуфер выключен функцией автоматического перехода в режим ожидания.                                 | Отключите функцию перехода в режим ожидания сабвуфера или отрегулируйте ее.   |
| Нет звука от воспроизводящего устройства (подключенного к аппарату через HDMI). | Телевизор не поддерживает HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection).                           | Для проверки характеристик телевизора см. инструкции по его эксплуатации.   |
|   | Аппарат настроен таким образом, чтобы не воспроизводить аудио через гнезда HDMI с разъемами SPEAKERS. | В разделе "Аудио Выход" меню "Настройка" установите для параметра "Усилитель" значение "Вкл." (с.144).  |
|   | Количество устройств, подключенных к гнездам HDMI OUT, превышает максимально допустимое.              | Отключите некоторые из устройств HDMI.  |

| <b>Возможная неисправность</b>   | <b>Вероятная причина</b>   | <b>Метод устранения</b>   |
|--|--|---|
| <b>Нет звука от воспроизводящего устройства (при использовании функции HDMI Контроль).</b> | Настройки телевизора предусматривают вывод звука через колонки телевизора.   | Измените настройки аудиовыхода на телевизоре таким образом, чтобы звук воспроизводящего устройства выводился через колонки, подключенные к аппарату.                            |
|  | В качестве источника входного сигнала выбран аудиосигнал телевизора.   | Выберите нужный источник входного сигнала с помощью клавиш выбора входа.  |
| <b>Нет звука от телевизора (при использовании функции HDMI Контроль).</b>                  | Настройки телевизора предусматривают вывод звука через колонки телевизора.   | Измените настройки аудиовыхода на телевизоре таким образом, чтобы звук из телевизора выводился через колонки, подключенные к аппарату.  |
|  | Телевизор, не поддерживающий ARC, подключен к аппарату только с помощью HDMI-кабеля.   | Используйте цифровой оптический кабель для создания аудиосоединения (с.43).   |
|  | (Если телевизор подключен к аппарату с помощью аудиокабеля.)<br>Настройка аудиовхода телевизора не соответствует фактическому подключению.   | Используйте параметр “Аудиовход ТВ” в меню “Настройка” для выбора правильного гнезда входного аудиосигнала (с.143).   |
| <b>Нет звука от телевизора Zone2 (подключенного к аппарату через HDMI).</b>                | (Если используется ARC)<br>Функция ARC отключена на аппарате или на телевизоре.  | Для параметра “ARC” в меню “Настройка” установите значение “Вкл.” (с.144).<br>Также включите функцию ARC на телевизоре.   |
|  | Передача аудиосигнала от гнезда HDMI OUT 2 (ZONE OUT) отключена.   | Для параметра “Аудио Выход” в меню “Настройка” установите значение “Вкл.” (с.150).  |
| <b>Многоканальный аудиосигнал воспроизводится только фронтальными колонками.</b>           | Воспроизводящее устройство настроено на вывод звука только в 2-канальном режиме (например, PCM).   | Для проверки используйте параметр “Сигнал аудио” в меню “Информация” (с.154). При необходимости измените настройку вывода цифрового аудиосигнала на воспроизводящем устройстве. |
| <b>Слышен шум/гул.</b>   | Аппарат расположен слишком близко к другому цифровому или радиочастотному устройству.  | Отодвиньте аппарат дальше от устройства.  |
|  | Кабель, соединяющий аппарат и воспроизводящее устройство, имеет дефект.  | Если проблемы соединения отсутствуют, замените кабель.  |
| <b>Звук искажен.</b>   | Громкость аппарата слишком велика.   | Уменьшите громкость. Если параметр “Режим Eco” в меню “Настройка” имеет значение “Вкл.”, установите для него значение “Выкл.” (с.153).  |
|  | Не включено устройство, подключенное к выходному гнезду аппарата.  | Включите все устройства, подключенные к выходным гнездам аппарата.  |
| <b>Звук прерывается.</b>   | Если гнезду HDMI OUT 2 (ZONE OUT) назначена Zone2 или Zone4, то передача выходного аудиосигнала HDMI может быть прервана при выполнении каких-либо операций в зоне. Причиной этому служит внутреннее переключение цепей. | Более подробные сведения см. в разделе “Подключение устройств, совместимых со стандартом HDMI, для воспроизведения видео/аудиосигналов” (с.109).                                |

## Видео

| Возможная неисправность  | Вероятная причина  | Метод устранения  |
|--|--|---|
| Нет видео.   | Выбран другой источник входного сигнала на аппарате.   | Выберите нужный источник входного сигнала с помощью клавиш выбора входа.  |
|  | Выбран другой источник входного сигнала на телевизоре.   | Выберите источник входного видеосигнала телевизора для отображения видеосигнала с аппарата.   |
|  | Видеосигнал, выводимый с аппарата, не поддерживается телевизором.  | Для параметра “MONITOR CHECK” в меню “ADVANCED SETUP” установите значение “YES” (с.158).  |
|  | Кабель, соединяющий аппарат и телевизор (или воспроизводящее устройство), имеет дефект.  | Если проблемы соединения отсутствуют, замените кабель.  |
| Отсутствует видеоизображение от воспроизводящего устройства (подключенного к аппарату через HDMI). | Входящий видеосигнал (разрешение) не поддерживается аппаратом.   | Чтобы проверить информацию о текущем видеосигнале (разрешении), воспользуйтесь разделом “Сигнал видео” в меню “Информация” (с.154). Сведения о поддерживаемых аппаратом видеосигналах см. в разделе “Совместимость сигнала HDMI” (с.185).   |
|  | Телевизор не поддерживает HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection).  | Для проверки характеристик телевизора см. инструкции по его эксплуатации. Для воспроизведения содержимого, которое требует наличия устройств с поддержкой HDCP 2.2, и телевизор, и воспроизводящее устройство должны поддерживать HDCP 2.2. |
|  | Воспроизводящее устройство с поддержкой HDCP 2.2 подключено к гнезду VIDEO AUX (HDMI IN).  | Для воспроизведения содержимого, которое требует наличия устройств с поддержкой HDCP 2.2, подключите воспроизводящее устройство к гнезду HDMI (AV 1-7) (с.46).  |
|  | Количество устройств, подключенных к гнезду HDMI OUT, превышает максимально допустимое.  | Отключите некоторые из устройств HDMI.  |
| На экране телевизора не отображается меню аппарата.  | Телевизор не подключен к устройству при помощи HDMI.   | Меню аппарата можно вывести на экран телевизора только при условии, что устройства соединяются кабелем HDMI. Если нужно, воспользуйтесь кабелем HDMI для их подключения (с.44).   |
|  | Выбран другой источник входного сигнала на телевизоре.   | Выберите источник входного видеосигнала телевизора для вывода видеосигнала с аппарата (гнездо HDMI OUT).  |
| Передача видеосигнала прервана.  | (Если в основной зоне используется два телевизора)<br>Второй телевизор отключается, если выбран режим “HDMI OUT 1+2”.  | Выберите “HDMI OUT 1” или “HDMI OUT 2” для вывода сигналов только на используемый телевизор (с.76).   |
|  | (Если гнездо HDMI OUT 2 назначено для Zone2 или Zone4)<br>Передача выходного аудиосигнала HDMI может быть прервана при выполнении каких-либо операций в зоне. Причиной этому служит внутреннее переключение цепей. | Более подробные сведения см. в разделе “Подключение устройств, совместимых со стандартом HDMI, для воспроизведения видео/аудиосигналов” (с.109).  |

## Радио FM/AM

| Возможная неисправность   | Вероятная причина   | Метод устранения   |
|---|---|--|
| <b>Слабый или шумный прием стереофонической FM-радиостанции.</b>  | Многолучевая интерференция.   | Отрегулируйте высоту или направленность FM-антенны либо разместите ее в другом месте.  |
|   | Вы находитесь слишком далеко от передатчика FM-станции.   | Установите для параметра "Режим FM" в меню "Опция" значение "Моно" для выбора монофонического приема FM-радиостанций (с.122).<br>Используйте наружную FM-антенну. Рекомендуется использовать чувствительную многоэлементную антенну. |
| <b>Слабый или шумный прием стереофонической AM-радиостанции.</b>  | Шумы могут быть вызваны флуоресцентной лампой, мотором, терmostатом или другим электрическим оборудованием. | Полностью устраниить шумы сложно. Их можно снизить с помощью наружной AM-антенны.  |
| <b>Автоматический выбор радиостанций невозможен.</b>              | Вы находитесь слишком далеко от передатчика FM-станции.   | Выберите станцию вручную (с.87).<br>Используйте наружную антенну. Рекомендуется использовать чувствительную многоэлементную антенну.   |
|   | Слабый сигнал AM-радиостанции.  | Отрегулируйте ориентацию AM-антенны.<br>Выберите станцию вручную (с.87).<br>Используйте наружную AM-антенну. Подключите ее к гнезду ANTENNA (AM) вместе с поставляемой в комплекте AM-антенной.                                      |
| <b>AM-станции не регистрируются в качестве предустановленных.</b> | Использовалась функция Авто предуст..   | Функция Авто предуст. предназначена для регистрации FM-радиостанций. Регистрацию AM-радиостанций следует выполнять вручную (с.87).   |

## Bluetooth

| Возможная неисправность  | Вероятная причина  | Метод устранения  |
|--|--|---|
| <b>Не удается установить соединение Bluetooth.</b>                       | Функция Bluetooth на аппарате отключена.   | Включите функцию Bluetooth (с.147).   |
|  | Другое устройство Bluetooth уже подключено к аппарату.   | Разорвите текущее соединение Bluetooth, а затем установите новое соединение (с.91).   |
|  | Аппарат и устройство Bluetooth находятся слишком далеко друг от друга.   | Переместите устройство Bluetooth ближе к аппарату.  |
|  | Рядом находится устройство (например, микроволновая печь или беспроводная локальная сеть), работающее в частотном диапазоне 2,4 ГГц. | Отодвиньте аппарат от подобных устройств.   |
|  | Устройство Bluetooth не поддерживает A2DP.   | Используйте устройство Bluetooth, которое поддерживает A2DP.  |
| <b>Звук не воспроизводится или прерывается во время воспроизведения.</b> | Информация о соединении, записанная на устройстве Bluetooth, по какой-то причине не работает.  | Удалите информацию о соединении на устройстве Bluetooth, а затем повторно установите соединение между устройством Bluetooth и аппаратом (с.91). |
|  | Громкость устройства Bluetooth слишком мала.   | Увеличьте громкость устройства Bluetooth.   |
|  | Устройство Bluetooth не настроено на отправку аудиосигналов аппарату.  | Переключите аудиовыход устройства Bluetooth на аппарат.   |
|  | Соединение Bluetooth было разорвано.   | Установите соединение Bluetooth между устройством Bluetooth и аппаратом еще раз (с.91).   |
|  | Аппарат и устройство Bluetooth находятся слишком далеко друг от друга.   | Переместите устройство Bluetooth ближе к аппарату.  |
|  | Рядом находится устройство (например, микроволновая печь или беспроводная локальная сеть), работающее в частотном диапазоне 2,4 ГГц. | Отодвиньте аппарат от подобных устройств.   |

## USB и сеть

| Возможная неисправность   | Вероятная причина  | Метод устранения  |
|---|--|---|
| Аппарат не обнаруживает устройство USB.   | Устройство USB ненадежно подключено к гнезду USB.  | Выключите аппарат, повторно подключите устройство USB, а затем снова включите аппарат.  |
|   | Формат файловой системы устройства USB не соответствует FAT16 или FAT32.   | Используйте устройства USB формата FAT16 или FAT32.   |
| Невозможен просмотр папок и файлов на USB-устройстве.   | Данные, содержащиеся на USB-носителе, защищены шифрованием.  | Используйте USB-носитель без функции шифрования.  |
| Находящиеся на USB-устройстве файлы не воспроизводятся в непрерывном режиме.                      | В выбранной папке находятся файлы, которые не поддерживаются аппаратом.  | При обнаружении аппаратом во время воспроизведения серии неподдерживаемых файлов (таких как изображения и скрытые файлы), воспроизведение автоматически останавливается. Проследите, чтобы в проигрываемой папке не находились файлы, не поддерживаемые аппаратом.  |
| Не работает функция сети.   | Параметры сети (IP-адрес) не получены надлежащим образом.  | Включите функцию DHCP на используемом маршрутизаторе и установите для параметра "DHCP" в меню "Настройка" этого аппарата значение "Вкл." (с.145). При желании настроить параметры сети вручную следует убедиться, что используемый IP-адрес не используется другими сетевыми устройствами в вашей сети (с.145). |
| Невозможно подключить аппарат к Интернету с помощью беспроводного маршрутизатора (точки доступа). | Беспроводной маршрутизатор (точка доступа) выключен.   | Включите беспроводной маршрутизатор.  |
|   | Аппарат и беспроводной маршрутизатор (точка доступа) находятся слишком далеко друг от друга.                           | Расположите аппарат и беспроводной маршрутизатор (точку доступа) ближе друг к другу.  |
|   | Существует препятствие между аппаратом и беспроводным маршрутизатором (точкой доступа).                                | Переместите аппарат и беспроводной маршрутизатор (точку доступа) в такое место, где между ними не будет препятствий.  |
| Беспроводная сеть не найдена.   | Микроволновые печи и другие беспроводные устройства, расположенные поблизости, могут нарушать беспроводное соединение. | Выключите эти устройства.   |
|   | Доступ к сети ограничен настройками брандмауэров беспроводного маршрутизатора (точки доступа).                         | Проверьте настройки брандмауэров беспроводного маршрутизатора (точки доступа).  |
| Аппарат не обнаруживает ПК.   | Неверная настройка совместного использования носителей.  | Настройте параметры совместного использования и выберите данный аппарат в качестве устройства, которому предоставляется доступ к совместному использованию музыкального контента (с.97).  |
|   | Некоторые программы защиты данных, установленные на ПК, блокируют доступ аппарата к ПК.                                | Проверьте настройки программ защиты данных, установленных на ПК.  |
|   | Аппарат и ПК не находятся в одной сети.  | Проверьте соединения сети и настройки маршрутизатора, чтобы аппарат и ПК были подключены к одной сети.  |
|   | В аппарате включен фильтр MAC-адресов.   | Отключите фильтр MAC-адресов в разделе "Фильтр MAC-адреса" меню "Настройка" или укажите MAC-адрес своего компьютера, чтобы ему был предоставлен доступ к аппарату (с.146).  |
| Находящиеся на ПК файлы не просматриваются или не воспроизводятся.                                | Файлы не поддерживаются этим аппаратом или медиа-сервером.   | Используйте формат файлов, поддерживаемый аппаратом и медиа-сервером. Сведения о поддерживаемых аппаратом форматах файлов см. в разделе "Воспроизведение музыки, хранящейся на медиа-серверах (ПК/NAS)" (с.97).   |

| <b>Возможная неисправность</b>  | <b>Вероятная причина</b>   | <b>Метод устранения</b>  |
|---|--|--|
| <b>Находящиеся на ПК файлы не воспроизводятся в непрерывном режиме.</b>                   | В выбранной папке находятся файлы, которые не поддерживаются аппаратом.  | При обнаружении аппаратом во время воспроизведения серии неподдерживаемых файлов (таких как изображения и скрытые файлы), воспроизведение автоматически останавливается. Проследите, чтобы в проигрываемой папке не находились файлы, не поддерживаемые аппаратом. |
| <b>Не воспроизводится интернет-радио.</b>   | Выбранная интернет-радиостанция в текущий момент недоступна.   | Возможно, возникли проблемы на радиопередающей станции, либо вещание было прекращено. Попробуйте включить эту станцию позже или выберите другую станцию.   |
|   | Выбранная интернет-радиостанция в текущий момент вещает тишину.  | Некоторые интернет-радиостанции вещают тишину в течение определенных периодов в течение дня. Попробуйте включить эту станцию позже или выберите другую станцию.  |
|   | Доступ к сети ограничен настройками брандмауэров сетевых устройств (например, настройками маршрутизатора и т. п.). | Проверьте настройки брандмауэров сетевых устройств. Воспроизведение интернет-радио возможно только в том случае, если данные проходят через порт, назначенный каждой радиостанцией. Номер порта изменяется в зависимости от радиостанции.                          |
| <b>iPod не распознает аппарат при использовании AirPlay.</b>                              | Аппарат подключен к маршрутизатору с несколькими SSID.   | Доступ к аппарату может быть ограничен функцией разделения сетей на маршрутизаторе. Подключите iPod к SSID, который имеет доступ к аппарату.   |
| <b>Приложение для смартфонов и планшетов "AV CONTROLLER" не может обнаружить аппарат.</b> | Аппарат и смартфон или планшет находятся в разных сетях.   | Проверьте соединения сети и настройки маршрутизатора, чтобы аппарат и смартфон/планшет были подключены к одной сети.   |
|   | В аппарате включен фильтр MAC-адресов.   | Отключите фильтр MAC-адресов в разделе "Фильтр MAC-адреса" в меню "Настройка" или укажите MAC-адрес своего смартфона или планшета, чтобы ему был предоставлен доступ к аппарату (с.146).   |
| <b>Не удалось выполнить обновление встроенного программного обеспечения через сеть.</b>   | Возможно, эта проблема связана с состоянием сети.  | Попробуйте обновить встроенное программное обеспечение через сеть еще раз или воспользуйтесь для обновления запоминающим устройством USB (с.159).  |

## Сообщения об ошибках на дисплее передней панели

| Сообщение             | Вероятная причина   | Метод устранения  |
|-----------------------|---|---|
| <b>Access denied</b>  | Получен отказ в доступе к ПК.   | Настройте параметры совместного использования и выберите данный аппарат в качестве устройства, которому предоставляется доступ к совместному использованию музыкального контента (с.97).  |
| <b>Access error</b>   | Аппарат не может получить доступ к устройству USB.  | Выключите аппарат, а затем повторно подключите устройство USB. Если проблема сохранится, попробуйте другое USB-устройство.  |
|                       | Возникла проблема с каналом передачи сигналов от сети к аппарату.   | Убедитесь, что маршрутизатор и модем включены.<br>Проверьте соединение между аппаратом и маршрутизатором (или концентратором) (с.51).   |
| <b>Check SP Wires</b> | Короткое замыкание в цепи кабеля колонки.   | Скрутите оголенные провода кабелей и надлежащим образом подключите их к аппарату и колонкам.  |
| <b>Internal Error</b> | Произошла внутренняя ошибка.  | Обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру или в ближайший сервисный центр Yamaha.  |
| <b>No content</b>     | В выбранной папке нет файлов для воспроизведения.   | Выберите папку, содержащую файлы, которые поддерживаются аппаратом.   |
| <b>No device</b>      | Аппарату не удается обнаружить USB-устройство.  | Выключите аппарат, а затем повторно подключите устройство USB. Если проблема сохранится, попробуйте другое USB-устройство.  |
| <b>Please wait</b>    | Аппарат выполняет подготовку к сетевому подключению.  | Подождите, пока исчезнет это сообщение. Если аппарат не реагирует на протяжении 3 и более минут, выключите и повторно включите его.   |
| <b>RemID Mismatch</b> | Идентификационные коды аппарата и пульта ДУ не совпадают.   | Измените идентификационный код аппарата или пульта ДУ (с.157).  |
| <b>Remote Off</b>     | Управлять аппаратом с помощью пульта ДУ невозможно, так как сенсор пульта ДУ основного аппарата выключен. | Используйте элементы управления на передней панели. Для использования пульта ДУ установите для параметра "REMOTE SENSOR" в меню "ADVANCED SETUP" значение "ON" (с.157).   |
| <b>Unable to play</b> | По каким-то причинам аппарат не может воспроизвести песни, записанные на USB-устройство.                  | Проверьте данные песен. Если они не воспроизводятся на другом устройстве, значит, могут быть повреждены данные песен.   |
|                       | По каким-то причинам аппарат не может воспроизвести песни, сохраненные на ПК.                             | Проверьте, поддерживается ли аппаратом формат файлов, которые вы пытаетесь воспроизвести. Сведения о поддерживаемых аппаратом форматах см. в разделе "Воспроизведение музыки, хранящейся на медиа-серверах (ПК/NAS)" (с.97). Если формат поддерживается, но при этом аппарат не может воспроизвести никакие файлы, сеть может быть перегружена интенсивным трафиком, в результате чего прерывается воспроизведение. |
| <b>USB Overloaded</b> | Через подключенное устройство USB проходит чрезмерный ток.  | Выключите аппарат, а затем повторно подключите устройство USB. Если проблема сохранится, попробуйте другое USB-устройство.  |
| <b>Version error</b>  | Встроенное программное обеспечение не обновлено.  | Обновите встроенное программное обеспечение повторно.   |

В этом разделе приведено описание технических терминов, используемых в данном руководстве.

## Информация об аудиосигнале (формате декодирования аудиосигнала)

### Dolby Atmos

Впервые представленная в кино, технология Dolby Atmos создает революционное чувство пространства и погружения при использовании домашнего кинотеатра. Dolby Atmos представляет собой адаптируемый и масштабируемый формат на основе объектов, который воспроизводит аудиосигнал в виде независимых звуков (или объектов), которые могут точно располагаться и динамически перемещаться в трехмерном пространстве прослушивания во время воспроизведения. Ключевым компонентом Dolby Atmos является создание высокой плоскости звука над слушателем.

### Поток Dolby Atmos

Контент Dolby Atmos передается на АВ ресивер Dolby Atmos с включенной функцией Dolby Digital Plus или Dolby TrueHD на диске Blu-ray, загружаемых файлов и потокового мультимедиа. Поток Dolby Atmos содержит специальные метаданные, которые описывают положение звуков в комнате. Эти объектные аудиоданные декодируются АВ ресивером Dolby Atmos и масштабируются для оптимального воспроизведения через системы колонок домашнего кинотеатра любого размера и конфигурации.

### Dolby Digital

Dolby Digital – это разработанный компанией Dolby Laboratories, Inc. формат сжатия цифрового звука, поддерживающий 5.1-канальный аудиосигнал. Эта технология используется для передачи звука на большинстве DVD-дисков.

### Dolby Digital EX

Dolby Digital EX создает общий 6.1-канальный аудиосигнал из 5.1-канального источника, записанного с помощью Dolby Digital Surround EX.

### Dolby Digital Plus

Dolby Digital Plus – это разработанный компанией Dolby Laboratories, Inc. формат сжатия цифрового звука, поддерживающий 7.1-канальный аудиосигнал. Формат Dolby Digital Plus полностью совместим с существующими многоканальными аудиосистемами, которые поддерживают функцию Dolby Digital. Эта технология используется для передачи звука на дисках Blu-ray.

### Dolby Enabled Speaker

Удобная альтернатива встроенным в потолок колонкам – продукты на основе технологии Dolby, которые используют потолок как отражающую поверхность для воспроизведения аудиосигнала в высокой плоскости над слушателем. Dolby enabled speakers Колонки с данной функцией имеют уникальный динамик включения вверх и функцию особой обработки сигнала, которые могут быть встроены в обычную колонку или независимый модуль колонок, оказывая при этом минимальное влияние на общую площадь, занимаемую системой колонок, и обеспечивая эффект присутствия при прослушивании во время воспроизведения Dolby Atmos и Dolby surround.

### Dolby Surround

Dolby surround является технологией окружающего звучания следующего поколения, которая интеллектуально смешивает стереосигналы; 5.1- и 7.1-канальный контент для воспроизведения с помощью системы колонок окружающего звучания. Технология Dolby surround совместима с традиционными схемами расположения колонок, а также системами воспроизведения с функцией Dolby Atmos, которые используют встроенные в потолок колонки или продукты с технологией Dolby.

### Dolby TrueHD

Dolby TrueHD – это передовой формат сжатия звука без потери качества, разработанный компанией Dolby Laboratories, Inc. для домашних кинотеатров высокой четкости; он позволяет добиться звучания, которое в точности соответствует студийной записи. Dolby TrueHD может одновременно нести до 8 каналов звука 96 кГц/24 бит (до 6 каналов звука 192 кГц/24 бит). Эта технология используется для передачи звука на дисках Blu-ray.

### DSD (Direct Stream Digital)

Технология DSD (Direct Stream Digital) позволяет сохранять аудиосигналы на таких цифровых носителях информации, как диски SACD (Super Audio CDs). Сигналы сохраняются с высокой частотой выборки (например, 2,8224 МГц и 5,6448 МГц). Наибольшая высокочастотная характеристика равна или превышает 100 кГц при динамическом диапазоне 120 дБ. Эта технология предлагает лучшее качество звука, чем то, которое используется для CD-дисков.

### DTS 96/24

DTS 96/24 – это формат сжатия цифровых аудиоданных, поддерживающий 5.1-канальный звук и звук 96 кГц/24 бит. Этот формат полностью совместим с существующими многоканальными аудиосистемами, которые поддерживают функцию DTS Digital Surround. Эта технология используется для музыкальных DVD-дисков и т. д.

### DTS Dialog Control

Dialog Control позволяет усиливать звук диалогов. Это может быть полезно в шумной обстановке, чтобы сделать диалоги более разборчивыми. Это также может дать определенные преимущества людям с нарушениями слуха. Имейте в виду, что создатель контента может отключить возможность использования этой функции в смешанном сигнале, поэтому DTS Dialog Control может не всегда быть доступным. Имейте в виду, что обновления AVR могут содержать расширения функциональности DTS Dialog Control или увеличения диапазона использования этой функции.

### DTS Digital Surround

DTS Digital Surround – это разработанный компанией DTS, Inc. формат сжатия цифрового звука, поддерживающий 5.1-канальный аудиосигнал. Эта технология используется для передачи звука на большинстве DVD-дисков.

### DTS-ES

DTS-ES создает 6.1-канальный аудиосигнал из 5.1-канального источника, записанного с помощью DTS-ES. Этот декодер добавляет тыловое окружающее звучание к оригинальному 5.1-канальному звуку. В формате DTS-ES Matrix 6.1 тыловое окружающее звучание записано с помощью каналов окружающего звучания, а в формате DTS-ES Discrete 6.1 записан дискретный тыловой канал окружающего звучания.

## **DTS Express**

DTS Express — это формат сжатия цифрового звука, поддерживающий 5.1-канальный звук и обеспечивающий более высокую степень сжатия, чем формат DTS Digital Surround разработанный DTS, Inc. Эта технология разработана для потоковой передачи через Интернет и вторичного аудиосигнала на дисках Blu-ray.

## **DTS-HD High Resolution Audio**

DTS-HD High Resolution Audio — это разработанный компанией DTS, Inc. формат сжатия цифрового звука, поддерживающий 7.1-канальный аудиосигнал и звук 96 кГц/24 бит. Формат DTS-HD High Resolution Audio полностью совместим с существующими многоканальными аудиосистемами, которые поддерживают функцию DTS Digital Surround. Эта технология используется для передачи звука на дисках Blu-ray.

## **DTS-HD Master Audio**

DTS-HD Master Audio — это передовой формат сжатия звука без потери качества, разработанный компанией DTS, Inc. для домашних кинотеатров высокой четкости; он позволяет добиться звучания, которое в точности соответствует студийной записи DTS-HD Master Audio может одновременно нести до 8 каналов звука 96 кГц/24 бит (до 6 каналов звука 192 кГц/24 бит). Эта технология используется для передачи звука на дисках Blu-ray.

## **DTS Neo:6**

DTS Neo:6 делает возможным 6-канальное воспроизведение из 2-канальных источников. Предусмотрено два режима использования. Режим “Music” для музыкальных источников, режим “Cinema” для кинофильмов. Эта технология позволяет использовать дискретные широкополосные матричные каналы окружающего звучания.

## **DTS:X**

DTS:X представляет собой многомерную основанную на объектах аудиотехнологию следующего поколения от DTS. Не зависящая от каналов, DTS:X воспроизводит живое движение звука для создания невероятно насыщенного, реалистичного и обеспечивающего полный эффект присутствия звукового ландшафта - спереди, сзади, рядом и над аудиторией - с большей точностью, чем когда бы то ни было ранее. DTS:X предоставляет возможность автоматически адаптировать аудиосигнал к расположению колонок с наилучшим соответствием пространству, от встроенных колонок телевизора и системы домашнего кинотеатра с окружающим звучанием до десяти или большего числа колонок в коммерческом кинотеатре. Погрузитесь в этот мир на сайте [www.dts.com/dtsx](http://www.dts.com/dtsx)

## **FLAC**

FLAC представляет собой формат файлов для сжатия аудиоданных без потерь. Формат FLAC имеет более низкую степень сжатия по сравнению с форматами, создающими потери, однако обеспечивает более высокое качество звука.

## **MP3**

Один из форматов сжатия цифрового звука, используемый стандартом MPEG. Благодаря психоакустическим технологиям этот метод обеспечивает высокую степень сжатия. Считается, что он позволяет сжимать данные в соотношении приблизительно 1/10, одновременно сохраняя качество звука на определенном уровне.

## **MPEG-4 AAC**

Аудиостандарт MPEG-4. Он используется в мобильных телефонах, портативных аудиоплеерах и при потоковой передачи через Интернет, поскольку обеспечивает высокую степень сжатия данных, одновременно сохранив лучшее качество звука, чем MP3.

## **Neural:X**

Neural:X представляет собой новейшую технологию микширования в формат с меньшим/большим количеством каналов и пространственного перераспределения от DTS. Она встроена в DTS:X для обеспечения микширования в формат с большим количеством каналов закодированных и незакодированных данных Neural:X (PCM). В DTS:X для AVR и звуковых панелей Neural:X может воспроизводить до 11.x каналов.

## **PCM (Pulse Code Modulation)**

PCM — это формат сигнала, позволяющий преобразовывать аналоговые аудиосигналы в цифровой формат, записывать и передавать их. Эта технология лежит в основе всех остальных форматов аудиосигналов. Эта технология используется как формат сжатия звука без потери качества, который называется линейным форматом PCM и используется для записи звука на разные носители, среди которых компакт-диски и BD-диски (Blu-ray).

## **Частота выборки/глубина квантования**

Частота выборки и глубина квантования указывают на объем информации при оцифровке аналоговых аудиосигналов. Эти значения указываются следующим образом: “48 кГц/24 бит”.

- Частота выборки

Частота выборки (количество определений уровня сигнала в секунду) называется интервалом выборки. При более высокой частоте выборки диапазон воспроизводимых частот расширяется.

- Глубина квантования

Значение глубины квантования указывает на степень точности при преобразовании уровня звука в цифровое значение. При большей глубине квантования можно получить более точные уровни звука.

## **WAV**

Стандартный формат аудиофайлов Windows, определяющий метод записи цифровых данных, полученных путем преобразования аудиосигналов. По умолчанию используется метод PCM (без сжатия), но можно также использовать и другие методы сжатия.

## **WMA (Windows Media Audio)**

Это один из форматов сжатия цифрового звука, разработанный Microsoft Corporation. Благодаря психоакустическим технологиям этот метод обеспечивает высокую степень сжатия. Считается, что он позволяет сжимать данные в соотношении приблизительно 1/20, одновременно сохраняя качество звука на определенном уровне.

## Информация об аудиосигнале (прочее)

### Соединение двухканального усиления (Bi-amp)

При соединении двухканального усиления используются два усилителя для одной колонки. При использовании двухканального усиления аппарат воспроизводит сигнал высоких и низких частот с использованием отдельных усилителей. В результате колонка высоких частот и сабвуфер выводят чистый аудиосигнал без искажений.

### Канал LFE (Low Frequency Effects) 0.1

Данный канал воспроизводит низкочастотные сигналы и обладает частотным диапазоном от 20 Гц до 120 Гц. Этот канал добавляется к каналам любых диапазонов с Dolby Digital или DTS для усиления низкочастотных звуковых эффектов. Он считается каналом 0.1, поскольку ограничивается только низкочастотным звуком.

### Lip sync (синхронизация аудио и видеосигналов)

Иногда видеовыход отстает от аудиовыхода из-за сложности процесса обработки сигнала, причиной чего является увеличение мощности видеосигнала. Синхронизация аудио и видеосигналов — это технология, позволяющая автоматически корректировать интервал задержки между выходом аудио- и видеосигналов.

## Информация о видеосигналах и HDMI

### 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.

### Композитный видеосигнал

В системе композитного видеосигнала, цвета, яркости и синхронизации данных сигналы комбинируются и передаются с помощью одного кабеля.

### Deep Color

Deep Color — это технология, которую поддерживает спецификация HDMI. Deep Color увеличивает количество доступных цветов в пределах, ограниченных цветовым пространством RGB или YCbCr. Обычные системы цветопередачи для обработки цвета используют 8 бит. Deep Color обрабатывает цвет, используя 10, 12 или 16 бит. Эта технология позволяет телевизорам высокой четкости и другим экранам перейти от миллионов к миллиардам цветов, устранив неравномерность закраски и получить плавные тональные переходы и тонкие градации между цветами.

### HDCP

HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) — это форма защиты цифровых копий, которая не позволяет копировать цифровое содержимое при его передаче через подключения (например HDMI).

### HDMI

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) — это распространенный по всему миру стандартный интерфейс для передачи цифровых аудио- и видеосигналов. Этот интерфейс позволяет передавать цифровые аудио- и видеосигналы с помощью одного кабеля без малейшей потери качества. HDMI совместим с HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) и обеспечивает надежный аудио/видеоинтерфейс. Для получения подробной информации об HDMI посетите веб-сайт HDMI по адресу "<http://www.hdmi.org/>".

### x.v.Color

"x.v.Color" — это технология, которую поддерживает спецификация HDMI. 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.

# Информация о сети

## SSID

Идентификатор SSID (Service Set Identifier) — имя, указывающее конкретную точку доступа беспроводной локальной сети.

## Технология Wi-Fi

Wi-Fi (Wireless Fidelity) — технология, которая позволяет электронному устройству обмениваться данными или подключаться к Интернету по беспроводной связи с помощью радиоволн. Технология Wi-Fi позволяет исключить сложные соединения с применением сетевых кабелей благодаря беспроводному подключению. Только продукты, которые прошли проверку оперативной совместимости Wi-Fi Alliance, могут иметь товарный знак "Wi-Fi Certified".

## WPS

WPS (Wi-Fi Protected Setup) — стандарт, установленный Wi-Fi Alliance, который позволяет легко создавать беспроводную домашнюю сеть.

# Технологии Yamaha

## CINEMA DSP (цифровая обработка звукового поля)

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 домашних условиях (таких как размеры комнаты, материалы стен и количество колонок) неизбежно различие и в слышимом звучании. Основываясь на большом количестве реальных измеренных данных, система CINEMA DSP — оригинальная технология DSP корпорации Yamaha — позволяет создавать аудиовизуальные эффекты кинотеатра в домашних условиях.

## CINEMA DSP 3D

Фактически измеренные данные звукового поля содержат информацию о высоте звуковых образов. CINEMA DSP 3D этот режим позволяет воспроизводить точную высоту звуковых образов, создавая таким образом точные и глубокие трехмерные звуковые поля в помещении для прослушивания.

## CINEMA DSP HD<sup>3</sup>

Фактически измеренные данные звукового поля содержат информацию о высоте звуковых образов. CINEMA DSP HD<sup>3</sup> эта функция позволяет воспроизводить точную высоту звуковых образов, создавая таким образом точные и глубокие стереоскопические звуковые поля в помещении для прослушивания.

## Compressed Music Enhancer

Функция Compressed Music Enhancer компенсирует отсутствие гармоник в сжатых музыкальных форматах (таких как MP3). В результате данная технология обеспечивает улучшение звучания 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 звуковой программы, что позволяет точно воспроизводить все звуковые программы для прослушивания через наушники.

## Virtual CINEMA DSP

Virtual CINEMA DSP позволяет системе виртуально воспроизводить звуковое поле колонок окружающего звучания с помощью левой и правой фронтальных колонок. Даже если колонки окружающего звучания не подключены, аппарат создает реалистичное звуковое поле в помещении для прослушивания.

## Virtual CINEMA FRONT

Virtual CINEMA FRONT позволяет системе виртуально воспроизводить звуковое поле колонок окружающего звучания с помощью фронтальных колонок окружающего звучания. Даже если колонки окружающего звучания расположены спереди, аппарат создает реалистичное звуковое поле в помещении для прослушивания.

## Virtual Presence Speaker (VPS)

Virtual Presence Speaker позволяет системе виртуально воспроизводить высоту объемного звукового поля без колонок присутствия. Даже если колонки присутствия не подключены, аппарат создает в помещении объемное звуковое поле.

## Virtual Surround Back Speaker (VSBS)

Virtual Surround Back Speaker позволяет системе виртуально воспроизводить звуковое поле тыловых колонок окружающего звучания. Даже если тыловые колонки окружающего звучания не подключены, аппарат придает глубину заднему звуковому полю CINEMA DSP.

# Поддерживаемые устройства и форматы файлов

В этом разделе приведено описание устройств и форматов файлов, поддерживаемых данным аппаратом.

## Поддерживаемые устройства

Сведения о технических характеристиках каждого устройства, см. в инструкции по эксплуатации.

### Устройство Bluetooth

- Аппарат поддерживает устройства Bluetooth, которые поддерживают A2DP или AVRCP.
- Устройство Bluetooth может не обнаруживать iPod или некоторые функции могут быть несовместимы в зависимости от модели.

### Устройства USB

- Этот аппарат поддерживает запоминающие устройства USB большой емкости (например, устройства флэш-памяти или портативные аудиопроигрыватели), в которых используется формат FAT16 или FAT32.
- Не подключайте другие устройства, отличные от запоминающих устройств USB большой емкости (например, зарядные устройства USB или концентраторы USB), персональные компьютеры, устройства для считывания с карт памяти, внешние жесткие диски и т.д.
- Устройства USB, защищенные шифрованием, не могут использоваться.
- Некоторые функции могут не поддерживаться в зависимости от модели или производителя запоминающего устройства USB.

### AirPlay

AirPlay работает с iPhone, iPad и iPod touch c iOS 4.3.3 или более поздней версии, Mac с OS X Mountain Lion или более поздней версии, и Mac и ПК с iTunes 10.2.2 или более поздней версии.

(по состоянию на май 2016 года)

Предназначено для

iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s

iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad mini, iPad (3-е и 4-е поколение), iPad 2

iPod touch (5-е поколение)

(по состоянию на май 2016 года)

## Форматы файлов

Сведения о технических характеристиках каждого файла см. инструкцию по эксплуатации записывающего устройства или справку по файлам.

### USB/PC (NAS)

| Файл       | Частота выборки (кГц)            | Глубина квантования (бит) | Битрейт     | Число каналов | Непрерывное воспроизведение |
|------------|----------------------------------|---------------------------|-------------|---------------|-----------------------------|
| WAV *      | 32/44,1/48/88,2/96/<br>176,4/192 | 16/24                     | —           | 2             | ✓                           |
| MP3        | 32/44,1/48                       | —                         | от 8 до 320 | 2             | —                           |
| WMA        | 32/44,1/48                       | —                         | от 8 до 320 | 2             | —                           |
| MPEG-4 AAC | 32/44,1/48                       | —                         | от 8 до 320 | 2             | —                           |
| FLAC       | 32/44,1/48/88,2/96/<br>176,4/192 | 16/24                     | —           | 2             | ✓                           |
| ALAC       | 32/44,1/48/88,2/96               | 16/24                     | —           | 2             | ✓                           |
| AIFF       | 32/44,1/48/88,2/96/<br>176,4/192 | 16/24                     | —           | 2             | ✓                           |
| DSD        | 2,8 МГц/5,6 МГц                  | 1                         | —           | 2             | —                           |

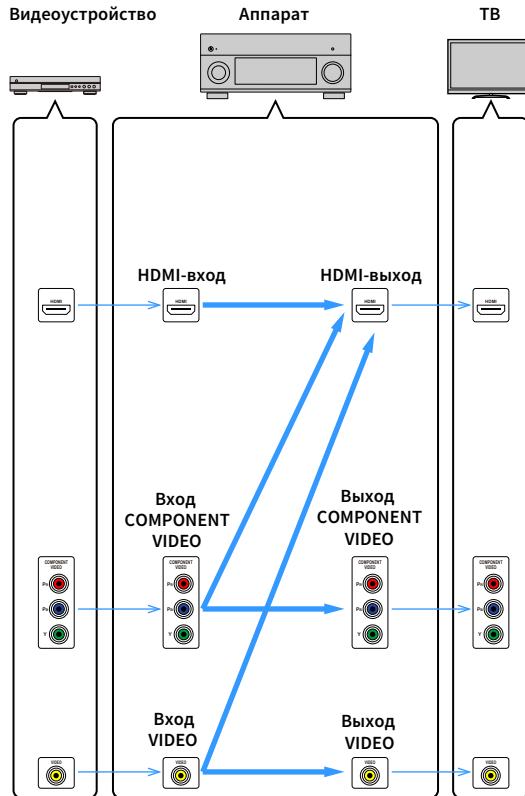
\* Только линейный формат PCM



- Для воспроизведения файлов FLAC, которые хранятся на ПК или в NAS, необходимо установить на ПК серверное ПО, поддерживающее совместное использование FLAC-файлов через DLNA, или использовать сетевое хранилище данных (NAS), поддерживающее файлы FLAC.
- Содержимое стандарта Digital Rights Management (DRM) нельзя воспроизводить.

## Схема передачи видеосигнала

Входящий на аппарат видеосигнал с видеоустройства выводится на телевизор как показано ниже.



## Таблица преобразования видеосигнала



- Разрешение и соотношение сторон, применяемое для обработки сигнала видео на HDMI-выходе, можно выбирать в разделе “Видеорежим” (с.142) в меню “Настройка”.
- Аппарат не выполняет взаимное преобразование видеосигналов с 480 строками и 576 строками.

|                            | Разрешение          | 480i/<br>576i | 480p/<br>576p | 720p | 1080i | 1080p | 4K | 480i/<br>576i | 480p/<br>576p | 720p | 1080i | 1080p | Выход<br>VIDEO |
|----------------------------|---------------------|---------------|---------------|------|-------|-------|----|---------------|---------------|------|-------|-------|----------------|
| HDMI-вход                  | 480i/576i           | →             | →             | →    | →     | →     | →  |               |               |      |       |       |                |
|                            | 480p/576p           |               | →             | →    | →     | →     | →  |               |               |      |       |       |                |
|                            | 720p                |               |               | →    | →     | →     | →  |               |               |      |       |       |                |
|                            | 1080i               |               |               | →    | →     | →     | →  |               |               |      |       |       |                |
|                            | 1080p/<br>50, 60 Гц |               |               | →    | →     | →     | →  |               |               |      |       |       |                |
|                            | 1080p/<br>24 Гц     |               |               |      |       | →     | →  |               |               |      |       |       |                |
|                            | 4K                  |               |               |      |       |       | →  |               |               |      |       |       |                |
| Вход<br>COMPONENT<br>VIDEO | 480i/576i           | →             | →             | →    | →     | →     | →  | →             | →             |      |       |       |                |
|                            | 480p/576p           |               | →             | →    | →     | →     | →  |               |               | →    |       |       |                |
|                            | 720p                |               | →             | →    | →     | →     | →  |               |               | →    |       |       |                |
|                            | 1080i               |               | →             | →    | →     | →     | →  |               |               | →    |       |       |                |
|                            | 1080p               |               |               |      |       |       |    |               |               |      | →     |       |                |
| Вход<br>VIDEO              | 480i/576i           | →             | →             | →    | →     | →     | →  |               |               |      |       |       | →              |

→ : Доступно

## Выход для нескольких зон

Тип аудио- и видеосигналов, отправляемых в Zone2, Zone3 и Zone4 различается в зависимости от способа подключения устройства каждой зоны к выходным гнездам системы.

### Аудиовыход

|  | Использование внутреннего усилителя аппарата (с.41) |        | Использование внешнего усилителя (с.108) |        |                              |            |
|--|---|--------|--|--------|------------------------------|------------|
| Вход \ Выход                           | Гнезда EXTRA SP 1-2                                 |        | Гнезда ZONE OUT                          |        | Гнездо HDMI OUT 2 (ZONE OUT) |            |
|  | Zone2   | Zone3  | Zone2                                    | Zone3  | Zone2 (*1)                   | Zone4 (*2) |
| Цифровой аудиосигнал (HDMI)            | → (*3)  |        | → (*3)                                   |        | → (*4)                       | → (*5)     |
| Цифровой аудиосигнал (COAXIAL/OPTICAL) | → (*6)  | → (*6) | → (*6)                                   | → (*6) | → (*6)                       |            |
| Аналоговый аудиосигнал (AUDIO)         | →   | →      | →  | →      | →                            |            |
| USB (*7)                               | →   | →      | →  | →      | →                            |            |
| Сетевые источники (*7)                 | →   | →      | →  | →      | →                            |            |
| TUNER                                  | →   | →      | →  | →      | →                            |            |

→ : Доступно

\*1 Доступно, если для параметра “Назнач. HDMI OUT2” (с.150) в меню “Настройка” установлено значение “Zone2” (Аудио Выход: Вкл.)

\*2 Доступно, если для параметра “Назнач. HDMI OUT2” (с.150) в меню “Настройка” установлено значение “Zone4”

\*3 Доступно, когда поступают 2-канальные сигналы PCM (стереофонический выход [микширование с понижением до двух каналов], когда в главной зоне выбран источник входного сигнала)

Доступно, если для параметра “Назнач. HDMI OUT2” (с.150) в меню “Настройка” установлено значение “Zone2”

\*4 Доступно, когда поступают 2-канальные сигналы PCM (стереофонический выход [микширование с понижением до двух каналов], когда в главной зоне выбран источник входного сигнала)

\*5 Пропускание аудиосигнала HDMI (стереофонический выход [микширование с понижением до двух каналов], когда в главной зоне выбран источник входного сигнала)

\*6 Доступно, когда поступают 2-канальные сигналы PCM

\*7 Для воспроизведения аудиосигнала DSD в Zone2/Zone3, выберите “Main Zone Sync” в качестве источника входного сигнала для Zone2/Zone3 с помощью веб-управления (с.114) или используйте режим вечеринки (с.112).

### Видеовыход

| Вход \ Выход                             | Гнезда MONITOR OUT/ZONE OUT (*8) |       | Гнездо HDMI OUT 2 (ZONE OUT) (*9) |         |
|--|----------------------------------|-------|-----------------------------------|---------|
|  | COMPONENT VIDEO                  | VIDEO | Zone2/3                           | Zone2/3 |
|  | Zone2/3                          | Zone2 | Zone2                             | Zone4   |
| Видео HDMI                               |                                  |       | →                                 | →       |
| Компонентный видеосигнал                 | →                                |       |                                   |         |
| Композитный видеосигнал                  |                                  | →     |                                   |         |
| Экранное меню (просмотр/воспроизведение) |                                  |       | →                                 |         |

→ : Доступно

\*8 Доступно, если для параметра “Назнач. выход монитора” (с.149) в меню “Настройка” установлено значение “Zone2” или “Zone3”

\*9 Доступно, если для параметра “Назнач. HDMI OUT2” (с.150) в меню “Настройка” установлено значение “Zone2” или “Zone4”

## Информация о HDMI

В этом разделе приведено описание функций, относящихся к HDMI и совместимости его сигналы.

### HDMI Контроль

Управление HDMI позволяет управлять внешними устройствами по интерфейсу HDMI. Если вы подключите к аппарату телевизор, поддерживающий управление HDMI, с помощью кабеля HDMI, то сможете управлять аппаратом (например, включать и выключать его и регулировать громкость) с помощью пульта ду телевизора. Также вы сможете управлять воспроизведющими устройствами, подключенными к аппарату с помощью кабеля HDMI (например, BD/DVD-проигрывателем, поддерживающим управление HDMI).

Более подробные сведения о подключениях см. в разделе “Подключение телевизора и воспроизведящих устройств” (с.43) и “Подключение видеоустройств (таких как BD/DVD-проигрыватели)” (с.46).

#### Операции, доступные с пульта ду телевизора

- Синхронизация режима ожидания.
- Управление громкостью, включая беззвучный режим.
- Переключение входного сигнала на аудиосигнал с телевизора при переключении входа телевизора на встроенный тюнер.
- Переключение на прием видео/аудиосигнала с выбранного воспроизведящего устройства.
- Переключение между выходными аудиоустройствами (аппарат или колонка телевизора).

#### (Пример)



#### Операции, доступные с пульта ду аппарата

- Запуск воспроизведения на воспроизведяющем устройстве и включение телевизора с выбором сцены (с.77)

Переключение входа телевизора для отображения экранного меню (при нажатии кнопки ON SCREEN)

Управление воспроизведяющим устройством (воспроизведение и операции меню) без регистрации кодов пульта ду (с.161)

#### (Пример)



Для использования управления HDMI необходимо выполнить следующую настройку соединения HDMI Контроль после подключения телевизора и воспроизведящих устройств.

Подробнее о настройках и управлении телевизором см. в инструкции по эксплуатации телевизора.



Эту настройку необходимо выполнять каждый раз при подключении нового устройства с поддержкой управления HDMI к системе.

**1** Включите аппарат, телевизор и воспроизведяющие устройства.

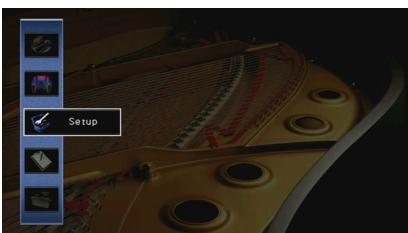
**2** Настройте параметры аппарата.

**1** Выберите источник входного видеосигнала телевизора для отображения видеосигнала с аппарата.

**2** Нажмите кнопку ON SCREEN.



**3** С помощью клавиши курсора выберите “Настройка” и нажмите ENTER.



**4** С помощью клавиши курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите “HDMI”.



**5** С помощью клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите “HDMI Контроль” и нажмите ENTER.

**6** С помощью клавиши курсора выберите “Вкл.”.

**7** Нажмите ON SCREEN.

**3** Включите управление HDMI на телевизоре и воспроизводящих устройствах (таких как BD/DVD-проигрыватели, поддерживающие управление HDMI).

**4** Выключите питание телевизора, затем выключите аппарат и воспроизводящие устройства.

**5** Включите аппарат и воспроизводящие устройства, а затем включите телевизор.

**6** Проверьте следующее.

**На аппарате:** выбран источник входного сигнала, к которому подключено воспроизводящее устройство. Если это не так, выберите источник входного сигнала вручную.

**На телевизоре:** отображается видеоизображение с воспроизводящего устройства.

**7** Выберите источник входного видеосигнала телевизора для отображения видеосигнала с аппарата.

**8** Убедитесь, что аппарат синхронизирован с телевизором надлежащим образом: выключите телевизор или отрегулируйте громкость телевизора с помощью пульта ДУ телевизора.



- Если функция управления HDMI не работает ненадлежащим образом, попробуйте отключить телевизор от розетки на шаге 3 и снова включить телевизор в розетку на шаге 4. Возможно, это решит проблему. Кроме того, управление HDMI может не работать, если количество подключенных устройств превышает допустимое. в этом случае отключите управление HDMI на устройствах, которые не используются.
- Если аппарат не синхронизирован с включением и выключением телевизора, проверьте приоритет настройки аудиовыхода телевизора.
- Для более эффективной работы функции управления HDMI рекомендуется использовать телевизор и воспроизводящие устройства одного производителя.
- Мы не гарантируем работу всех устройств с поддержкой контроля HDMI.

## Audio Return Channel (ARC)

ARC позволяет передавать входной аудиосигнал телевизора на аппарат с помощью кабеля HDMI, который передает видеосигнал на телевизор.

После настройки функции управления HDMI проверьте следующее.

- 1 Выберите программу с помощью пульта ДУ телевизора.**
- 2 Проверьте, что источник входного сигнала аппарата будет автоматически переключен на AUDIO 1 и аудиосигнал телевизора будет воспроизводиться на аппарате.**

Если аудиосигнал телевизора не слышен, проверьте следующее:

- Параметр “ARC” (с.144) в меню “Настройка” установлен в положение “Вкл.”.
- Кабель HDMI подключен на телевизоре к гнезду HDMI, совместимому с функцией ARC (гнездо HDMI с маркировкой ARC).

Некоторые гнезда HDMI на телевизоре не совместимы с функцией ARC.

Подробнее см. в инструкции по эксплуатации телевизора.



- Если при воспроизведении аудиосигнала с использованием функции ARC прерывается звук, установите для параметра “ARC” (с.144) в меню “Настройка” значение “Выкл.” и используйте аудиокабель (цифровой оптический или штекерный стереокабель) для передачи аудиосигнала с телевизора на аппарат (с.44).
- При использовании функции ARC подключите телевизор с помощью кабеля HDMI, который поддерживает данную функцию.



В изначальных заводских настройках в качестве входного аудиосигнала телевизора установлено значение “AUDIO 1”. Если вы подключили к гнездам AUDIO 1 какое-либо внешнее устройство, используйте параметр “Аудиовход ТВ” (с.143) в меню “Настройка” для изменения источника входного аудиосигнала телевизора. Для использования функции SCENE (с.78) также необходимо изменить источник входного сигнала для SCENE (TV).

## Совместимость сигнала HDMI

### Аудиосигналы

| Тип аудиосигнала                                 | Формат аудиосигнала  | Совместимые носители (пример)        |
|--|--|--------------------------------------|
| 2-кан. линейный PCM                              | 2-кан., 32–192 кГц, 16/20/24 бит   | CD, DVD-Video, DVD-Audio             |
| Многокан. линейный PCM                           | 8-кан., 32–192 кГц, 16/20/24 бит   | DVD-Audio, BD (Blu-ray disc), HD DVD |
| DSD  | 2/5.1-кан., 2,8224 МГц, 1 бит  | SACD                                 |
| Битовый поток                                    | Dolby Digital, DTS   | DVD-Video                            |
| Битовый поток<br>(Аудиосигналы высокой четкости) | Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express, Dolby Atmos, DTS:X | BD (Blu-ray disc), HD DVD            |

### Видеосигналы

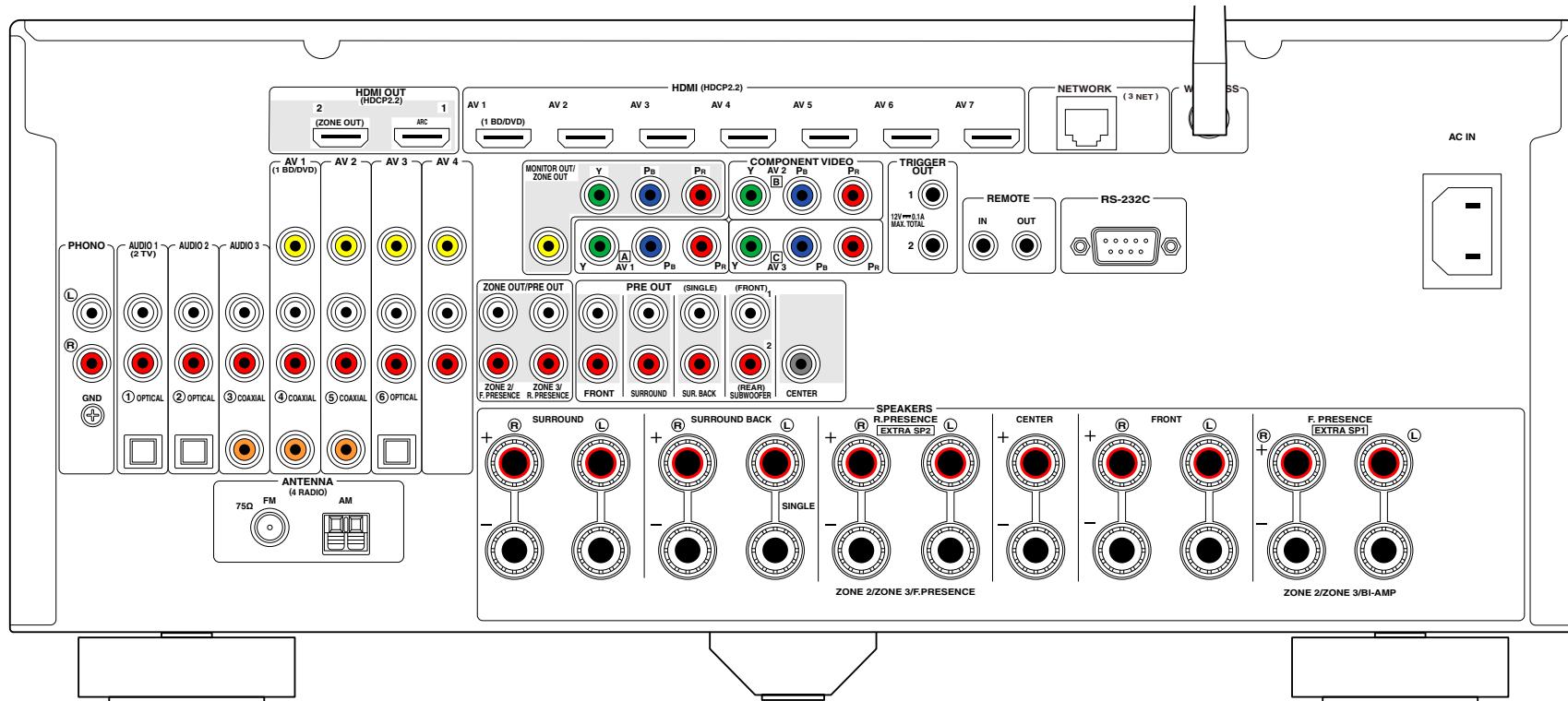
Аппарат совместим с видеосигналами, имеющими следующее разрешение:

- 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, 30 Гц, 25 Гц, 24 Гц
- 4K/60 Гц, 50 Гц, 30 Гц, 25 Гц, 24 Гц



- При воспроизведении диска DVD-Audio с системой защиты от копирования CPPM, в зависимости от типа DVD-проигрывателя видео- и аудиосигналы могут не воспроизводиться.
- Аппарат несовместим с устройствами HDMI или DVI, несовместимыми с системой HDCP. Подробнее смотрите в инструкции по эксплуатации каждого устройства.
- Для декодирования аудиосигналов битового потока на аппарате установите устройство-источник входного сигнала соответствующим образом, чтобы оно выводило аудиосигналы битового канала напрямую (без декодирования сигналов битового потока на воспроизводящем устройстве). Подробнее смотрите в инструкции по эксплуатации воспроизводящего устройства.

## Справочная диаграмма (задняя панель)



(RX-A3060 Модель для США)



Область вокруг выходных видео/аудиогнезд обозначена белым цветом непосредственно на устройстве, чтобы избежать ошибок при подключении.

# Товарные знаки



Изготовлено по лицензии компании Dolby Laboratories. Dolby, Dolby Atmos, Dolby Surround, Surround EX и символ в виде двух букв D являются товарными знаками Dolby Laboratories.



Для получения информации о патентах DTS см. <http://patents.dts.com>. Изготовлено по лицензии компании DTS, Inc. DTS, символ, DTS в сочетании с символом, DTS:X и логотип DTS:X являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками DTS, Inc. в США и/или других странах. © DTS, Inc. Все права защищены.



Поддерживает iOS 7 или более поздние версии для установки с помощью Wireless Accessory Configuration.

Надписи "Made for iPod", "Made for iPhone" и "Made for iPad" означают, что электронное устройство предназначено для подключения к устройствам iPod, iPhone или iPad соответственно и сертифицировано разработчиком на соответствие стандартам технических характеристик компании Apple.

Компания Apple не несет ответственности за работу данного устройства или его соответствие стандартам безопасности и регулятивным нормам.

Обратите внимание, что использование этого устройства вместе с iPod, iPhone или iPad может повлиять на эффективность беспроводного соединения.

iTunes, AirPlay, iPad, iPhone, iPod, iPod touch и Apple TV являются товарными знаками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.

iPad Air и iPad mini являются товарными знаками Apple Inc.

App Store является знаком обслуживания компании Apple Inc.



Словесный знак и логотипы Bluetooth® являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими Bluetooth SIG, Inc. и любое использование данных товарных знаков Yamaha Corporation осуществляется согласно лицензии.

## Bluetooth protocol stack (Blue SDK)

Copyright 1999-2014 OpenSynergy GmbH

Все права защищены. Все права на неопубликованные материалы защищены.



HDMI, логотип HDMI и High-Definition Multimedia Interface являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании HDMI Licensing LLC в США и других странах.

## x.v.Color™

"x.v.Color" является товарным знаком компании Sony Corporation.



DLNA™ и DLNA CERTIFIED™ являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Digital Living Network Alliance. Все права защищены. Несанкционированное использование строго запрещено.

## Windows™

Windows является зарегистрированным товарным знаком компании Microsoft Corporation в США и других странах.

Internet Explorer, Windows Media Audio и Windows Media Player являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и других странах.

## Android™ Google Play™

Android и Google Play являются товарными знаками Google Inc.

Blu-ray является товарным знаком компании Blu-ray Disc Association.



Логотип Wi-Fi CERTIFIED™ является сертификационным знаком компании Wi-Fi Alliance®.

Маркировка Wi-Fi Protected Setup™ является сертификационным знаком компании Wi-Fi Alliance®.



MusicCast является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком Yamaha Corporation.



"SILENT CINEMA" является товарным знаком Yamaha Corporation.

## Шрифты Google Noto

Copyright © 2012 Google Inc. Все права защищены.

Используется по лицензии Apache License, версии 2.0 (далее "Лицензия"); данный документ можно использовать только в соответствии с лицензией.

Копию лицензии можно получить на сайте <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

При отсутствии требований действующего законодательства или письменного соглашения программное обеспечение, распространяемое по лицензии, предоставляется на условиях "КАК ЕСТЬ", БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ ИЛИ УСЛОВИЙ, явных или подразумеваемых.

См. лицензию на наличие особых регулирующих языковых разрешений и ограничений в рамках лицензии.

## Пояснения в отношении GPL

В некоторых разделах данного продукта используется открытое программное обеспечение GPL/LGPL. Вы имеете право только на получение, копирование, изменение и перераспределение данного открытого исходного кода. Информация об открытом программном обеспечении GPL/LGPL, способах его получения и лицензии GPL/LGPL представлена на сайте Yamaha Corporation (<http://download.yamaha.com/sourcecodes/musiccast/>).

# Технические характеристики

## Входные гнезда

- Аналоговый аудиовыход  
Аудио x 9 (AV 1-4, AUDIO 1-3, PHONO, V-AUX)
- Цифровой аудиовыход (поддерживаемые частоты выборки: от 32 до 96 кГц)  
Оптический x 3 (AV 3, AUDIO 1-2)  
Коаксиальный x 3 (AV 1-2, AUDIO 3)
- Видео  
Композитный x 5 (AV 1-4, V-AUX)  
Компонентный x 3 (AV 1-3)
- Вход HDMI  
HDMI x 8 (AV 1-7, V-AUX)
- Другое  
USB x 1 (USB2.0)  
NETWORK x 1 (100Base-TX/10Base-T)

## Выходные гнезда

- Аналоговый аудиовыход
  - Выход колонки x 11 (9 ch) (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, SURROUND BACK L/R, EXTRA SP 1 L/R \*1, EXTRA SP 2 L/R \*2)
- \*1 Примечание: Возможно назначение [F.PRESENCE, ZONE2, ZONE3, BI-AMP (FRONT L/R)]
- \*2 Примечание: Возможно назначение [R.PRESENCE, ZONE2, ZONE3, F.PRESENCE]
- Выход сабвуфера x 2  
(SUBWOOFER 1-2, Стерео/Фронтальная+Задняя/МоноХ2)
- Выход наушников x 1  
[RX-A3060]
- Выход Pre Out x 11 (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, SURROUND BACK L/R, F.PRESENCE L/R \*3, R.PRESENCE L/R \*4)
- \*3 Примечание: обмен на ZONE2
- \*4 Примечание: обмен на ZONE3  
[RX-A2060]
  - Выход Pre Out x 7 (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, SURROUND BACK L/R)
  - ZONE OUT x 2 (ZONE2/ZONE3)

## • Видео

- MONITOR OUT/ZONE OUT
  - Композитный сигнал x 1
  - Компонентный сигнал x 1
- Выход HDMI  
HDMI OUT x 2 (HDMI OUT 1-2 \*5)  
\*5 обмен на ZONE OUT (ZONE2/ZONE4)

## • 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, 30 Гц, 25 Гц, 24 Гц
- 4K/60 Гц, 50 Гц, 30 Гц, 25 Гц, 24 Гц

## • Поддерживаемые аудиоформаты

- Dolby Atmos
- DTS:X
- Dolby TrueHD
- Dolby Digital Plus
- Dolby Digital
- DTS-HD Master Audio
- DTS-HD High Resolution
- DTS Express
- DTS
- DSD 2.8 МГц от 2-кан. до 6-кан.
- PCM от 2-кан. до 8-кан. (макс. 192 кГц/24 бит)

## • Защита контента: совместимый с HDCP (HDMI [AV 1-7]: совместимый с HDCP 2.2)

## TUNER

- Аналоговый тюнер  
[Модели для Великобритании и Европы]  
FM/AM с Radio Data System x 1 (TUNER)  
[Другие модели]  
FM/AM x 1 (TUNER)

## USB

- Совместимость с запоминающими устройствами Mass Storage Class USB
- Ток источника питания: 1 А

## **Bluetooth**

- Функция Sink
  - Подключение устройства-источника к AVR (например, смартфон/планшет)
- Функция источника
  - с AVR на устройство Sink (например, наушники Bluetooth)
- Возможность воспроизведения/остановки воспроизведения с устройства Sink
- Версия Bluetooth ..... Вер. 2.1+EDR
- Поддерживаемый профиль
  - Функция Sink ..... A2DP, AVRCP
  - Функция источника.....A2DP
- Поддерживаемый кодек
  - Функция Sink ..... SBC, AAC
  - Функция источника.....SBC
- Беспроводной вывод сигнала ..... Bluetooth класс 2
- Максимальное расстояние для установки соединения ..... 10 м

## **MusicCast**

- Управление с помощью приложения MusicCast (iOS, Android)
- MusicCast Link Client ..... Main, Zone2, Zone3
- MusicCast Link Master (источник входного сигнала)
  - .....NET/USB/Bluetooth, аналоговый внешний вход, цифровой внешний вход, Zone2
- Возможность сетевого подключения
  - .....Расширенный режим, подключение

## **Сеть**

- Функция клиента ПК
- Совместимость с DLNA вер. 1.5
- Поддержка AirPlay
- Интернет-радио
- Функция WiFi
  - Совместимость с WPS с помощью PIN-кода или кнопки
  - Возможность обмена данными с устройствами iOS посредством беспроводного и USB-подключения
  - Возможность прямого подключения с помощью мобильного устройства
  - Способ обеспечения безопасности: WEP, WPA2-PSK (AES), Смешанный режим
  - Радиочастота: 2,4 ГГц
  - Стандарт беспроводной сети: IEEE 802.11 b/g/n

## **Форматы совместимого декодирования**

- Декодирование формата
  - Dolby Atmos
  - Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus
  - Dolby Digital
  - DTS:X
  - DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express
  - DTS 96/24, DTS-ES Matrix 6.1, DTS-ES Discrete 6.1
  - DTS Digital Surround
- Формат завершающего декодирования
  - Dolby Surround
  - Neural:X
  - DTS Neo:6 Music, DTS Neo:6 Cinema

## **Раздел аудио**

- Номинальная выходная мощность (2 канал)

[RX-A2060]

|  |               |
|--|---------------|
| (от 20 Гц до 20 кГц, 0,06 % THD, 6 Ом)             |               |
| Фронтальная левая/правая .....                     | 150 Вт+150 Вт |
| Центр .....  | 150 Вт        |
| Окружающего звука левая/правая .....               | 150 Вт+150 Вт |
| Тыловая окружющего звука левая/правая.....         | 150 Вт+150 Вт |
| Фронтальная колонка присутствия левая/правая ..... | 150 Вт+150 Вт |
| (от 20 Гц до 20 кГц, 0,06 % THD, 8 Ом)             |               |
| Фронтальная левая/правая .....                     | 140 Вт+140 Вт |
| Центр .....  | 140 Вт        |
| Окружающего звука левая/правая .....               | 140 Вт+140 Вт |
| Тыловая окружющего звука левая/правая.....         | 140 Вт+140 Вт |
| Фронтальная колонка присутствия левая/правая ..... | 140 Вт+140 Вт |

[RX-A2060]

|  |               |
|--|---------------|
| (от 20 Гц до 20 кГц, 0,06 % THD, 6 Ом)             |               |
| Фронтальная левая/правая .....                     | 150 Вт+150 Вт |
| Центр .....  | 150 Вт        |
| Окружающего звука левая/правая .....               | 150 Вт+150 Вт |
| Тыловая окружющего звука левая/правая.....         | 150 Вт+150 Вт |
| Фронтальная колонка присутствия левая/правая ..... | 150 Вт+150 Вт |
| (от 20 Гц до 20 кГц, 0,06 % THD, 8 Ом)             |               |
| Фронтальная левая/правая .....                     | 140 Вт+140 Вт |
| Центр .....  | 140 Вт        |
| Окружающего звука левая/правая .....               | 140 Вт+140 Вт |
| Тыловая окружющего звука левая/правая.....         | 140 Вт+140 Вт |
| Фронтальная колонка присутствия левая/правая ..... | 140 Вт+140 Вт |
| (1 кГц, 0,9% THD, 8 Ом)                            |               |
| Фронтальная левая/правая .....                     | 155 Вт+155 Вт |
| Центр .....  | 155 Вт        |
| Окружающего звука левая/правая .....               | 155 Вт+155 Вт |
| Тыловая окружющего звука левая/правая.....         | 155 Вт+155 Вт |
| Фронтальная колонка присутствия левая/правая ..... | 155 Вт+155 Вт |
| • Номинальная выходная мощность (1 канал)          |               |
| [RX-A3060]   |               |
| (1 кГц, 0,9% THD, 6 Ом)                            |               |
| Фронтальная левая/правая .....                     | 200 Вт/кан.   |
| Центр .....  | 200 Вт/кан.   |
| Окружающего звука левая/правая .....               | 200 Вт/кан.   |
| Тыловая окружющего звука левая/правая.....         | 200 Вт/кан.   |
| Фронтальная колонка присутствия левая/правая ..... | 200 Вт/кан.   |
| (1 кГц, 0,9% THD, 8 Ом)                            |               |
| Фронтальная левая/правая .....                     | 185 Вт/кан.   |
| Центр .....  | 185 Вт/кан.   |
| Окружающего звука левая/правая .....               | 185 Вт/кан.   |
| Тыловая окружющего звука левая/правая.....         | 185 Вт/кан.   |
| Фронтальная колонка присутствия левая/правая ..... | 185 Вт/кан.   |

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| (1 кГц, 0,9% THD, 4 Ом)   |                                 |
| Фронтальная левая/правая [модели для Великобритании и Европы].....              | 230 Вт/кан.                     |
| [RX-A2060]  |                                 |
| (1 кГц, 0,9% THD, 6 Ом)   |                                 |
| Фронтальная левая/правая.....   | 190 Вт/кан.                     |
| Центр.....  | 190 Вт/кан.                     |
| Окружающего звука левая/правая.....   | 190 Вт/кан.                     |
| Тыловая окружающего звука левая/правая .....                                    | 190 Вт/кан.                     |
| Фронтальная колонка присутствия левая/правая .....                              | 190 Вт/кан.                     |
| (1 кГц, 0,9% THD, 8 Ом)   |                                 |
| Фронтальная левая/правая.....   | 175 Вт/кан.                     |
| Центр.....  | 175 Вт/кан.                     |
| Окружающего звука левая/правая.....   | 175 Вт/кан.                     |
| Тыловая окружающего звука левая/правая .....                                    | 175 Вт/кан.                     |
| Фронтальная присутствия левая/правая .....                                      | 175 Вт/кан.                     |
| (1 кГц, 0,9% THD, 4 Ом)   |                                 |
| Фронтальная левая/правая [модели для Великобритании и Европы].....              | 220 Вт/кан.                     |
| • Максимальная эффективная выходная мощность (1 канал)                          |                                 |
| [RX-A3060]  |                                 |
| (1 кГц, 10% THD, 6 Ом)  |                                 |
| Фронтальная левая/правая.....   | 230 Вт/кан.                     |
| Центр.....  | 230 Вт/кан.                     |
| Окружающего звука левая/правая.....   | 230 Вт/кан.                     |
| Тыловая окружающего звука левая/правая .....                                    | 230 Вт/кан.                     |
| Фронтальная колонка присутствия левая/правая .....                              | 230 Вт/кан.                     |
| (1 кГц, 10% THD, 8 Ом)  |                                 |
| Фронтальная левая/правая.....   | 230 Вт/кан.                     |
| Центр.....  | 230 Вт/кан.                     |
| Окружающего звука левая/правая.....   | 230 Вт/кан.                     |
| Тыловая окружающего звука левая/правая .....                                    | 230 Вт/кан.                     |
| Фронтальная колонка присутствия левая/правая .....                              | 230 Вт/кан.                     |
| [RX-A2060]  |                                 |
| (1 кГц, 10% THD, 6 Ом)  |                                 |
| Фронтальная левая/правая.....   | 220 Вт/кан.                     |
| Центр.....  | 220 Вт/кан.                     |
| Окружающего звука левая/правая.....   | 220 Вт/кан.                     |
| Тыловая окружающего звука левая/правая .....                                    | 220 Вт/кан.                     |
| Фронтальная колонка присутствия левая/правая .....                              | 220 Вт/кан.                     |
| • Динамическая мощность (IHF)   |                                 |
| [RX-A3060]  |                                 |
| Фронтальная левая/правая (8/6/4/2 Ом)....                                       | 175/220/295/410 Вт              |
| [RX-A2060]  |                                 |
| Фронтальная левая/правая (8/6/4/2 Ом)....                                       | 165/210/285/405 Вт              |
| • Коэффициент демпфирования   |                                 |
| Фронтальная левая/правая, 1 кГц, 8 Ом.....                                      | 150 или более                   |
| • Входная чувствительность / входной импеданс                                   |                                 |
| PHONO (1 кГц, 100 Вт/8 Ом) .....  | 3,5 мВ/47 кОм                   |
| AUDIO 2 и т.п. (1 кГц, 100 Вт/8 Ом) .....                                       | 200 мВ/47 кОм                   |
| • Максимальный входной сигнал   |                                 |
| PHONO (1 кГц, 0,5% THD) .....   | 45 мВ или более                 |
| AUDIO 2 и т.п. (1 кГц, 0,5% THD) .....  | 2,4 В или более                 |
| • Номинальный уровень выходного сигнала / Выходной импеданс                     |                                 |
| PRE OUT   |                                 |
| SUBWOOFER (50 Гц).....  | 1,0 В/470 Ом                    |
| За исключением SUBWOOFER (1 кГц).....   | 1,0 В/470 Ом                    |
| ZONE OUT .....  | 1,0 В/470 Ом                    |
| • Максимальный уровень выходного сигнала  |                                 |
| PRE OUT/ZONE OUT .....  | 2,0 В или более                 |
| • Сопротивление наушников.....  | 16 Ом или более                 |
| • Частотная характеристика  |                                 |
| AUDIO 2 и т.п. (от 10 Гц до 100 кГц) .....                                      | +0/-3 дБ                        |
| • Отклонение выравнивания RIAA  |                                 |
| PHONO (от 20 Гц до 20 кГц) .....  | 0±,5 дБ                         |
| • Общие нелинейные искажения  |                                 |
| [RX-A3060]  |                                 |
| PHONO to PreOut (1 кГц, 1 В) .....  | 0,04% или менее                 |
| AUDIO 2 и т.п. для выхода на колонки<br>(от 20 Гц до 20 кГц, 75 Вт/ 8 Ом) ..... | 0,04% или менее                 |
| [RX-A2060]  |                                 |
| PHONO to PreOut (1 кГц, 1 В) .....  | 0,04% или менее                 |
| AUDIO 2 и т.п. для выхода на колонки<br>(от 20 Гц до 20 кГц, 70 Вт/ 8 Ом) ..... | 0,04% или менее                 |
| • Соотношение сигнал/шум (Сеть IHF-A)   |                                 |
| (Pure Direct, вход 1 кОм закорочен, выход на колонки)                           |                                 |
| PHONO .....   | 95 дБ или более                 |
| AUDIO 2 и т.п. ....   | 110 дБ или более                |
| • Остаточный шум (сеть IHF-A)   |                                 |
| Выход на колонки.....   | 150 мкВ или менее               |
| • Разделение каналов  |                                 |
| (Вход 1 кОм закорочен, 1 кГц/10 кГц)  |                                 |
| PHONO .....   | 75 дБ/60 дБ или более           |
| AUDIO 2 и т.п. ....   | 75 дБ/60 дБ или более           |
| • Управление громкостью   |                                 |
| Основная зона ..... MUTE, от -80 дБ до +16,5 дБ (с шагом 0,5 дБ)                |                                 |
| Zone2/Zone3 ..... MUTE, от -80 дБ до +16,5 дБ (с шагом 0,5 дБ)                  |                                 |
| • Характеристики управления тональностью  |                                 |
| Основная зона   |                                 |
| Усиление/отсечение низких частот .....  | ±6,0 дБ/50 Гц (с шагом 0,5 дБ)  |
| Переход низких частот.....  | 350 Гц                          |
| Усиление/отсечение высоких частот .....   | ±6,0 дБ/20 кГц (с шагом 0,5 дБ) |
| Переход высоких частот .....  | 3,5 кГц                         |
| Zone2/Zone3   |                                 |
| Усиление/отсечение низких частот .....  | ±6,0 дБ/50 Гц (с шагом 0,5 дБ)  |
| Переход низких частот.....  | 350 Гц                          |
| Усиление/отсечение высоких частот .....   | ±6,0 дБ/20 кГц (с шагом 0,5 дБ) |
| Переход высоких частот .....  | 3,5 кГц                         |

- Характеристики фильтра  
(fc=40/60/80/90/100/110/120/160/200 Гц)

Н.Р.Ф. (фронтальные, центральная, окружающего звучания, тыловые окружающего звучания: Маленькие)  
..... 12 дБ/окт.  
Л.Р.Ф. (Сабвуфер) ..... 24 дБ/окт.

## Раздел видео

- Тип видеосигнала ..... NTSC/PAL/SECAM
- Уровень видеосигнала  
Композитный ..... размах напряжения 1/75 Ом  
Компонентный  
Y ..... размах напряжения 1/75 Ом  
Pb/Pr ..... размах напряжения 0,7/75 Ом
- Максимальный уровень приема видео  
..... размах напряжения 1,5 или более
- Соотношение сигнал/шум ..... не менее 60 дБ
- Частотная характеристика выхода монитора  
Компонентный сигнал (MONITOR OUT/ZONE OUT)  
..... от 5 Гц до 100 МГц, ±3 дБ

## Раздел FM

- Диапазон настройки  
[Модели для США и Канады] ..... от 87,5 МГц до 107,9 МГц  
[Модели для Бразилии, Азии и общая модель]  
..... от 87,5/87,50 МГц до 108,0/108,00 МГц  
[Другие модели] ..... от 87,50 МГц до 108,00 МГц
- Номинальная чувствительность 50 дБ (IHF, 1 кГц, 100 % MOD.)  
Моно ..... 3 мкВ (20,8 дБФ)
- Соотношение сигнал/шум (IHF)  
Моно/стерео ..... 69 дБ/68 дБ
- Нелинейные искажения (IHF, 1 кГц)  
Моно/Стерео ..... 0,5%/0,6%
- Вход антенны ..... 75 Ом несбалансированный

## Раздел AM

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

## Неисправности общего характера

- Питание  
[Модели для США и Канады] ..... переменный ток 120 В, 60 Гц  
[Модель для Бразилии и общая модель]  
..... переменный ток от 110 до 120/220 до 240 В, 50/60 Гц  
[Модель для Китая] ..... переменный ток 220 В, 50 Гц  
[Модель для Кореи] ..... переменный ток 220 В, 60 Гц  
[Модель для Австралии] ..... переменный 240 В, 50 Гц  
[Модели для Великобритании и Европы]  
..... переменный ток 230 В, 50 Гц  
[Модель для Азии] ..... переменный ток от 220 до 240 В, 50/60 Гц
- Потребляемая мощность  
[Модель для Канады] ..... 400 Вт  
[Модель для Кореи] ..... 390 Вт  
[Другие модели] ..... 490 Вт
- Потребляемая мощность в режиме ожидания  
HDMI Контроль Выкл., В режиме ожидания Выкл.,  
Сеть режим ожидания Выкл. ..... 0,1 Вт  
HDMI Контроль Вкл., В режиме ожидания Вкл. (нет сигналов),  
Сеть режим ожидания Выкл. ..... 1,4 Вт  
HDMI Контроль выкл., В режиме ожидания выкл.,  
Сеть режим ожидания вкл., Bluetooth Standby выкл.  
Проводное ..... 2,1 Вт  
Беспроводное (Wi-Fi) ..... 2,1 Вт  
Wireless Direct ..... 2,2 Вт  
HDMI Контроль выкл., В режиме ожидания выкл.,  
Сеть режим ожидания (Проводное) вкл.,  
Bluetooth Standby вкл. ..... 2,0 Вт  
HDMI Контроль вкл., В режиме ожидания (нет сигналов) вкл.,  
Сеть режим ожидания (Wireless Direct) выкл.,  
Bluetooth Standby вкл. ..... 2,9 Вт
- Максимальная потребляемая мощность  
[Модели для Бразилии, Азии и общая модель] ..... 1210 Вт
- Размеры (Ш x В x Г) ..... 435 x 192 x 474 мм

\* С учетом ножек и выступов

- Ориентировочные размеры (Ш x В x Г) (с вертикальной беспроводной антенной) ..... 435 x 247 x 474 мм

\* С учетом ножек и выступов

- Вес

|   |         |
|---|---------|
| [RX-A3060]                                  | 19,6 кг |
| [Модели для Китая, Великобритании и Европы] | 18,1 кг |
| [Другие модели]                             |         |
| [RX-A2060]                                  | 17,0 кг |

\* В содержании данного руководства приведены последние на момент публикации технические характеристики. Для получения последней версии руководства посетите веб-сайт корпорации Yamaha и загрузите файл с руководством.

## TV

|                |  |
|----------------|--|
| A.R. Systems   | 0320   |
| Acme           | 0342   |
| Acura          | 0323, 0343   |
| ADC            | 0337   |
| Admiral        | 0054, 0178, 0336, 0337, 0339, 0346, 0347                                     |
| Advent         | 0158   |
| Adventura      | 0057   |
| Adyson         | 0277, 0282, 0342   |
| Agashi         | 0277, 0282   |
| Agazi          | 0337   |
| Aiko           | 0277, 0282, 0320, 0323, 0342, 0343   |
| Aim            | 0320   |
| Aiwa           | 0078, 0379   |
| Akai           | 0050, 0055, 0109, 0159, 0181, 0277, 0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0349, 0350 |
| Akiba          | 0320, 0340   |
| Akura          | 0320, 0323, 0337, 0340   |
| Alaron         | 0277   |
| Alba           | 0161, 0277, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0344, 0349, 0351, 0372, 0382       |
| Albatron       | 0140   |
| Alcyon         | 0171   |
| Alleron        | 0059   |
| Allorgan       | 0282   |
| Allstar        | 0320, 0350   |
| America Action | 0179   |
| AMOi           | 0276   |
| Amplivision    | 0161, 0282, 0321, 0342   |
| Amstrad        | 0320, 0323, 0337, 0340, 0343   |
| Amtron         | 0058   |
| Anam           | 0179, 0343   |
| Anam National  | 0052, 0058   |
| Anglo          | 0323, 0343   |
| Anitech        | 0171, 0320, 0323, 0337, 0343   |
| Ansonic        | 0161, 0168, 0320, 0323, 0341, 0343   |
| AOC            | 0008, 0026, 0050, 0053   |
| Apex           | 0039, 0111, 0217   |
| Arcam          | 0277, 0282   |
| Arcam Delta    | 0342   |
| Aristona       | 0320, 0349, 0350   |
| Arthur Martin  | 0321   |
| ASA            | 0339, 0347   |
| Asberg         | 0171, 0320, 0350   |
| Astra          | 0343   |

|                |  |                      |  |               |  |
|----------------|--|----------------------|--|---------------|--|
| Asuka          | 0277, 0282, 0337, 0340, 0342   | Carena               | 0320   | Daewoo        | 0007, 0008, 0026, 0037, 0053, 0167, 0266, 0275, 0277, 0282, 0315, 0320, 0323, 0331, 0335, 0342, 0343, 0350, 0381, 0465 |
| Atlantic       | 0277, 0320, 0342, 0349, 0350   | Carnivale            | 0050   | Dainichi      | 0277, 0340   |
| Atori          | 0323, 0343   | Carrefour            | 0344   | Dansai        | 0277, 0282, 0320, 0337, 0349, 0350   |
| Auchan         | 0321   | Carver               | 0010   | Dantax        | 0161, 0349   |
| Audiosonic     | 0161, 0282, 0320, 0340, 0342, 0343, 0349, 0350   | Cascade              | 0320, 0323, 0343   | Dawa          | 0320   |
| AudioTon       | 0161, 0282, 0342   | Cathay               | 0320, 0349, 0350   | Daytron       | 0007, 0008, 0026, 0323, 0343   |
| Audiovox       | 0058, 0179, 0194   | CCE                  | 0183, 0282   | De Graaf      | 0346   |
| Ausind         | 0171   | Celebrity            | 0055, 0107   | Decca         | 0282, 0320, 0342, 0349, 0350   |
| Autovox        | 0171, 0282, 0337, 0339, 0342   | Celera               | 0039   | Dell          | 0145, 0245   |
| Aventura       | 0051   | Centurion            | 0320, 0349, 0350   | Denver        | 0358, 0362   |
| Awa            | 0277, 0282   | Century              | 0339   | Desmet        | 0320, 0349, 0350   |
| Axion          | 0156   | CGE                  | 0161, 0171   | Diamant       | 0320   |
| Baird          | 0282   | Changhong            | 0039   | Diamond       | 0277   |
| Bang & Olufsen | 0180, 0339   | Chimei               | 0273   | DiamondVision | 0135, 0143   |
| Basic Line     | 0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0350   | Cimline              | 0323, 0343   | Dimensia      | 0049   |
| Bastide        | 0282, 0342   | Citizen              | 0007, 0008, 0026, 0050, 0058                                     | Disney        | 0219   |
| Baur           | 0320, 0349   | City                 | 0323, 0343   | Dixi          | 0282, 0320, 0323, 0343, 0349, 0350   |
| Bazin          | 0282   | Clarion              | 0179   | Dream Vision  | 0461, 0498   |
| Beko           | 0161, 0269, 0294, 0302, 0311, 0320, 0328, 0351   | Clarivox             | 0349   | DTS           | 0323, 0343   |
| Belcor         | 0008   | Clatronic            | 0161, 0171, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0343, 0350, 0351 | Dual          | 0282, 0320, 0342   |
| Bell & Howell  | 0019, 0054   | CMS                  | 0277   | Dual-Tec      | 0342, 0343   |
| Benq           | 0097, 0242, 0361   | CMS Hightec          | 0282   | Dumont        | 0008, 0030, 0062, 0282, 0339, 0341, 0342   |
| Beon           | 0320, 0349, 0350   | Coby                 | 0197   | Durabrand     | 0031, 0051, 0179, 0215   |
| Best           | 0161   | Colortyme            | 0008, 0026   | Dux           | 0349   |
| Bestar         | 0161, 0320, 0350   | Commercial Solutions | 0021   | Dwin          | 0178   |
| BGH            | 0400   | Concerto             | 0008, 0026   | Dynatron      | 0320, 0349, 0350   |
| Binatone       | 0282, 0342   | Concorde             | 0323, 0343   | Dynex         | 0228, 0231   |
| Blue Sky       | 0320, 0340   | Condor               | 0161, 0277, 0320, 0323, 0342, 0350, 0351                         | EIZO          | 0509   |
| Blue Star      | 0348   | Contec               | 0179, 0277, 0323, 0342, 0343, 0344                               | Elbe          | 0161, 0168, 0282, 0320   |
| Boots          | 0282, 0342   | Contec/Cony          | 0012, 0058   | Elcit         | 0339   |
| BPL            | 0320, 0348   | Continental Edison   | 0345   | Electa        | 0348   |
| Bradford       | 0058, 0179   | Cosmel               | 0323, 0343   | ELECTRO TECH  | 0343   |
| Brandt         | 0322, 0345   | Craig                | 0058, 0179   | Electroband   | 0055, 0107   |
| Brillian       | 0182   | Crosley              | 0010, 0037, 0171, 0339   | Electrograph  | 0176   |
| Brinkmann      | 0320   | Crown                | 0058, 0161, 0171, 0179, 0320, 0323, 0343, 0349, 0350, 0351       | Electrohome   | 0008, 0026, 0052, 0055   |
| Brionvega      | 0320, 0339, 0349, 0350   | CS Electronics       | 0277, 0340, 0342   | Element       | 0230   |
| Britannia      | 0277, 0282, 0342   | CTC Clatronic        | 0341   | Elin          | 0277, 0320, 0323, 0342, 0349, 0350   |
| Brockwood      | 0008   | CTX                  | 0205   | Elite         | 0320, 0340, 0350   |
| Broksonic      | 0109, 0179   | Curtis Mathes        | 0007, 0008, 0010, 0019, 0021, 0026, 0049, 0050, 0178             | Elman         | 0341   |
| Bruns          | 0339   | CXC                  | 0058, 0179   | Elta          | 0277, 0323, 0343   |
| BTC            | 0340   | Cybertron            | 0340   | Emerson       | 0000, 0007, 0008, 0012, 0013, 0019, 0026, 0031, 0037, 0051, 0058, 0059, 0161, 0179, 0320, 0339                         |
| Bush           | 0269, 0282, 0283, 0304, 0320, 0323, 0328, 0332, 0340, 0343, 0344, 0346, 0348, 0349, 0350, 0372, 0382, 0463, 0470, 0472 | Cytron               | 0152   |               |  |
| byd:sign       | 0093   |                      |  |               |  |
| Candle         | 0008, 0026, 0050, 0057   |                      |  |               |  |
| Capsonic       | 0337   |                      |  |               |  |

|                  |  |                 |   |               |  |                |   |
|------------------|--|-----------------|---|---------------|--|----------------|---|
| Emprex           | 0154   | Genexxa         | 0320, 0340, 0347, 0350  | Hygashi       | 0277, 0282, 0342   | Kendo          | 0161, 0320, 0341, 0346  |
| Envision         | 0008, 0026, 0050   | GFM             | 0128, 0227  | Hyper         | 0277, 0282, 0323, 0342, 0343   | Kenwood        | 0008, 0026, 0050  |
| Epson            | 0155, 0206, 0359   | Giant           | 0282  | Hypson        | 0282, 0320, 0321, 0337, 0342,  | KIC            | 0282  |
| Erres            | 0320, 0349, 0350   | Gibralter       | 0008, 0030, 0050, 0062  |               | 0348, 0349, 0350   | Kingsley       | 0277, 0342  |
| ESA              | 0051   | GoldHand        | 0277  | Hyundai       | 0141   | KLH            | 0039  |
| ESC              | 0282   | Goldline        | 0320  | Iberia        | 0320   | Kloss Novabeam | 0057, 0058  |
| Etron            | 0343   | GoldStar        | 0007, 0008, 0012, 0026, 0031,<br>0050, 0053, 0161, 0277, 0282,<br>0320, 0323, 0342, 0343, 0346,   | ICE           | 0277, 0282, 0320, 0323, 0337,<br>0340, 0342, 0343, 0350                                  | Kneissel       | 0161, 0168, 0320  |
| Eurofeel         | 0282   |                 | 0349, 0350  | ICeS          | 0277   | Kolster        | 0320, 0350  |
| Euro-Feel        | 0337   |                 |   | Ilo           | 0148, 0153   | Konka          | 0340  |
| Euroline         | 0349   |                 |   | IMA           | 0058   | Korpel         | 0320, 0349, 0350  |
| Euroman          | 0161, 0277, 0282   | Goodmans        | 0246, 0272, 0282, 0320, 0323,<br>0337, 0343, 0344, 0349, 0350,  | Imperial      | 0161, 0171, 0320, 0347, 0350,<br>0351  | Kortting       | 0161, 0339  |
| Euromann         | 0320, 0337, 0342, 0350   |                 | 0462, 0473, 0477  | Indiana       | 0320, 0349, 0350   | Kosmos         | 0320  |
| Europhon         | 0277, 0282, 0320, 0341, 0342,<br>0350  | Gorenje         | 0161, 0351  | Infinity      | 0010   | Koyoda         | 0343  |
| Expert           | 0321   | GPM             | 0340  | InFocus       | 0250, 0327, 0363, 0479, 0508   | KTV            | 0007, 0050, 0058, 0179, 0183,<br>0282, 0342   |
| Exquisit         | 0320   | GPX             | 0129  | Ingelen       | 0347   | Kyoto          | 0277, 0282  |
| Fenner           | 0323, 0343   | Gradiente       | 0240  | Ingersol      | 0323, 0343   | Lasat          | 0161  |
| Ferguson         | 0322, 0345, 0349   | Graetz          | 0347  | Initial       | 0153   | Lenco          | 0323, 0343  |
| Fidelity         | 0277, 0320, 0342, 0346   | Granada         | 0171, 0282, 0320, 0321, 0342,<br>0344, 0346, 0349, 0350   | Inno Hit      | 0171, 0282, 0320, 0323, 0340,<br>0342, 0343, 0349, 0350                                  | Lenoir         | 0323, 0342, 0343  |
| Filsai           | 0282   |                 |   | Innovation    | 0337, 0343   | Leyco          | 0320, 0337, 0349, 0350  |
| Finlandia        | 0346   | Grandin         | 0340, 0343, 0348, 0349  | Insignia      | 0131, 0228, 0236, 0238   | LG             | 0031, 0053, 0066, 0116, 0117,<br>0140, 0161, 0164, 0175, 0195,<br>0269, 0277, 0282, 0300, 0309,<br>0317, 0320, 0323, 0328, 0342,<br>0343, 0346, 0349, 0350, 0366,<br>0368, 0377, 0466, 0471, 0478 |
| Finlux           | 0171, 0282, 0320, 0339, 0341,<br>0342, 0349, 0350                            | Gronic          | 0282  | Inteq         | 0030   | LG/GoldStar    | 0164  |
| FIRST LINE       | 0342, 0343, 0350   | Grundig         | 0160, 0161, 0171, 0310, 0320  | Interactive   | 0161   | Liesen         | 0349  |
| Firstline        | 0277, 0282, 0320, 0323   | Grunpy          | 0058, 0059, 0179  | Interbuy      | 0323, 0343   | Liesenkotter   | 0320  |
| Fisher           | 0019, 0161, 0282, 0339, 0342,<br>0344, 0351                                  | Haier           | 0157, 0233  | Interfunk     | 0161, 0320, 0339, 0347, 0349,<br>0350  | Life           | 0337, 0343  |
| Flint            | 0320, 0350   | Halifax         | 0277, 0282, 0337, 0342  | International | 0277   | Lifetec        | 0320, 0323, 0337, 0343  |
| Formenti         | 0171, 0277, 0336, 0339, 0342,<br>0349  | Hallmark        | 0008, 0026, 0031  | Intervision   | 0161, 0282, 0320, 0337, 0341,<br>0342  | Lloyds         | 0323  |
| Formenti/Phoenix | 0277   | Hampton         | 0277, 0282, 0342  | Irradio       | 0171, 0320, 0323, 0340, 0343,<br>0349, 0350  | Loewe          | 0161, 0168, 0265, 0320, 0330,<br>0352   |
| Fortress         | 0336, 0339   | Hanseatik       | 0161, 0168, 0282, 0320, 0323,<br>0342, 0343, 0344, 0349, 0350   | International | 0161, 0282, 0320, 0337, 0341,<br>0342  | Loewe Opta     | 0339, 0349, 0350  |
| Fraba            | 0161, 0320   | Hantarex        | 0320, 0323, 0343  | Intervision   | 0161, 0282, 0320, 0337, 0341,<br>0342  | Logik          | 0054  |
| Friac            | 0161   | Hantor          | 0320  | Irradio       | 0171, 0320, 0323, 0340, 0343,<br>0349, 0350  | Luma           | 0320, 0323, 0346, 0349  |
| Frontech         | 0282, 0323, 0337, 0343, 0346,<br>0347  | Harman/Kardon   | 0010  | Isukai        | 0320, 0340   | Lumatron       | 0282, 0320, 0346, 0349, 0350  |
| Fujitsu          | 0059, 0069, 0074, 0075, 0282   | Harvard         | 0058, 0179  | ITC           | 0282, 0342   | Lux May        | 0350  |
| Fujitsu General  | 0282   | Harwood         | 0320, 0323  | ITS           | 0277, 0320, 0340, 0348, 0350   | Luxman         | 0008, 0026  |
| Fujitsu Siemens  | 0504, 0505, 0507, 0510, 0511   | Havermy         | 0178  | ITT           | 0343, 0347   | Luxor          | 0282, 0342, 0346  |
| Funai            | 0051, 0058, 0059, 0112, 0113,<br>0115, 0118, 0119, 0179, 0337,<br>0488, 0489 | HCM             | 0282, 0320, 0323, 0337, 0342,<br>0343, 0348   | ITV           | 0320, 0343, 0349   | LXI            | 0010, 0019, 0021, 0026, 0027,<br>0031, 0049, 0111   |
| Futuretech       | 0058, 0179   | Hema            | 0282, 0323  | Janeil        | 0057   | M Electronic   | 0342, 0343, 0345, 0347, 0349,<br>0350   |
| Galaxi           | 0320, 0351   | Hewlett Packard | 0192  | JBL           | 0010   | MAG            | 0096  |
| Galaxis          | 0161, 0320   | Higashi         | 0277  | JC Penney     | 0007, 0008, 0026, 0027, 0049,<br>0053, 0056  | Magnadyne      | 0339, 0341, 0349  |
| Gateway          | 0176, 0177, 0241   | HiLine          | 0320  | JCB           | 0055, 0107   | Magnafon       | 0171, 0277, 0341, 0342  |
| GBC              | 0323, 0343, 0344   | Hinari          | 0320, 0323, 0340, 0343, 0344,<br>0349, 0350   | Jensen        | 0008, 0026   | Magnavox       | 0008, 0009, 0010, 0013, 0026,<br>0032, 0033, 0048, 0050, 0128,<br>0211, 0212, 0224, 0226, 0239  |
| GE               | 0008, 0021, 0023, 0026, 0027,<br>0031, 0034, 0049, 0052, 0056,<br>0209       | Hisawa          | 0321, 0340, 0348  | JVC           | 0012, 0014, 0015, 0056, 0064,<br>0065, 0067, 0169, 0174, 0297,<br>0314, 0344, 0350, 0375 | Magnum         | 0337, 0343  |
| Geant Casino     | 0321   | Hisense         | 0247  | Kaisui        | 0277, 0282, 0320, 0323, 0340,<br>0342, 0343, 0348  | Majestic       | 0054  |
| GEC              | 0282, 0320, 0342, 0347, 0349,<br>0350  | Hitachi         | 0008, 0012, 0026, 0066, 0084,<br>0092, 0093, 0120, 0172, 0173,<br>0255, 0270, 0271, 0282, 0320,<br>0335, 0338, 0342, 0344, 0346,<br>0347, 0365, 0382, 0448, 0456,<br>0467, 0482, 0484, 0487 | Kamosonic     | 0342   | Mandor         | 0337  |
| Geloso           | 0323, 0343, 0346   | Hornyphon       | 0320, 0350  | Kamp          | 0277, 0342   |                |   |
| General Technic  | 0323, 0343   | Hoshai          | 0340  | Karcher       | 0161, 0320, 0342, 0343, 0349   |                |   |
|                  |  | Huanyu          | 0277, 0342  | Kawasho       | 0008, 0026, 0055, 0277   |                |   |
|                  |  |                 |   | KEC           | 0179   |                |   |

|                 |  |              |  |                      |  |               |  |
|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|---------------|--|
| Manesth         | 0282, 0320, 0337, 0342, 0349, 0350   | NEI          | 0320, 0349, 0350   | Philips              | 0008, 0009, 0010, 0011, 0012, 0032, 0048, 0049, 0052, 0122, 0128, 0134, 0186, 0187, 0213, 0221, 0224, 0226, 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 | Radiomarelli  | 0320, 0339   |
| Marantz         | 0008, 0010, 0026, 0050, 0204, 0320, 0349, 0350   | Net-TV       | 0176   | Philips Magnavox     | 0011, 0032, 0033   | Radiotone     | 0161, 0320, 0323, 0350   |
| Marelli         | 0339   | Neufunk      | 0320, 0323   | Phoenix              | 0161, 0277, 0320, 0339, 0349, 0350   | Rank          | 0344   |
| Mark            | 0277, 0282, 0320, 0323, 0349, 0350   | New Tech     | 0343, 0350   | Phonola              | 0277, 0320, 0339, 0349, 0350   | RCA           | 0008, 0021, 0024, 0025, 0026, 0027, 0042, 0049, 0052, 0053, 0063, 0136, 0225   |
| Masuda          | 0282   | New World    | 0340   | Pilot                | 0007, 0008, 0050   | Realistic     | 0019, 0031, 0050, 0179   |
| Matsuui         | 0282, 0320, 0323, 0342, 0343, 0344, 0346, 0349, 0350, 0455                                     | Nicamagic    | 0277, 0342   | Pioneer              | 0008, 0026, 0094, 0095, 0161, 0320, 0345, 0347, 0349, 0350,  | Recor         | 0320   |
| Matsushita      | 0017   | Nikkai       | 0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0349, 0350   | Plantron             | 0320, 0323, 0337, 0350   | Redstar       | 0320   |
| Maxent          | 0147, 0176   | Nikko        | 0026, 0031, 0050   | Playsonic            | 0282   | Reflex        | 0320   |
| Mediator        | 0320, 0349, 0350   | Nobliko      | 0171, 0277, 0341, 0342   | Polaroid             | 0039, 0142, 0202, 0234   | Revox         | 0161, 0320, 0349, 0350   |
| Medion          | 0320, 0337, 0343   | Nokia        | 0347   | Poppy                | 0323, 0343   | Rex           | 0337, 0346, 0347   |
| Megapower       | 0140   | Norcent      | 0201   | Portland             | 0007, 0008, 0026, 0053   | RFT           | 0161, 0168, 0339   |
| Megatron        | 0026, 0031   | Nordic       | 0282   | Prandoni-Prince      | 0171, 0346   | Rhapsody      | 0277   |
| MElectronic     | 0277, 0282, 0320, 0323   | Nordmende    | 0339, 0345, 0347, 0350   | Precision            | 0282, 0342   | R-Line        | 0320, 0349, 0350   |
| Melvox          | 0321   | Nordvision   | 0349   | Prima                | 0157, 0243, 0323, 0343, 0347   | Roadstar      | 0323, 0337, 0340, 0343   |
| Memorex         | 0019, 0026, 0031, 0053, 0054, 0137, 0215, 0323, 0343   | Novatronic   | 0320   | Princeton            | 0140   | Robotron      | 0339   |
| Memphis         | 0323, 0343   | Oceanic      | 0321, 0347   | Prism                | 0023, 0056   | Rowa          | 0277, 0282, 0400, 0403, 0494   |
| Mercury         | 0320, 0323   | Okano        | 0161, 0320, 0351   | Profex               | 0323, 0343   | Royal Lux     | 0161   |
| Metz            | 0339   | Olevia       | 0102, 0199, 0200, 0207, 0222   | Profi-Tronic         | 0320, 0350   | RTF           | 0339   |
| MGA             | 0008, 0026, 0031, 0050, 0053   | ONCEAS       | 0342   | Polaroid             | 0039, 0142, 0202, 0234   | Runco         | 0030, 0050, 0062   |
| Micromaxx       | 0337, 0343   | Onwa         | 0058, 0179   | Poppy                | 0323, 0343   | Saba          | 0298, 0322, 0339, 0345, 0347   |
| Microstar       | 0337, 0343   | Opera        | 0320   | Portland             | 0007, 0008, 0026, 0053   | Saisho        | 0282, 0323, 0337, 0342, 0343   |
| Midland         | 0007, 0021, 0023, 0027, 0030, 0056, 0062   | Oppo         | 0130   | Prandoni-Prince      | 0171, 0346   | Salora        | 0346, 0347   |
| Minerva         | 0171   | Optimus      | 0017, 0019   | Precision            | 0282, 0342   | Sambers       | 0171, 0341   |
| Minoka          | 0320, 0350   | Optoma       | 0144   | Prima                | 0157, 0243, 0323, 0343, 0347   | Sampo         | 0007, 0008, 0026, 0050, 0176, 0400   |
| Mintek          | 0153   | Optonica     | 0178   | Princeton            | 0140   | 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 |
| Mitsubishi      | 0008, 0026, 0031, 0053, 0066, 0084, 0093, 0098, 0150, 0178, 0289, 0320, 0339, 0344, 0350, 0376 | Orbit        | 0320, 0350   | Prism                | 0023, 0056   | 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 |
| Mivar           | 0161, 0168, 0171, 0277, 0282, 0342   | Orion        | 0043, 0146, 0283, 0320, 0323, 0328, 0343, 0349, 0350   | Profex               | 0323, 0343   | Sanda         | 0277, 0282, 0342   |
| Monivision      | 0140   | Orline       | 0320   | Profi-Tronic         | 0320, 0350   | Sansui        | 0043, 0109, 0320, 0350, 0400   |
| Montgomery Ward | 0054   | Osaki        | 0282, 0320, 0337, 0340, 0342   | Proline              | 0320, 0350   | Sanyo         | 0008, 0019, 0068, 0070, 0071, 0099, 0161, 0168, 0223, 0237, 0277, 0282, 0288, 0295, 0323, 0342, 0344, 0369, 0469   |
| Motion          | 0171   | Oso          | 0340   | Proscan              | 0021, 0027, 0049   | SBR           | 0320, 0349   |
| Motorola        | 0052, 0178   | Otto Versand | 0282, 0320, 0336, 0342, 0344, 0348, 0349, 0350   | Prosonic             | 0161, 0277, 0282, 0320, 0342, 0349   | Sceptre       | 0235, 0244   |
| MTC             | 0008, 0026, 0050, 0053, 0161, 0277   | Pael         | 0277, 0342   | Protech              | 0282, 0337, 0341, 0342, 0343, 0349, 0350   | Schaub Lorenz | 0347   |
| Multi System    | 0349   | Palladium    | 0161, 0282, 0320, 0342, 0351   | Proton               | 0008, 0012, 0026, 0031   | Schneider     | 0282, 0316, 0318, 0320, 0333, 0340, 0342, 0349, 0350, 0382   |
| Multitech       | 0058, 0161, 0179, 0183, 0277, 0282, 0320, 0323, 0341, 0342, 0343, 0344, 0346, 0349             | Palsonic     | 0282   | Proton               | 0196   | Scotch        | 0026, 0031   |
| Murphy          | 0277, 0342   | Panama       | 0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343   | PROVIEW              | 0096, 0246   | Scott         | 0008, 0012, 0026, 0031, 0058, 0059, 0149, 0179   |
| NAD             | 0026, 0031, 0111   | Panasonic    | 0016, 0017, 0020, 0022, 0023, 0035, 0052, 0056, 0084, 0085, 0133, 0163, 0193, 0284, 0286, 0290, 0292, 0320, 0325, 0347, 0356, 0483, 0485, 0490 | Provision            | 0320, 0349   | Sears         | 0008, 0010, 0019, 0021, 0026, 0027, 0031, 0049, 0051, 0059, 0111   |
| Naonis          | 0346   | Panavision   | 0320   | Pulsar               | 0008, 0030, 0062   | SEG           | 0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0344, 0346, 0469   |
| NEC             | 0008, 0026, 0050, 0052, 0053, 0072, 0103, 0282, 0344   | Pathe Cinema | 0161, 0168, 0277, 0321, 0342   | Pye                  | 0256, 0320, 0349, 0350, 0378   | Schneider     | 0282, 0316, 0318, 0320, 0333, 0340, 0342, 0349, 0350, 0382   |
| Neckermann      | 0161, 0282, 0320, 0339, 0342, 0346, 0349, 0350, 0351   | Pausa        | 0323, 0343   | Pymi                 | 0323, 0343   | Scotch        | 0026, 0031   |
|                 |  | Penney       | 0021, 0023, 0031, 0050, 0111   | Quandra Vision       | 0321   | Scott         | 0008, 0012, 0026, 0031, 0058, 0059, 0149, 0179   |
|                 |  | Perdio       | 0277, 0320   | Quasar               | 0017, 0023, 0052, 0056   | Sears         | 0008, 0010, 0019, 0021, 0026, 0027, 0031, 0049, 0051, 0059, 0111   |
|                 |  | Perfekt      | 0320   | Quelle               | 0282, 0320, 0337, 0342, 0349, 0350   | SEG           | 0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0341, 0342, 0344, 0349, 0382   |
|                 |  | Philco       | 0008, 0009, 0010, 0012, 0026, 0050, 0052, 0053, 0161, 0171, 0320, 0339   | RadioShack           | 0019, 0021, 0031, 0050, 0179, 0320   | Scotch        | 0026, 0031   |
|                 |  | Philharmonic | 0282, 0342   | RadioShack/Realistic | 0007, 0008, 0012, 0026, 0049, 0058   | Scott         | 0008, 0012, 0026, 0031, 0058, 0059, 0149, 0179   |
|                 |  |              |  | Radiola              | 0282, 0320, 0349, 0350   | Sears         | 0008, 0010, 0019, 0021, 0026, 0027, 0031, 0049, 0051, 0059, 0111   |

|                |  |             |  |                 |   |  |  |
|----------------|--|-------------|--|-----------------|---|--|--|
| SEI            | 0320   | SuperTech   | 0277, 0320, 0323   |                 | Tomashi   | 0348                                     | White Westinghouse   |
| SEI-Sinudyne   | 0339, 0341, 0347   | Supra       | 0323, 0343   | 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, | 0037, 0090, 0277, 0320, 0341, 0342, 0349 |  |
| Seleco         | 0344, 0346, 0347   | Supre-Macy  | 0057   | Totevision      | 0007  | Wincom                                   | 0101, 0106   |
| Sencora        | 0323, 0343   | Supreme     | 0055, 0107   | Towada          | 0282, 0347  | Xrypton                                  | 0320   |
| Sentra         | 0323   | Susumu      | 0340   | Trakton         | 0282  | Yamaha                                   | 0008, 0026, 0050, 0053, 0080, 0081, 0082, 0083, 0086, 0087       |
| Serino         | 0277   | Sutron      | 0323, 0343   | Trans Continens | 0282, 0320  | Yamishi                                  | 0282, 0320   |
| 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, 0481 | SVA         | 0151   | Transtec        | 0277  | Yokan                                    | 0320   |
| Sheng Chia     | 0178   | Sydney      | 0277, 0282, 0342   | Trident         | 0282  | Yoko                                     | 0161, 0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0349, 0350, 0351 |
| Shogun         | 0008   | Sylvania    | 0008, 0009, 0010, 0011, 0013, 0026, 0048, 0050, 0051, 0128, 0227, 0253 | Triumph         | 0320  | Yorx                                     | 0340   |
| Siarem         | 0320, 0339, 0341   | Sympmonic   | 0051, 0058, 0062, 0128, 0179, 0215                                     | Uher            | 0161, 0171, 0320, 0347, 0350  | Zanussi                                  | 0282, 0346   |
| Sierra         | 0320, 0350   | Tandy       | 0178, 0282, 0336, 0340, 0342, 0347                                     | Ultravox        | 0277, 0320, 0339, 0341, 0342  | Zenith                                   | 0008, 0028, 0029, 0030, 0031, 0054, 0061, 0062                   |
| Siesta         | 0161   | Tashiko     | 0277, 0282, 0342, 0344, 0346   | Unic Line       | 0320  |  |  |
| Signature      | 0054   | Tatung      | 0052, 0177, 0282, 0320, 0342, 0349, 0350                               | United          | 0349  |  |  |
| Silva          | 0277   | TCM         | 0337, 0343   | Universum       | 0161, 0171, 0282, 0320, 0337, 0349, 0350, 0351  |  |  |
| Silver         | 0344   | TCL         | 0400, 0401, 0403, 0406, 0494   | Univox          | 0320  |  |  |
| Singer         | 0321, 0339, 0341   | Teac        | 0282, 0320, 0400   | Vector Research | 0050  |  |  |
| Sinudyne       | 0320, 0339, 0341, 0349   | Tec         | 0282, 0323, 0342, 0343   | Vestel          | 0282, 0320, 0346, 0347, 0349, 0350, 0351  |  |  |
| Skantic        | 0347   | Technics    | 0017, 0023, 0056   | Vexa            | 0320, 0323, 0343, 0349  |  |  |
| Skyworth       | 0402, 0492, 0493, 0495   | TechniSat   | 0274, 0496, 0497, 0499   | Victor          | 0015, 0344, 0350  |  |  |
| Solavox        | 0347   | Techwood    | 0008, 0023, 0026, 0056   | VIDEOLOGIC      | 0277  |  |  |
| Sonitron       | 0161, 0282   | TEDELEX     | 0282   | Videologique    | 0277, 0282, 0340, 0342  |  |  |
| Sonoko         | 0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343, 0349, 0350   | Teknika     | 0007, 0008, 0010, 0012, 0026, 0053, 0054, 0058, 0059, 0179             | VideoSystem     | 0320, 0350  |  |  |
| Sonor          | 0321, 0347   | Teleavia    | 0345   | Videotechnic    | 0277, 0282  |  |  |
| Sontec         | 0161, 0320, 0349, 0350   | Telecor     | 0282, 0320   | Vidikron        | 0010  |  |  |
| Sony           | 0038, 0044, 0045, 0047, 0055, 0090, 0104, 0105, 0107, 0110, 0123, 0184, 0220, 0248, 0249, 0251, 0252, 0254, 0326, 0343, 0344, 0371, 0374, 0457, 0475, 0486   | Telefunken  | 0320, 0322, 0345, 0350   | Vidtech         | 0008, 0026, 0031, 0053  |  |  |
| Sound & Vision | 0340, 0341   | Telegazi    | 0320   | Viewsonic       | 0176, 0203, 0232, 0364  |  |  |
| Soundesign     | 0008, 0026, 0031, 0058, 0059, 0179   | Telemeister | 0320   | Viking          | 0057  |  |  |
| Soundwave      | 0320, 0349, 0350   | Telesonic   | 0320   | Viore           | 0148  |  |  |
| Squareview     | 0051   | Teletar     | 0320   | Visiola         | 0277, 0342  |  |  |
| SSS            | 0008, 0058, 0179   | Teletech    | 0320, 0323, 0343, 0349   | Vision          | 0282, 0320, 0350  |  |  |
| Standard       | 0282, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0350   | Teleton     | 0282, 0342   | Vizio           | 0008, 0177, 0218, 0242, 0500, 0501, 0502, 0503, 0506  |  |  |
| Starlite       | 0058, 0179, 0320, 0323, 0349   | Televideon  | 0277   | Vortec          | 0320, 0349, 0350  |  |  |
| Stenway        | 0348   | Televiso    | 0321   | Voxson          | 0171, 0320, 0339, 0346, 0347, 0350  |  |  |
| Stern          | 0346, 0347   | Tensai      | 0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0350                                     | Waltham         | 0282, 0320, 0342  |  |  |
| Strato         | 0320, 0323   | Tesmet      | 0350   | Wards           | 0008, 0009, 0010, 0026, 0031, 0048, 0049, 0050, 0053, 0054, 0059  |  |  |
| Stylandia      | 0282   | Tevion      | 0337, 0343   | Watson          | 0320, 0349, 0350  |  |  |
| Sunkai         | 0343   | Texet       | 0277, 0282, 0323, 0342   | Watt Radio      | 0277, 0341, 0342  |  |  |
| Sunstar        | 0320, 0323   | Thomson     | 0162, 0188, 0189, 0285, 0320, 0322, 0342, 0345, 0350                   | Waycon          | 0111  |  |  |
| Sunwood        | 0320, 0323, 0343, 0350   | Thorn       | 0320, 0349   | Wega            | 0320, 0339, 0344  |  |  |
| Superla        | 0277, 0282, 0342   | TMK         | 0008, 0026, 0031   | Wegavox         | 0323  |  |  |
| Superscan      | 0013, 0178   | TNCi        | 0030   | Weltblick       | 0282, 0320, 0349, 0350  |  |  |
|                |  | Tokai       | 0282, 0320, 0350   | Westinghouse    | 0107, 0216, 0220  |  |  |
|                |  | Tokyo       | 0277, 0342   |                 |   |  |  |

|               |  |                        |  |                 |  |                  |  |
|---------------|--|------------------------|--|-----------------|--|------------------|--|
| Bush          | 1008, 1009, 1024, 1025, 1029, 1049, 1051, 1063, 1217 | Fisher                 | 1065                                     | Instant Replay  | 1068   | Mitsubishi       | 1026, 1028, 1079   |
| Calix         | 1071   | Flint                  | 1024                                     | Interbuy        | 1008, 1031   | Motorola         | 1068   |
| Candle        | 1070, 1071   | Formenti/Phoenix       | 1028                                     | Interfunk       | 1028   | MTC              | 1070   |
| Canon         | 1068   | Frontech               | 1030                                     | Intervision     | 1009, 1026   | Multitech        | 1008, 1026, 1028, 1029, 1030, 1069, 1070   |
| Cathay        | 1009   | Fuji                   | 1068                                     | Irradio         | 1008, 1029, 1031   | Murphy           | 1026   |
| Catron        | 1030   | Fujitsu                | 1026                                     | IT              | 1027   | NEC              | 1027, 1064, 1065   |
| CGE           | 1026, 1027   | Funai                  | 1026, 1069                               | JC Penney       | 1009, 1025, 1031   | Neckermann       | 1027, 1028   |
| Cimline       | 1008, 1024, 1029                                     | Galaxy                 | 1026                                     | JCL             | 1064, 1065, 1068, 1070, 1071   | NEI              | 1028   |
| CineVision    | 1104   | Garrard                | 1069                                     | JVC             | 1007, 1018, 1027, 1039, 1064, 1065, 1066, 1067, 1078, 1089, 1092, 1093, 1094, 1095, 1113, 1208, 1209, 1212, 1213, 1215, 1218 | Niveus Media     | 1016   |
| Citizen       | 1070, 1071   | GBC                    | 1029, 1030                               | Kaisui          | 1008, 1029   | Noblex           | 1070   |
| Clatronic     | 1008, 1030   | GE                     | 1068, 1070                               | Karcher         | 1028   | Nokia            | 1009, 1027   |
| ColorTyme     | 1064   | GEC                    | 1028                                     | Kendo           | 1008, 1024, 1025, 1030   | Nordmende        | 1027   |
| Condor        | 1009, 1025, 1030                                     | Geloso                 | 1029                                     | Kenwood         | 1027, 1064, 1065   | Northgate        | 1016   |
| Craig         | 1070, 1071   | General                | 1030                                     | Kodak           | 1068, 1071   | Oceanic          | 1026, 1027   |
| Crown         | 1008, 1009, 1025, 1029, 1030                         | General Technic        | 1024                                     | Korpel          | 1008, 1029   | Okano            | 1008, 1009, 1024   |
| Curtis Mathes | 1064, 1068, 1070                                     | GOI                    | 1018                                     | Kyoto           | 1008   | Olympus          | 1068   |
| Cybernex      | 1070   | GoldHand               | 1008, 1029                               | Lenco           | 1025   | Optimus          | 1071   |
| CyberPower    | 1016   | Goldstar               | 1026, 1031, 1064, 1071                   | Leyco           | 1008, 1029   | Orion            | 1023, 1024, 1051, 1115, 1217   |
| Daewoo        | 1009, 1025, 1030, 1038, 1069, 1223                   | Goodmans               | 1008, 1009, 1025, 1026, 1029, 1030, 1031 | LG              | 1010, 1026, 1031, 1047, 1054, 1056, 1071, 1103, 1221   | Orson            | 1026   |
| Dansai        | 1008, 1009, 1029                                     | Gradiente              | 1069                                     | Lifetec         | 1024   | Osaki            | 1008, 1026, 1029, 1031   |
| Dantax        | 1024   | Graetz                 | 1027                                     | Linksys         | 1016   | Otto Versand     | 1028   |
| Daytron       | 1009, 1025   | Granada                | 1028                                     | Lloyd's         | 1069   | Palladium        | 1008, 1027, 1029, 1031   |
| DBX           | 1064   | Grandin                | 1008, 1009, 1025, 1026, 1029, 1030, 1031 | Loewe Opta      | 1028, 1031   | Panasonic        | 1000, 1022, 1044, 1055, 1068, 1072, 1085, 1090, 1091, 1120, 1121, 1214   |
| De Graaf      | 1028   | Grundig                | 1028, 1029                               | Logik           | 1008, 1029   | Pathe Marconi    | 1027   |
| Decca         | 1026, 1027, 1028                                     | Hanseatic              | 1009, 1028, 1031                         | Lumatron        | 1009, 1025   | Perdio           | 1026   |
| Dell          | 1016   | Harley Davidson        | 1069                                     | Luxor           | 1008   | Philco           | 1008, 1068   |
| Denko         | 1008   | Harman/Kardon          | 1064                                     | LXI             | 1071   | Philips          | 1006, 1013, 1028, 1035, 1040, 1045, 1046, 1050, 1058, 1059, 1061, 1068, 1076, 1101, 1110, 1113, 1116, 1117, 1122, 1126, 1210, 1211 |
| DiamondVision | 1096   | Harwood                | 1008                                     | M Electronic    | 1026   | Philips Magnavox | 1076   |
| DigiFusion    | 1014   | HCM                    | 1008, 1029                               | Magnavox        | 1020, 1068, 1114, 1126   |                  |  |
| DIRECTV       | 1019, 1105, 1110, 1111, 1113, 1116, 1122             | Headquarter            | 1065                                     | Magnin          | 1071   | Phonola          | 1028   |
| Dish Network  | 1018   | Hewlett Packard        | 1016                                     | Manesth         | 1008, 1029   | Pilot            | 1071   |
| Dishpro       | 1018   | Hinari                 | 1008, 1009, 1024, 1029                   | Marantz         | 1028, 1064, 1065, 1068   | Pioneer          | 1028, 1036   |
| Dual          | 1009, 1027, 1028                                     | Hisawa                 | 1024                                     | Mark            | 1009   | Polaroid         | 1088, 1099   |
| Dumont        | 1026, 1028   | Hitachi                | 1011, 1026, 1027, 1028, 1046, 1062       | Marta           | 1071   | Portland         | 1009, 1025, 1030   |
| Durabrand     | 1114   | HNS                    | 1110                                     | Matsui          | 1024, 1031   | Prinz            | 1026   |
| Dynatech      | 1069   | Howard Computers       | 1016                                     | Matsushita      | 1068   | Profex           | 1029   |
| EchoStar      | 1018   | HP                     | 1016                                     | Media Center PC | 1016   | Proline          | 1026   |
| Elbe          | 1009   | HTS                    | 1018                                     | Mediator        | 1028   | Proscan          | 1019   |
| Elcotech      | 1008   | Hughes                 | 1111, 1113, 1122                         | Medion          | 1024   | Prosonic         | 1009, 1024   |
| Electrohome   | 1071   | Hughes Network Systems | 1110, 1116                               | MEI             | 1068   | Pulsar           | 1114   |
| Electrophonic | 1071   | Humax                  | 1012, 1110, 1113                         | Memorex         | 1023, 1026, 1031, 1065, 1068, 1069, 1070, 1071, 1098, 1114   | Pye              | 1028, 1102   |
| Elsay         | 1008   | Hush                   | 1016                                     | Memphis         | 1008, 1029   | Quarter          | 1065   |
| Elta          | 1008, 1009, 1029                                     | Hypson                 | 1008, 1009, 1024, 1029                   | MGN Technology  | 1070   | Quartz           | 1065   |
| Emerson       | 1008, 1020, 1068, 1069, 1071                         | iBUYPOWER              | 1016                                     | Micromaxx       | 1024   | Quasar           | 1068   |
| ESC           | 1009, 1025   | Impego                 | 1030                                     | Microsoft       | 1016   | Quelle           | 1026, 1028   |
| Etzuko        | 1008, 1029   | Imperial               | 1026                                     | Microstar       | 1024   | Radialva         | 1008   |
| Expressvu     | 1018   | Inno Hit               | 1008, 1009, 1025, 1028, 1029,            | Migros          | 1026   |                  |  |
| Ferguson      | 1027   |                        | 1030                                     | Mind            | 1016   |                  |  |
| Fidelity      | 1008, 1026   |                        | 1024                                     |                 |  |                  |  |
| Finlandia     | 1028   |                        |  |                 |  |                  |  |
| Finlux        | 1026, 1027, 1028                                     |                        |  |                 |  |                  |  |
| Firstline     | 1008, 1024, 1029, 1031                               | Innovation             |  |                 |  |                  |  |

|                      |  |
|----------------------|--|
| RadioShack           | 1071   |
| RadioShack/Realistic | 1065, 1068, 1069, 1070, 1071   |
| Radiola              | 1028   |
| Radix                | 1071   |
| Randex               | 1071   |
| RCA                  | 1019, 1068, 1070, 1075, 1110, 1113, 1122, 1125                                     |
| Realistic            | 1065, 1068, 1069, 1070, 1071   |
| ReplayTV             | 1022, 1123   |
| Rex                  | 1027   |
| RFT                  | 1008, 1028, 1030   |
| Ricavision           | 1016   |
| Roadstar             | 1008, 1009, 1025, 1029, 1031   |
| Royal                | 1008   |
| Runco                | 1114   |
| Saba                 | 1027   |
| Saisho               | 1024, 1029   |
| Samsung              | 1002, 1034, 1041, 1043, 1057, 1060, 1070, 1084, 1110, 1116, 1122, 1124, 1220, 1222 |
| Samurai              | 1008, 1030   |
| Sanki                | 1114   |
| Sansui               | 1023, 1027, 1106, 1115   |
| Sanyo                | 1032, 1065, 1070   |
| Saville              | 1009   |
| SBR                  | 1028   |
| Schaub Lorenz        | 1026, 1027   |
| Schneider            | 1008, 1009, 1024, 1025, 1026, 1028, 1029, 1030, 1031                               |
| Sears                | 1065, 1068, 1071   |
| SEG                  | 1008, 1009, 1029   |
| SEI-Sinudyne         | 1028   |
| Seleco               | 1027   |
| Sentra               | 1008, 1030   |
| Sentron              | 1008, 1029   |
| Sharp                | 1003, 1033, 1077, 1107, 1127, 1219   |
| Shintom              | 1008, 1029   |
| Shivaki              | 1031   |
| Shogun               | 1070   |
| Siemens              | 1031   |
| Silva                | 1031   |
| Silver               | 1009   |
| Singer               | 1068   |
| Sinudyne             | 1028   |
| Solavox              | 1030   |
| Sonic Blue           | 1022, 1123   |
| Sonneclair           | 1008   |
| Sonoko               | 1009, 1025   |
| Sontec               | 1031   |
| Sony                 | 1001, 1016, 1048, 1053, 1073, 1074, 1080, 1081, 1082, 1083, 1108, 1118, 1216       |
| Stack                | 1016   |
| Stack 9              | 1016   |
| Standard             | 1009, 1025   |
| Stern                | 1009   |
| STS                  | 1068   |
| Sunkai               | 1024   |
| Sunstar              | 1026   |
| Suntronic            | 1026   |
| Sunwood              | 1008, 1029   |
| Superscan            | 1020   |
| Sylvania             | 1020, 1068, 1069, 1102, 1126   |
| Symphonic            | 1008, 1069, 1126   |
| Systemax             | 1016   |
| Tagar Systems        | 1016   |
| Taisho               | 1024   |
| Tandberg             | 1009   |
| Tandy                | 1065   |
| Tashiko              | 1026, 1071   |
| Tatung               | 1026, 1027, 1028   |
| TCM                  | 1015, 1024, 1042   |
| Teac                 | 1009, 1069   |
| Tec                  | 1008, 1009, 1030   |
| Technics             | 1068   |
| Teknika              | 1068, 1069, 1071   |
| Teleavia             | 1027   |
| Telefunken           | 1027   |
| Teletech             | 1008, 1009   |
| Tenosal              | 1008, 1029   |
| Tensai               | 1008, 1026, 1029, 1031   |
| Tevion               | 1024   |
| Thomson              | 1005, 1027   |
| Thorn                | 1027   |
| Tivo                 | 1108, 1110, 1111, 1113, 1117, 1118, 1119, 1122                                     |
| TMK                  | 1070   |
| Tokai                | 1008, 1029, 1031   |
| Tonsai               | 1029   |
| Toshiba              | 1004, 1016, 1027, 1028, 1037, 1049, 1052, 1086, 1087, 1097, 1109, 1112, 1194       |
| Totevision           | 1070, 1071   |
| Touch                | 1016   |
| Towada               | 1008, 1029   |
| Towika               | 1008, 1029   |
| TVA                  | 1030   |
| Uher                 | 1031   |
| UltimateTV           | 1019   |
| Ultravox             | 1009   |
| Unitech              | 1070   |
| United Quick Star    | 1009, 1025   |
| Universum            | 1026, 1028, 1031   |
| Vector Research      | 1064   |
| Video Concepts       | 1064   |
| Videon               | 1024   |
| Videosonic           | 1070   |
| Viewsonic            | 1016   |

|           |                        |                       |  |
|-----------|------------------------|-----------------------|--|
| Voodoo    | 1016                   | California Audio Labs | 2151   |
| Wards     | 1068, 1069, 1070, 1071 | Cambridge Audio       | 2354   |
| Weltblick | 1031                   | CAT                   | 2352, 2353                                     |
| XR-1000   | 1068, 1069             | CAVS                  | 2192   |
| Yamaha    | 1064, 1065             | Centrum               | 2353   |
| Yamishi   | 1008, 1029             | CGV                   | 2354, 2362                                     |
| Yukan     | 1008, 1029             | Changhong             | 2140   |
| Yoko      | 1008, 1029, 1030, 1031 | Cinetec               | 2363   |
| Zenith    | 1114                   | CineVision            | 2133, 2237                                     |
| ZT Group  | 1016                   | Clatronic             | 2358, 2367                                     |
|           |                        | Coby                  | 2031, 2046, 2360                               |
|           |                        | Conia                 | 2383   |
|           |                        | Continental Edison    | 2363   |
|           |                        | Crown                 | 2362   |
|           |                        | C-Tech                | 2355   |
|           |                        | Curtis Mathes         | 2139   |
|           |                        | CVG                   | 2377   |
|           |                        | CyberHome             | 2022, 2098, 2138, 2187, 2336                   |
|           |                        | Cytron                | 2244   |
|           |                        | Daenyx                | 2363   |
|           |                        | Daewoo                | 2001, 2133, 2276, 2298, 2330, 2362, 2363, 2377 |
|           |                        | Daewoo International  | 2363   |
|           |                        | Dalton                | 2357   |
|           |                        | Dansai                | 2362, 2381                                     |
|           |                        | Daytek                | 2184, 2195, 2363                               |
|           |                        | Dayton                | 2363   |
|           |                        | DEC                   | 2358   |
|           |                        | Decca                 | 2362   |
|           |                        | Denon                 | 2059, 2151, 2193, 2332                         |
|           |                        | Denver                | 2356, 2358, 2360, 2370                         |
|           |                        | Denzel                | 2380   |
|           |                        | Desay                 | 2205   |
|           |                        | Diamond               | 2354, 2355                                     |
|           |                        | DiamondVision         | 2225, 2232                                     |
|           |                        | Disney                | 2010, 2028                                     |
|           |                        | DK Digital            | 2339   |
|           |                        | Dmtech                | 2176   |
|           |                        | Dual                  | 2380   |
|           |                        | DUNE                  | 2509   |
|           |                        | Durabrand             | 2136   |
|           |                        | DVX                   | 2355   |
|           |                        | Easy Home             | 2359   |
|           |                        | Eclipse               | 2354   |
|           |                        | E-Dem                 | 2364   |
|           |                        | Electrohome           | 2362   |
|           |                        | Elin                  | 2362   |
|           |                        | Elta                  | 2341, 2361, 2362                               |
|           |                        | Emerson               | 2129, 2137, 2150                               |
|           |                        | Enterprise            | 2129   |
|           |                        | Enzer                 | 2380   |
|           |                        | Epson                 | 2247   |

|                      |                               |              |                               |            |                               |                |                               |
|----------------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|
| ESA                  | 2137                          | Kiss         | 2380                          | Optim      | 2381                          | Rowa           | 2154, 2383                    |
| Finlux               | 2354, 2362, 2367              | KLH          | 2131, 2149                    | Optimus    | 2180                          | Rownsonic      | 2353                          |
| Fintec               | 2377                          | Koda         | 2358                          | Orava      | 2358                          | Saba           | 2148, 2188                    |
| Fisher               | 2134                          | Koss         | 2013, 2148, 2158              | Orbit      | 2363                          | Sabaki         | 2355                          |
| Funai                | 2137                          | KXD          | 2359                          | Orion      | 2073, 2110                    | Saivod         | 2362                          |
| Gateway              | 2051                          | Landel       | 2143                          | Ortron     | 2148, 2158                    | Sampo          | 2141                          |
| GE                   | 2029, 2131, 2156              | Lasonic      | 2132                          | P&B        | 2358                          | Samsung        | 2000, 2045, 2077, 2112, 2113, |
| Gericom              | 2351                          | Lawson       | 2355                          | Pacific    | 2355                          |                | 2114, 2115, 2151, 2200, 2216, |
| GFM                  | 2226                          | Leeson       | 2381                          | Panasonic  | 2011, 2024, 2034, 2042, 2058, |                | 2219, 2228, 2264, 2265, 2271, |
| Giec                 | 2382                          | Lenco        | 2358, 2362, 2367              |            | 2062, 2066, 2067, 2093, 2116, |                | 2279, 2294, 2303, 2329, 2365  |
| Global Solutions     | 2355                          | Lenoxx       | 2136, 2153                    |            | 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, |                |                               |
| Global Sphere        | 2355                          | LG           | 2002, 2033, 2038, 2057, 2129, |            | 2122, 2123, 2151, 2159, 2164, |                |                               |
| Go Video             | 2133, 2213                    |              | 2133, 2189, 2191, 2223, 2238, |            | 2166, 2167, 2172, 2173, 2175, |                |                               |
| Goodmans             | 2165, 2280, 2291, 2358, 2371, |              | 2270, 2288, 2335, 2373, 2375  |            | 2209, 2214, 2275, 2277, 2278, |                |                               |
|                      | 2376, 2382                    |              |                               |            | 2281, 2282, 2283, 2301, 2374, |                |                               |
| GPX                  | 2227                          | Life         | 2182                          |            | 2470                          |                |                               |
| Gradiente            | 2151                          | Lifetec      | 2182                          |            |                               |                |                               |
| Graetz               | 2380                          | Limit        | 2355                          | Parasound  | 2197                          | Scott          | 2161, 2357                    |
| Greenhill            | 2131                          | Liquid Video | 2158                          | peeKTON    | 2364                          | Seeltech       | 2364                          |
| Grundig              | 2349                          | Liteon       | 2043, 2051, 2142              | Philips    | 2008, 2012, 2025, 2044, 2050, | SEG            | 2161, 2355, 2363, 2380        |
| Grunkel              | 2362, 2366                    | Loewe        | 2320                          |            | 2051, 2053, 2060, 2072, 2108, | Sharp          | 2006, 2040, 2088, 2091, 2182, |
| GVG                  | 2377                          | LogicLab     | 2355                          |            | 2111, 2147, 2159, 2163, 2169, |                | 2194, 2220, 2221, 2231, 2236, |
| H&B                  | 2358                          | Magnavox     | 2025, 2050, 2137, 2150, 2159, |            | 2174, 2181, 2185, 2230, 2261, |                | 2293, 2340                    |
| H_her                | 2364                          |              | 2224, 2230, 2358              |            | 2266, 2267, 2286, 2287, 2289, |                |                               |
| Haaz                 | 2354, 2355                    | Magnex       | 2367                          |            | 2295, 2300, 2302, 2317, 2328, |                |                               |
| Haier                | 2254                          | Majestic     | 2360                          |            | 2338, 2342, 2350, 2467        |                |                               |
| Harman/Kardon        | 2047, 2135                    | Marantz      | 2328                          | Phonotrend | 2367                          | Shinsonic      | 2245                          |
| HiMAX                | 2359                          | Marquant     | 2362                          | Pioneer    | 2016, 2017, 2018, 2019, 2035, | Sigmatek       | 2359, 2364                    |
| Hitachi              | 2062, 2090, 2115, 2274, 2316, | Matsui       | 2148, 2378                    |            | 2092, 2094, 2095, 2109, 2157, | Silva          | 2356                          |
|                      | 2359, 2380                    | McIntosh     | 2199                          |            | 2180, 2190, 2212, 2269, 2272, | Singer         | 2354, 2355                    |
| Hiteker              | 2130                          | Mecotek      | 2362                          |            | 2299, 2304, 2305, 2306, 2307, | Skymaster      | 2325, 2355                    |
| Home Tech Industries |                               | Medion       | 2182                          |            | 2308, 2309, 2310, 2311, 2344, | Skyworth       | 2356                          |
|                      | 2364                          | Memorex      | 2028, 2145, 2234              |            | 2345, 2347, 2379              | Slim Art       | 2362                          |
| Hyundai              | 2366                          | MiCO         | 2354, 2382                    | Pointer    | 2362                          | SM Electronic  | 2355                          |
| Ilo                  | 2245                          | Micromaxx    | 2182                          | Polaroid   | 2125, 2215, 2235              | Sonic Blue     | 2133                          |
| Initial              | 2131, 2245                    | Microsoft    | 2156                          | Portland   | 2362                          | Sontech        | 2366                          |
| Innovation           | 2182                          | Microstar    | 2182                          | Powerpoint | 2363                          | Sony           | 2004, 2005, 2007, 2009, 2014, |
| Insignia             | 2002, 2137, 2253              | Minoka       | 2362                          | Prima      | 2252                          |                | 2015, 2023, 2026, 2027, 2052, |
| Integra              | 2157                          | Minowa       | 2367                          | Proceed    | 2130                          |                | 2068, 2069, 2070, 2071, 2074, |
| Irradio              | 2053                          | Mintek       | 2131, 2245                    | Proscan    | 2156                          |                | 2075, 2084, 2085, 2087, 2168, |
| iSymphony            | 2246                          | Mitsubishi   | 2003                          | Prosonic   | 2360, 2377                    |                | 2171, 2208, 2210, 2211, 2258, |
| JBL                  | 2135                          | Mizuda       | 2358, 2359                    | Protron    | 2202                          |                | 2273, 2284, 2285, 2312, 2313, |
| JVC                  | 2020, 2096, 2097, 2099, 2100, | Monyka       | 2380                          | Provision  | 2358                          |                | 2314, 2315, 2318, 2319, 2466  |
|                      | 2101, 2102, 2103, 2106, 2107, | Mustek       | 2186                          | Pye        | 2144                          | Soundmaster    | 2355                          |
|                      | 2160, 2257, 2260, 2262, 2263, | Mx Onda      | 2354                          | Qwestar    | 2148                          | Soundmax       | 2355                          |
|                      | 2321, 2324, 2326, 2327, 2343, | Mystral      | 2366                          | Raite      | 2380                          | Spectra        | 2363                          |
|                      | 2464, 2465, 2468, 2469, 2471  | Naiko        | 2362                          | RCA        | 2021, 2029, 2104, 2105, 2131, | Spectroniq     | 2201                          |
| Jwin                 | 2198                          | Nesa         | 2131                          |            | 2149, 2156, 2157, 2229        | Standard       | 2355                          |
| Kansai               | 2360                          | Neufunk      | 2380                          | RedStar    | 2356, 2360, 2362              | Star Cluster   | 2355                          |
| Kawasaki             | 2149                          | Nevir        | 2362                          | Regent     | 2153                          | Starmedia      | 2358, 2364                    |
| Kennex               | 2362                          | Next Base    | 2143                          | Reoc       | 2355                          | Sungale        | 2204                          |
| Kenwood              | 2041, 2151, 2348              | Nexxtech     | 2243                          | Rimax      | 2361                          | Sunkai         | 2362                          |
| KeyPlug              | 2362                          | NU-TEC       | 2383                          | Rio        | 2133                          | Superscan      | 2150                          |
| Kiiro                | 2362                          | Onkyo        | 2159, 2368                    | Roadstar   | 2331, 2358                    | Supervision    | 2355                          |
| Kingavon             | 2358                          | Oopla        | 2051                          | Ronin      | 2363                          | Sylvania       | 2012, 2137, 2150, 2178, 2230, |
|                      |                               | Oppo         | 2196, 2255                    | Rotel      | 2203                          |                | 2239                          |
|                      |                               |              |                               |            |                               | Symphonic      | 2108, 2230                    |
|                      |                               |              |                               |            |                               | Synn           | 2355                          |
|                      |                               |              |                               |            |                               | T.D.E. Systems | 2366                          |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tatung          | 2001, 2362   |
| TCM             | 2182, 2297   |
| Teac            | 2149, 2333, 2355, 2383   |
| Tec             | 2356   |
| Technics        | 2151   |
| Technika        | 2362, 2367   |
| Telefunken      | 2353   |
| Tensai          | 2362   |
| Tevion          | 2182, 2355, 2357   |
| Theta Digital   | 2157   |
| Thomson         | 2183, 2188, 2334, 2372   |
| Tokai           | 2356, 2380   |
| Top Suxess      | 2364   |
| Toshiba         | 2032, 2036, 2037, 2039, 2048, 2049, 2054, 2055, 2072, 2073, 2076, 2078, 2079, 2086, 2145, 2159, 2218, 2233, 2256, 2259, 2296, 2369, 2508 |
| TRANScontinents | 2363, 2367   |
| Transonic       | 2367   |
| Trio            | 2362   |
| Trutech         | 2242   |
| TruVision       | 2359   |
| TSM             | 2364   |
| Umax            | 2361   |
| United          | 2367   |
| Urban Concepts  | 2159   |
| US Logic        | 2245   |
| Venturer        | 2149   |
| Viewmaster      | 2364   |
| Vocopro         | 2206   |
| VocoStar        | 2207   |
| Waitec          | 2364   |
| Welltech        | 2382   |
| Westinghouse    | 2063, 2250   |
| Wharfedale      | 2354, 2355   |
| Woxter          | 2361, 2364   |
| Xbox            | 2156, 2183   |
| Xlogic          | 2355, 2362   |
| XMS             | 2362   |
| Xoro            | 2382   |
| Yamada          | 2051, 2361, 2363   |
| Yamaha          | 2056, 2064, 2065, 2080, 2081, 2082, 2083, 2089, 2118, 2151, 2323   |
| Yamakawa        | 2363, 2380   |
| Yukai           | 2186   |
| Zenith          | 2002, 2129, 2133, 2159, 2223   |

## Blu-ray Disc

|         |                  |
|---------|------------------|
| Denon   | 2452, 2500, 2501 |
| Hitachi | 2460, 2461, 2463 |

|              |  |
|--------------|--|
| JVC          | 2472, 2473, 2475, 2478, 2496, 2499, 2511 |
| LG           | 2033, 2456, 2457                         |
| Marantz (US) | 2454, 2455                               |
| Mitsubishi   | 2450, 2451                               |
| Onkyo        | 2504                                     |
| Panasonic    | 2011, 2209, 2214, 2476, 2477, 2479       |
| Philips      | 2510                                     |
| Pioneer      | 2212, 2506                               |
| Samsung      | 2045, 2113, 2498                         |
| Sharp        | 2194, 2220, 2221, 2497, 2502, 2503       |
| Sony         | 2075, 2453, 2458, 2459, 2507             |
| Toshiba      | 2462                                     |
| Yamaha       | 2064, 2448, 2449, 2474, 2505             |

## 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   |
| Victor    | 2475   |
| 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   |
| FIOS                     | 3005   |
| Focus                    | 3126   |
| Foxtel                   | 3022   |
| France Telecom           | 3100, 3101   |
| Freebox                  | 3023   |
| GC Electronics           | 3070   |
| GE                       | 3066, 3093   |
| GEC                      | 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   |
| Recoton            | 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   |
| TELENET            | 3004   |
| Telepiu            | 3107   |
| Thomson            | 3082, 3091   |
| TIME WARNER        | 3084   |
| Tocom              | 3067   |
| Torx               | 3017   |
| Toshiba            | 3122   |
| Tristar            | 3127   |
| Tudi               | 3102   |
| Tusa               | 3072, 3123   |
| TV86               | 3077   |
| Unika              | 3065, 3070   |
| United Cable       | 3018, 3119   |
| Universal          | 3065, 3070   |
| Universum          | 3097, 3099   |
| V2                 | 3127   |
| Verizon Fios       | 3007   |
| Videoway           | 3019   |
| View Star          | 3074, 3077, 3079   |
| Viewmaster         | 3127   |
| Vision             | 3127   |
| Visiopass          | 3097, 3100, 3101   |
| Vortex View        | 3127   |
| Wittenberg         | 3098   |
| Zenith             | 3113, 3122, 3124   |
| Zentek             | 3126   |

## Satellite

|                 |  |                   |  |                    |  |
|-----------------|--|-------------------|--|--------------------|--|
| AB Sat          | 4216, 4217                                     | CHEROKEE          | 4216   | EURIEULT           | 4031   |
| AccessHD        | 4104   | Chess             | 4212, 4217   | Eurodec            | 4052   |
| ADB             | 4220   | CityCom           | 4006, 4215, 4219   | Europa             | 4053, 4218, 4219                                     |
| AGS             | 4216   | Clatronic         | 4013   | Europhon           | 4219   |
| Akai            | 4053, 4055                                     | CNT               | 4010   | Eurosat            | 4011   |
| Alba            | 4001, 4004, 4006, 4007, 4062, 4217             | Comag             | 4080, 4081, 4082, 4083, 4086   | Eurosky            | 4008, 4011, 4215, 4218, 4219, 4024                   |
| Aldes           | 4005, 4007, 4010                               | Commlink          | 4005   | Eurostar           | 4011, 4215, 4219                                     |
| Allsat          | 4048, 4053, 4055                               | Comtech           | 4050   | Eutelsat           | 4217   |
| Allsonic        | 4005, 4008, 4024                               | Condor            | 4008, 4024, 4219   | Exator             | 4001, 4004   |
| Alltech         | 4217   | Connexions        | 4014, 4024   | Expressvu          | 4117   |
| Alpha           | 4053   | Conrad            | 4024, 4215, 4218, 4219   | Fenner             | 4024, 4212, 4217                                     |
| Alpha Digital   | 4104   | Conrad Electronic | 4217, 4219   | Ferguson           | 4006, 4052, 4214                                     |
| Alphastar       | 4077   | Contec            | 4050   | Fidelity           | 4218   |
| Amitronica      | 4217   | Coolsat           | 4096   | Finlandia          | 4006   |
| Amstrad         | 4011, 4035, 4217, 4218                         | Cosat             | 4048   | Finlux             | 4006   |
| Anglo           | 4217   | Coship            | 4109   | FinnSat            | 4050, 4052   |
| Ankaro          | 4005, 4008, 4024, 4217                         | Crown             | 4011   | Flair Mate         | 4217   |
| Anttron         | 4001, 4004                                     | Daeryung          | 4014   | Foxtel             | 4204, 4222, 4244, 4245, 4246, 4247                   |
| Apollo          | 4001   | Daewoo            | 4057, 4217   | Freecom            | 4001, 4049, 4218                                     |
| Armstrong       | 4011, 4053                                     | DDC               | 4007   | FTEmaximal         | 4024, 4217   |
| Artec           | 4100   | Delega            | 4007   | Fuba               | 4001, 4008, 4014, 4015, 4024, 4055, 4215             |
| Asat            | 4053, 4055                                     | Dew               | 4050   | Galaxis            | 4005, 4008, 4009, 4024, 4048, 4050, 4215, 4222, 4246 |
| ASLF            | 4217   | Diamond           | 4051   | GE                 | 4066, 4093, 4111, 4197                               |
| Astacom         | 4216   | Digiality         | 4219   | General Instrument | 4019, 4073   |
| Astra           | 4009, 4011, 4054, 4217, 4219                   | Digital Stream    | 4105   | GMI                | 4011   |
| Astro           | 4004, 4008, 4010, 4015, 4024, 4213, 4218, 4219 | 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 | GOI                | 4117   |
| AudioTon        | 4004, 4048                                     | Discoverer        | 4212   | Goldbox            | 4213   |
| Aurora          | 4222, 4246                                     | Discovery         | 4216   | GoldStar           | 4049   |
| Austar          | 4222, 4246                                     | Diseqc            | 4216   | Goodmans           | 4002, 4006, 4029                                     |
| Axiel           | 4216   | Dish Network      | 4018, 4065, 4089, 4092, 4094, 4095, 4117   | Goodmind           | 4111   |
| Axis            | 4008, 4009, 4024, 4050                         | Dishpro           | 4018, 4117   | Grandin            | 4031   |
| BBK             | 4205   | Distrisat         | 4053   | Grothusen          | 4001, 4049   |
| Best            | 4008, 4024                                     | Ditristrand       | 4048   | Grundig            | 4004, 4006, 4015, 4035, 4211, 4218, 4222, 4246       |
| Blaupunkt       | 4015   | DNT               | 4014, 4053, 4055   | Hänsel & Gretel    | 4219   |
| Blue Sky        | 4217   | Drake             | 4072   | Hantor             | 4001, 4013   |
| Boca            | 4011, 4054, 4059, 4217                         | DStv              | 4222, 4246   | Hanuri             | 4010   |
| Boston          | 4216   | Dune              | 4024, 4240, 4242   | Hauppauge          | 4044   |
| Brain Wave      | 4013   | Echostar          | 4014, 4018, 4065, 4089, 4117, 4217   | Heliocon           | 4219   |
| Broadcast       | 4012   | Einhell           | 4001, 4005, 4011, 4217, 4218   | Helium             | 4219   |
| Broco           | 4217   | Elap              | 4216, 4217   | Hinari             | 4007   |
| BSkyB           | 4035, 4041                                     | Elekta            | 4010   | Hirschmann         | 4015, 4024, 4210, 4216, 4218, 4219                   |
| BT              | 4216   | Elsat             | 4217   | Hisawa             | 4013   |
| Bubu Sat        | 4217   | Elta              | 4001, 4008, 4024, 4048, 4053, 4055   | Hisense            | 4016   |
| Bush            | 4006, 4045                                     | Emanon            | 4001   | Hitachi            | 4006, 4114, 4199, 4203                               |
| Cambridge       | 4218   | Emme Esse         | 4008, 4024   | Homecast           | 4084, 4085, 4087                                     |
| Canal Satellite | 4213   | Engel             | 4217   | Houston            | 4048   |
| Canal+          | 4213   | Ep Sat            | 4006   | HTS                | 4117   |
| CaptiveWorks    | 4099   |                   |  |                    |  |
| Channel Master  | 4007, 4110                                     |                   |  |                    |  |
| Chaparral       | 4075   |                   |  |                    |  |

|                        |   |                  |   |             |  |               |   |
|------------------------|---|------------------|---|-------------|--|---------------|---|
| Hughes                 | 4064, 4068, 4192, 4194, 4196,<br>4202                   | Maspro           | 4006, 4217  | Panasonic   | 4006, 4035, 4036, 4121, 4124,<br>4126, 4198, 4221  | Satec         | 4217  |
| Hughes Network Systems | 4071  | Matsui           | 4216  | Panda       | 4006, 4219   | Satelco       | 4024  |
|                        |   | Max              | 4219  | Pansat      | 4125   | Satford       | 4012  |
| Humax                  | 4025, 4030, 4060, 4097                                  | Mediamarkt       | 4011  | Patriot     | 4216   | Satmaster     | 4012  |
| Huth                   | 4005, 4011, 4012, 4013, 4048,<br>4050, 4219, 4223       | Mediasat         | 4009, 4213, 4218                                  | Paysat      | 4127   | Satplus       | 4212  |
| Hypson                 | 4031  | Medion           | 4008, 4024, 4217                                  | PCT         | 4110   | Schneider     | 4008, 4212, 4216  |
| Ilo                    | 4016  | Medison          | 4217  | Philco      | 4101   | Schwaiger     | 4051, 4212, 4219  |
| Imex                   | 4031  | Mega             | 4053, 4055  | Philips     | 4006, 4033, 4053, 4055, 4061,<br>4068, 4071, 4127, 4196, 4201,<br>4202, 4203, 4206, 4213, 4216 | SCS           | 4215  |
| Innovation             | 4008  | Memorex          | 4127  | Phoenix     | 4050   | Seemann       | 4009, 4011, 4014  |
| Insignia               | 4107  | Metronic         | 4001, 4004, 4005, 4010, 4028,<br>4031, 4217       | Phonotrend  | 4006, 4005, 4048   | SEG           | 4001, 4008, 4013, 4024  |
| Intertronic            | 4011  | Metz             | 4015  | Pioneer     | 4046, 4213   | Seleco        | 4048  |
| Intervision            | 4048, 4219  | Micro electronic | 4217, 4218, 4219                                  | Polsat      | 4052   | Servi Sat     | 4031, 4217  |
| ITT Nokia              | 4006  | Micro Technology | 4217  | Predki      | 4013   | Siemens       | 4015  |
| Jerrold                | 4019  | MicroGem         | 4106  | Premiere    | 4048, 4213   | Silva         | 4049  |
| Johansson              | 4013  | Micromaxx        | 4008, 4024  | Priesner    | 4011   | Skantin       | 4217  |
| JOK                    | 4216  | Microstar        | 4008  | Primestar   | 4076   | Skardin       | 4009  |
| JSR                    | 4048  | Microtec         | 4217  | Profile     | 4216   | Skinsat       | 4218  |
| JVC                    | 4029, 4065, 4089, 4117                                  | Minerva          | 4015  | Promax      | 4006   | SKR           | 4217  |
| Kamm                   | 4217  | Mitsubishi       | 4006, 4015, 4202                                  | Prosat      | 4005, 4007   | Sky Italia    | 4204  |
| Kathrein               | 4015, 4034, 4042, 4053, 4055,<br>4063, 4215, 4216, 4217 | Mitsumi          | 4054  | Proscan     | 4066, 4093, 4122, 4197   | Sky master    | 4005, 4017, 4022, 4212, 4217                                  |
| Kathrein Eurostar      | 4215  | Morgan's         | 4011, 4053, 4054, 4055, 4217                      | Protek      | 4051   | Skymax        | 4053, 4055  |
| Klap                   | 4216  | Motorola         | 4019, 4088, 4090, 4091                            | Proton      | 4016   | SkySat        | 4212, 4217, 4218, 4219  |
| Konig                  | 4219  | Multichoice      | 4222, 4246  | Provision   | 4010   | Skyvision     | 4048  |
| Kosmos                 | 4049  | Multitec         | 4212  | Quadrail    | 4005, 4007, 4008, 4216, 4024   | SM Electronic | 4212, 4217  |
| KR                     | 4004  | Muratto          | 4049  | Quelle      | 4015, 4215, 4219   | Smart         | 4215, 4217  |
| Kreiselmeyer           | 4015  | Mysat            | 4217  | RadioShack  | 4019   | Sony          | 4067, 4070, 4213  |
| K-SAT                  | 4217  | Navex            | 4013  | Radiola     | 4053, 4055   | SR            | 4011, 4054  |
| Kyostar                | 4001  | Neuhaus          | 4009, 4048, 4217, 4218, 4219                      | Radix       | 4014, 4037   | Star Choice   | 4019  |
| L&S Electronic         | 4024  | Neusat           | 4217  | Rainbow     | 4004   | Starland      | 4217  |
| Lasat                  | 4008, 4010, 4024, 4054, 4212,<br>4215, 4219             | Next Level       | 4019  | RCA         | 4066, 4093, 4112, 4113, 4116,<br>4118, 4119, 4197, 4122, 4207                                  | Starring      | 4013  |
| Lasonic                | 4108  | NextWave         | 4223  | Realistic   | 4078   | Start Trak    | 4001  |
| Lenco                  | 4001, 4024, 4049, 4215, 4217,<br>4219                   | Nikko            | 4011, 4217  | Redpoint    | 4009   | Strong        | 4001, 4004, 4008, 4024, 4049,<br>4222, 4246                   |
| Leng                   | 4013  | Nokia            | 4006, 4040  | Redstar     | 4008, 4024   | STS           | 4115  |
| Lennox                 | 4048  | Nordmende        | 4001, 4006, 4007, 4010, 4052                      | RFT         | 4005, 4053, 4055   | STVI          | 4031  |
| Lenson                 | 4218  | Nova             | 4222  | Roadstar    | 4217   | Sumida        | 4011  |
| Lexus                  | 4053  | Novis            | 4013  | Roch        | 4031   | Sunny Sound   | 4024  |
| LG                     | 4049, 4103, 4107  | Oceanic          | 4051  | Rover       | 4024, 4217   | Sunsat        | 4217  |
| Lifesat                | 4008, 4024, 4212, 4217                                  | Octagon          | 4001, 4004, 4050                                  | Saba        | 4010, 4215, 4216, 4219   | Sunstar       | 4011, 4024, 4054  |
| Lifetec                | 4008  | Okano            | 4011  | Sabre       | 4006   | Supermax      | 4223  |
| Lorenzen               | 4219  | Optex            | 4048  | Sagem       | 4023, 4052   | Tandberg      | 4052  |
| Lorraine               | 4049  | Orbitech         | 4204, 4213, 4222, 4223, 4246                      | Sakura      | 4050   | Tandy         | 4004  |
| Lupus                  | 4008, 4024  | OSat             | 4001, 4212, 4213, 4218                            | Samsung     | 4000, 4001, 4003, 4032, 4064,<br>4069, 4071, 4120, 4123, 4196,<br>4200                         | Tantec        | 4006  |
| Luxor                  | 4218  | Otto Versand     | 4015  | SAT         | 4007, 4218   | TCM           | 4008  |
| Lyonnaise              | 4052  | Pace             | 4006, 4015, 4035, 4043, 4047,<br>4204, 4216, 4243 | Sat Cruiser | 4223   | Techniland    | 4012  |
| Macab                  | 4052  | Pacific          | 4051  | Sat Partner | 4001, 4004, 4010, 4013, 4049,<br>4218  | TechniSat     | 4014, 4021, 4026, 4027, 4038,<br>4039, 4053, 4212, 4213, 4218 |
| Magnavox               | 4127, 4101  | Packsat          | 4216  | Sat Team    | 4217   | Technology    | 4222  |
| Manata                 | 4031, 4216, 4217  | Palcom           | 4007  | Satcom      | 4012, 4219   | Technosat     | 4223  |
| Manhattan              | 4006, 4010, 4048, 4216                                  | Palladium        | 4011, 4218  |             |  | Technowelt    | 4219  |
| Marantz                | 4055  | Palsat           | 4212, 4218  |             |  | Teco          | 4011, 4054  |
| Mascom                 | 4010  | Panasat          | 4222, 4246  |             |  | Telanor       | 4007  |
|                        |   |                  |   |             |  | Telasat       | 4215, 4219  |
|                        |   |                  |   |             |  | Telecom       | 4217  |
|                        |   |                  |   |             |  | Telefunken    | 4001, 4017, 4216  |

Teleka 4004, 4011, 4014, 4218, 4219  
Telemaster 4010  
TELENET 4241  
Telesat 4219  
Telestar 4212, 4213, 4218  
Televes 4006, 4218  
Telewire 4048  
Tempo 4223  
Tevion 4008, 4217  
Thomson 4006, 4020, 4052, 4058, 4208,  
4213, 4215, 4216, 4217, 4219  
Thorens 4051  
Thorn 4006  
Tivax 4104  
Tivo 4196  
Tokai 4053  
Tonna 4006, 4012, 4048, 4217, 4218  
Toshiba 4194, 4202, 4203  
Triad 4049  
Triasat 4218  
Triax 4015, 4215, 4217, 4218  
Turnsat 4217  
Tvonics 4214  
Twinner 4031, 4217  
UEC 4204, 4222, 4246  
Uher 4212  
UltimateTV 4070  
Uniden 4079, 4127  
Unisat 4011, 4050, 4053  
Unitor 4013  
Universum 4015, 4215, 4219  
US Digital 4016  
Variosat 4015  
Vega 4024  
Ventana 4053, 4055  
Viewsat 4098  
Visiosat 4013, 4048, 4216, 4217  
Voom 4019  
Vortec 4001  
Welltech 4212  
WeTeKom 4212, 4218  
Wevasat 4006  
Wewa 4006  
Winersat 4013  
Wisi 4006, 4014, 4015, 4218, 4219  
Woorisat 4010  
Worldsat 4216  
Xrypton 4024  
XSat 4217  
Zehnder 4008, 4209, 4010, 4215, 4024  
Zenith 4102, 4107, 4195  
Zodiac 4004

---

## **CD**

Yamaha 5082, 5095, 5114

---

## **CD Recorder**

Yamaha 5083

---

## **MD**

Yamaha 5080, 5081, 5086

---

## **Tape**

Yamaha 5084, 5087

---

## **Tuner**

Yamaha 5066, 5085, 5088, 5090, 5092

---

## **LD**

Yamaha 2080

---

## **Amplifier**

Yamaha 5098

---

## **Apple TV**

Apple 2241



Yamaha Global Site  
<http://www.yamaha.com/>  
Yamaha Downloads  
<http://download.yamaha.com/>

Manual Development Department  
© 2016 Yamaha Corporation

Published 05/2016 NV-A0

YH790A0/RU1