



HTR-3064

АВ ресивер

Инструкция по эксплуатации

Русский для Европы

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

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

ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Подключение колонок	9
Каналы и функции колонок	9
Расположение колонок	10
Подключение колонок	10
Подключение внешних устройств	12
Штекеры кабелей и гнезда	12
Подключение ТВ-монитора	13
Подключение BD/DVD-проигрывателей и других устройств	15
Подключение видеокамер и портативных аудиоплееров	19
Передача входного аудио/видеосигнала на внешние устройства	19
Подключение FM/AM-антенн	20
Автоматическая установка параметров колонок (УРАО)	21

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

Основная процедура воспроизведения	25
Регулировка звука высокой/низкой частоты (контроль тональности)	25

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

Сохранение источников входного сигнала/программы звукового поля	26
---	----

Использование программ звукового поля

Выбор программ звукового поля и звуковых декодеров	26
Программы звукового поля	28

Настройка FM/AM-приема

Выбор частоты для приема (Нормальная установка)	30
Сохранение и вызов частоты (Предустановка)	31
Очистка предустановленных станций	32
Настройка системы радиоданных	32

Воспроизведение мелодий с iPod™/iPhone™

Подключение универсальной док-станции Yamaha для iPod	35
Управление iPod/iPhone	35

Воспроизведение мелодий с компонентов Bluetooth™

Подключение беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала Yamaha	37
Спаривание компонентов Bluetooth™	37
Использование компонентов Bluetooth™	38

УСТАНОВКА

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

Отображение и установка меню Option	39
Пункты меню Option	39

Установка различных функций (меню Setup)

Отображение и установка меню Setup	42
Пункты меню Setup	42
Управление установками для колонок	43
Настройка функции вывода аудиосигнала данного аппарата	46

Установка функций HDMI	47
Настройка ресивера в режим, более удобный для пользования	49
Установка параметров программы звукового поля	50
Запрет на изменение установок	50

Установка параметров программы звукового поля

Установка параметров звукового поля	51
---	----

Настройка расширенных функций по мере надобности (меню Advanced Setup)

Отображение/установка меню Advanced Setup	53
Предотвращение перекрытия сигналов ДУ при использовании нескольких ресиверов Yamaha	53
Инициализация различных установок для данного аппарата	53

Использование функции управления HDMI

ПРИЛОЖЕНИЕ

Поиск и устранение неисправностей

Неисправности общего характера	57
HDMI™	60
Тюнер (FM/AM)	60
Пульт ДУ	61
iPod™/iPhone™	62
Bluetooth™	62

Глоссарий

Информация об аудиосигнале	63
Информация о программах звукового поля	64
Информация о видеосигналах	64

Информация о HDMI™

О товарных знаках

Технические характеристики

Индекс

Функции и возможности

■ Встроенный высококачественный 5-канальный усилитель высокой мощности	
■ Переключение входа/программы звукового поля с помощью 1-й кнопки (функция SCENE).....	26
■ Подключение колонок для конфигураций, предусматривающих от 2 до 5.1 каналов	
– Каналы и функции колонок.....	9
– Расположение колонок.....	10
– Подключение кабеля колонки.....	10
– Подключение кабеля сабвуфера.....	11
■ Регулировка акустических параметров в зависимости от используемых колонок и среды для прослушивания	
– Автоматические настройки для акустических параметров колонок (YPAO - Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer).....	21
– Выбор настроек для каждой колонки.....	43
– Регулировка громкости для каждой колонки.....	44
– Установки расстояния до колонки.....	44
– Управление качеством звука с помощью эквалайзера <Graphic Equalizer>.....	45
– Регулировка колонок с помощью тестовых тональных сигналов.....	45
– Настройка уровня басов и высоких частот <контроль тональности>.....	25
■ Подключение внешних устройств и воспроизведение с них	
– Кабели и входные/выходные гнезда данного аппарата.....	12
– Подключение телевизора.....	13
– Воспроизведение аудиосигнала телевизора через данный ресивер.....	14
– Подключения для BD/DVD-проигрывателей (рекордеров) и других устройств.....	15
– Вывод аудиосигнала на телевизор, подключенный через гнездо HDMI.....	48
– Коррекция задержки между аудио и видеосигналом <Lipsync>.....	46
– Подключение внешнего аудио и видеомagneфона.....	19
– Объединение видеовхода HDMI/AV с другим аудиовходом.....	40
– Подключения внешних устройств к передней панели (для видеокамер, портативных музыкальных плееров и т.п.).....	19
– Защитная крышка для гнезд передней панели.....	4
– Изменение названий источников входного сигнала <Input Rename>.....	49
– Настройка установок, относящихся к каждому источнику входного сигнала (меню <Option>).....	39
– Воспроизведение с внешних устройств.....	25
– Воспроизведение с iPod/iPhone (iPod/iPhone и продаваемых отдельно компонентов).....	35
– Воспроизведение с компонента Bluetooth (Bluetooth и продаваемых отдельно компонентов).....	37
■ FM/AM-тюнер	
– Прослушивание FM/AM-трансляции.....	30
– Простая предустановка.....	31
– Настройка системы радиоданных.....	32
– Автоматический прием информации о дорожном движении.....	33
■ Воспроизведение многоканального, многоформатного сигнала	
– Выбор эффекта звукового поля.....	26
– Воспроизведение без использования эффектов звукового поля.....	27
– Стерефоническое воспроизведение.....	27
– Настройка эффектов звукового поля.....	51
– Воспроизведение сжатых музыкальных файлов.....	26
■ Отображение информации на передней панели	
– Переключение информации на дисплее передней панели.....	7
– Регулировка яркости дисплея передней панели <Dimmer>.....	50
– Отображение информации о цифровом видео/аудиосигнале <Signal Info>.....	40
■ Функции регулировки громкости/качества звука	
– Облегчение прослушивания при низкой громкости <Adaptive DRC>.....	46
– Установки максимальной громкости.....	47
– Установки начальной громкости.....	47
– Регулировка громкости различных источников входного сигнала <Volume Trim>.....	40
■ Управление с помощью пульта ДУ	
– Названия и функции элементов пульта ДУ.....	8
– Установка батареек в пульт ДУ.....	4
– Управление несколькими ресиверами Yamaha без помех для сигналов <Переключение идентификационного кода ДУ>.....	53
■ Другие функции	
– Режим ожидания после длительного перерыва в работе <функция Auto Power Down>.....	50
– Режим ожидания после заданного интервала времени <Sleep timer>.....	8
– Для выполнения зарядки iPod/iPhone, когда данный аппарат находится в режиме ожидания <зарядка iPod в режиме ожидания>.....	36
– Инициализация различных установок для данного аппарата.....	53
– Запрет на изменение установки <Memory Guard>.....	50

О данном руководстве

- Данное руководство отпечатано до начала производства. Дизайн и технические характеристики могут частично измениться в результате усовершенствования и т.д. В случае расхождений между руководством и аппаратом, приоритет отдается аппарату.
- “**3HDMI1**” (пример) используется для обозначения названий элементов на пульте ДУ. Информация о расположении элементов приведена в разделе “Пульт ДУ” (с. 8).
- **1** указывает на то, что справка размещена в сноске. См. соответствующие номера внизу страницы.
- **8** используется для обозначения страницы, на которой приведена относящаяся к данному пункту информация.
- Нажмите на значок “**8**” внизу страницы для отображения соответствующей страницы в разделе “Названия компонентов и их функции.”

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

Поставляемые принадлежности

Убедитесь в наличии всех перечисленных ниже деталей.

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

■ Установка крышки входа VIDEO AUX (прилагается)

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



■ Установка батареек в пульт ДУ

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



Замените батарейки новыми при возникновении следующих симптомов:

- Пульт ДУ работает только в узком диапазоне.
- **2TRANSMIT** не загорается или горит очень тускло.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

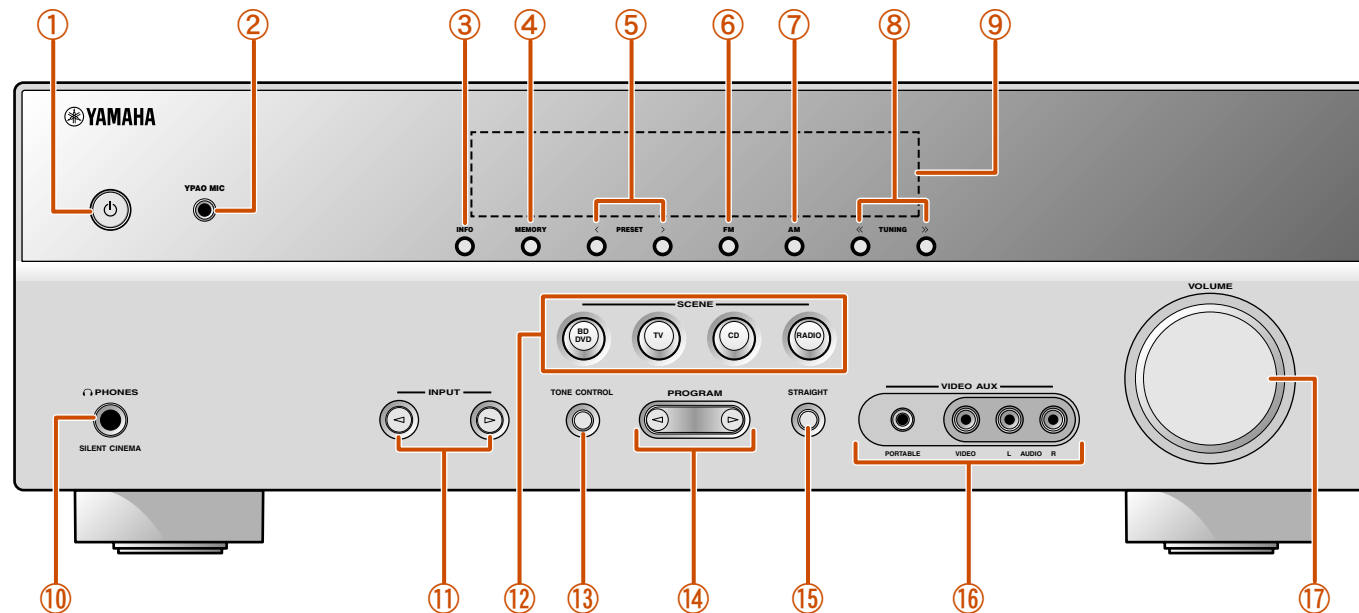
Названия компонентов и их функции

Передняя панель

- ① **⏻ (Питание)**
Переключение данного аппарата между режимами включения и ожидания.
- ② **Гнездо YPAO MIC**
Подключите поставляемый микрофон YPAO и автоматически отрегулируйте баланс колонок (с. 21).
- ③ **INFO**
Изменение информации, отображаемой на дисплее передней панели (с. 7).
- ④ **MEMORY**
Сохранение FM/AM-станций в качестве предустановленных станций (с. 31). 🌱1
- ⑤ **PRESET </>**
Выбор предустановленной FM/AM-станции (с. 32). 🌱1
- ⑥ **FM**
Установка диапазона FM/AM-тюнера в положение FM (с. 30). 🌱1

- ⑦ **AM**
Установка диапазона FM/AM-тюнера в положение AM (с. 30). 🌱1
- ⑧ **TUNING <</>**
Изменение частот FM/AM-тюнера (с. 30). 🌱1
- ⑨ **Дисплей передней панели**
Отображение информации на данном устройстве (с. 7).
- ⑩ **Гнездо PHONES**
Подключение наушников. Звуковые эффекты, применяемые во время воспроизведения, также будут слышны через наушники.
- ⑪ **INPUT </>**
Выбор источника входного сигнала для воспроизведения. Нажимайте повторно левую или правую кнопку для циклического последовательного переключения между источниками входного сигнала.
- ⑫ **SCENE**
Переключение источника входного сигнала и программы звукового поля с помощью одной кнопки (с. 26). Для включения данного аппарата нажмите эту кнопку, когда аппарат находится в режиме ожидания.

- ⑬ **TONE CONTROL**
Регулировка выходной мощности высоких/низких частот колонок/наушников (с. 25).
- ⑭ **PROGRAM </>**
Переключение между используемыми эффектами звукового поля (программами звукового поля) и декодерами окружающего звучания (с. 26). Нажимайте повторно левую или правую кнопку для циклического последовательного переключения между источниками входного сигнала.
- ⑮ **STRAIGHT**
Переключение программы звукового поля в режим прямого декодирования (с. 27).
- ⑯ **Гнезда VIDEO AUX**
Для временного подключения к данному аппарату видеокамер, игровых приставок и портативных музыкальных плееров. Установите поставляемую крышку входа VIDEO AUX, когда это гнездо не используется.
- ⑰ **VOLUME**
Регулировка уровня громкости.



🌱 1: Используется в случае выбора входного сигнала тюнера.

Задняя панель

① Гнездо DOCK

Для подключения дополнительной универсальной док-станции Yamaha для iPod (например, YDS-12) (с. 35) или беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала (YBA-10) (с. 37).

② Гнездо HDMI OUT

Для подключения HDMI-совместимого телевизора для вывода на него аудио/видеосигналов (с. 13).

③ Гнезда HDMI1-4

Для подключения внешних компонентов, оснащенных HDMI-совместимыми выходами для приема от них аудио/видеосигналов (с. 15).

④ Гнезда ANTENNA

Для подключения AM и FM-антенн (с. 20).

⑤ Гнезда COMPONENT VIDEO

Для подключения телевизоров, совместимых с компонентными видеосигналами, для вывода видеосигнала с помощью трех кабелей (с. 13).

⑥ Гнезда AV1-5

Для подключения к внешним устройствам, оснащенным аудио/видео выходами, чтобы этот аппарат мог принимать аудио/видеосигналы (с. 16, с. 17).

⑦ Гнезда AV OUT

Для вывода аудио/видеосигналов, полученных в случае выбора аналоговых входов (AV3-5 или AUDIO1-2) (с. 19).

⑧ Гнезда AUDIO1-2

Для подключения к внешним компонентам, оснащенным аналоговыми аудиовыходами, для подачи звука на данный аппарат (с. 18).

⑨ Гнездо MONITOR OUT

Для подключения телевизора, способного принимать видеосигнал, и вывода на него видеосигналов (с. 14).

⑩ Гнезда AUDIO OUT

Для вывода аудиосигналов, полученных в случае выбора таких аналоговых входов, как гнезда AV5 или AUDIO1-2 (с. 19).

⑪ Гнездо SUBWOOFER

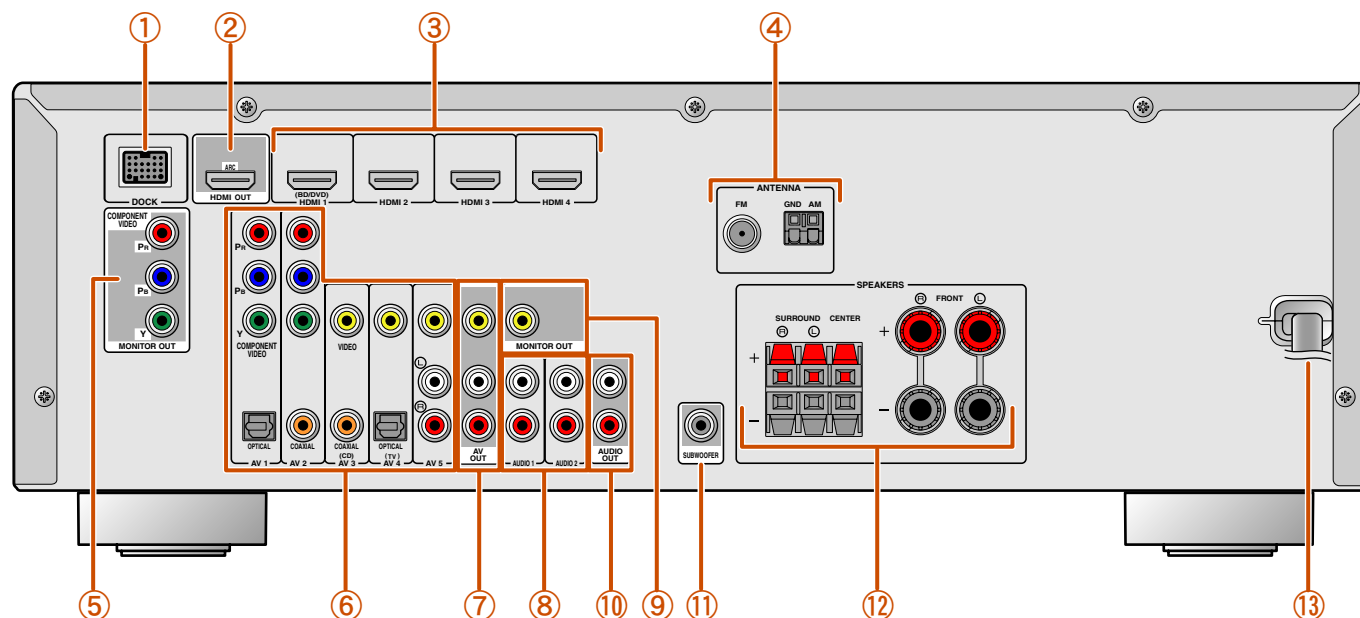
Для подключения сабвуфера со встроенным усилителем (с. 11).

⑫ Разъемы SPEAKER

Для подключения фронтальных колонок, центральной колонки и колонок окружающего звучания (с. 11).

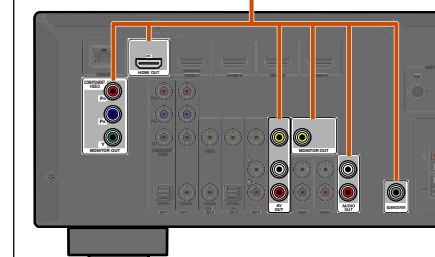
⑬ Шнур питания

Для подключения данного аппарата к настенной розетке переменного тока.



Выбор входных и выходных гнезд
Область вокруг выходных аудио/видео гнезд обозначена белым цветом, чтобы предотвратить ошибочное подключение. Используйте эти гнезда для вывода аудио/видеосигналов на телевизор или другие внешние компоненты.

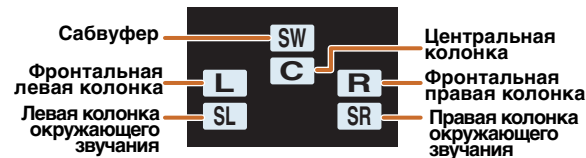
Выходные гнезда



Дисплей передней панели

- ① **Индикатор HDMI**
Загораются при вводе сигналов HDMI на выбранном источнике входного сигнала HDMI.
- ② **Индикатор CINEMA DSP**
Загорается в случае выбора эффекта звукового поля, использующего технологию CINEMA DSP.
- ③ **Индикатор тюнера**
Загорается во время приема FM/AM-трансляции.
- ④ **Индикатор вывода через iPod CHARGE**
Загорается при подключении iPod/iPhone через дополнительную универсальную док-станцию Yamaha iPod (например, YDS-12), когда активна функция зарядки iPod в режиме ожидания ([в с. 36](#)).
- ⑤ **Индикатор SLEEP**
Загорается при включенном таймере сна ([в с. 8](#)).
- ⑥ **Индикатор MUTE**
Мигает во время приглушения аудиосигнала.

- ⑦ **Индикатор VOLUME**
Используется для отображения текущего уровня громкости.
- ⑧ **Индикаторы курсора**
Загораются, если соответствующие курсоры на пульте ДУ доступны для управления.
- ⑨ **Многофункциональный информационный дисплей**
Используется для отображения различной информации о пунктах меню и установках.
- ⑩ **Индикаторы колонок**
Используются для обозначения разъемов колонок, через которые выводятся сигналы.



■ Переключение дисплея на передней панели

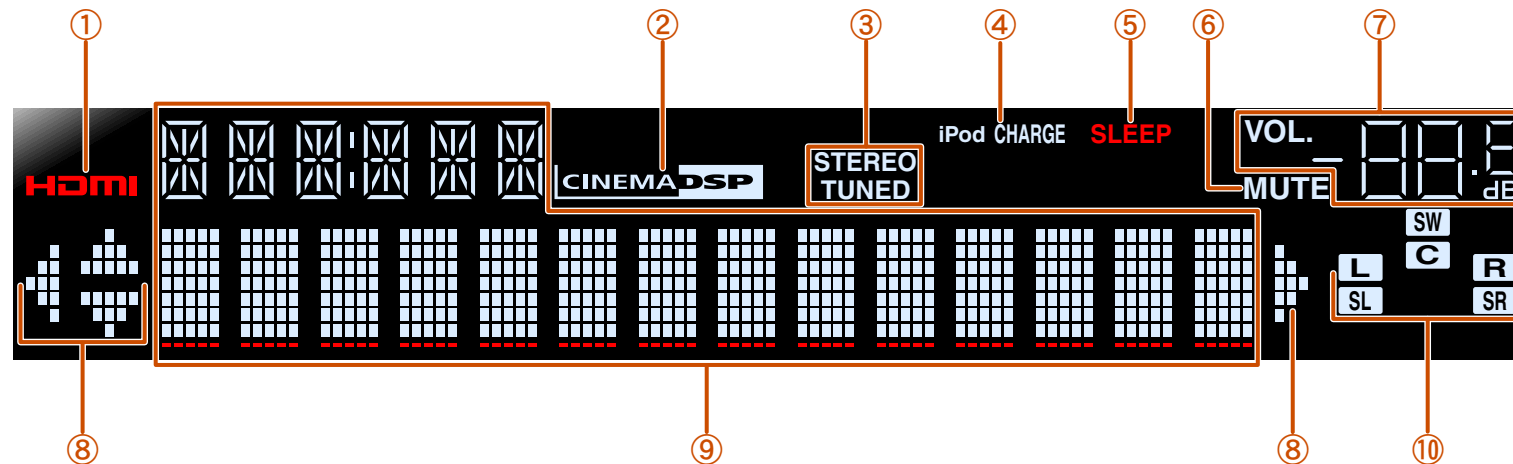
На передней панели могут отображаться программы звукового поля и названия декодеров окружающего звучания, а также активный источник входного сигнала.

Нажимайте повторно кнопку **5 INFO** для циклического последовательного переключения между источником входного сигнала → программой звукового поля → декодером окружающего звучания. **1**

Название источника входных сигналов

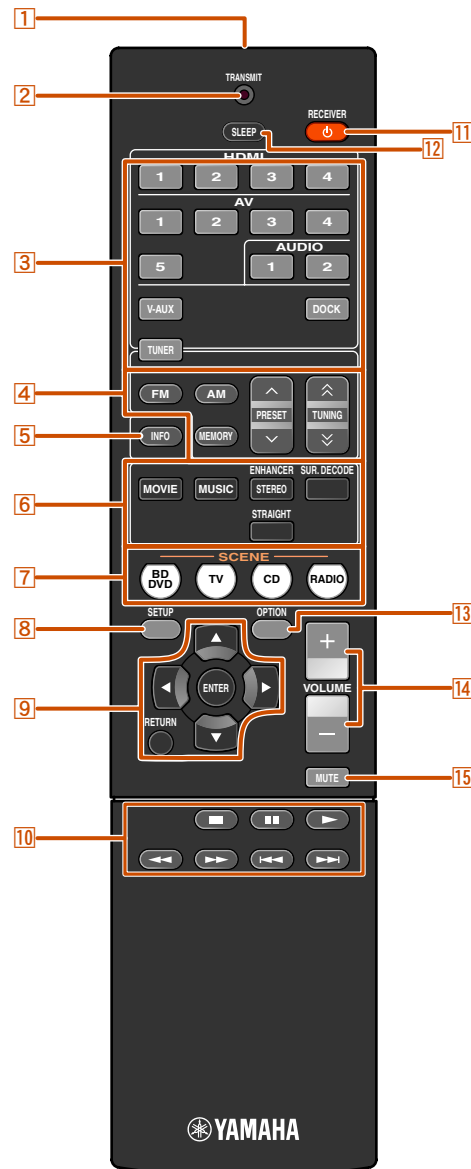


Программа звукового поля (программа DSP)



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

Пульт ДУ



- 1 **Передатчик сигнала ДУ**
Передача инфракрасных сигналов.
- 2 **TRANSMIT**
Загорается во время передачи сигнала с пульта ДУ.
- 3 **Переключатель входных сигналов**
Выбор источника входного сигнала для воспроизведения на данном аппарате.
- 4 **Кнопки тюнера**
Управление FM/AM-тюнером. Эти кнопки используются во время работы с входом тюнера.
- 5 **INFO**
Циклическое переключение информации, отображаемой на дисплее передней панели (название выбранного в данный момент источника входного сигнала, программы звукового поля, декодера окружающего звучания, частоты FM/AM-тюнера и т.п.) (с. 7).
- 6 **Кнопки выбора звука**
Переключение между используемыми эффектами звукового поля (программами звукового поля) и декодерами окружающего звучания (с. 26).
- 7 **SCENE**
Переключение источника входного сигнала и программы звукового поля с помощью одной кнопки (с. 26). Для включения данного аппарата нажмите эту кнопку, когда аппарат находится в режиме ожидания.
- 8 **УСТАНОВКА**
Отображение подробного меню Setup для данного аппарата (с. 42).
- 9 **Курсор** $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$, **ENTER**, **RETURN**
Курсор $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ Выбор пунктов меню и изменение установок во время отображения меню установок и т.п.
ENTER Подтверждение выбранного пункта.
RETURN Возврат к предыдущему экрану во время отображения меню установки или завершение экрана меню.
- 10 **Клавиши управления iPod/iPhone**
Используются для управления операциями воспроизведения, остановки и т.п. для iPod или iPhone.
- 11 **RECEIVER** ϕ (**Питание RECEIVER**)
Переключение данного аппарата между режимами включения и ожидания.
- 12 **SLEEP**
Настройка данного аппарата на автоматический переход в режим ожидания через заданный период времени (таймер сна). Нажимайте повторно данную кнопку для установки времени включения функции таймера сна. При включении таймера сна загорится индикатор на дисплее передней панели.
- 13 **OPTION**
Отображение меню Option для каждого источника входного сигнала (с. 39).
- 14 **VOLUME +/-**
Регулировка уровня громкости (с. 25).
- 15 **MUTE**
Включение и выключение функции приглушения выводимого звука (с. 25).



ПОДКЛЮЧЕНИЯ

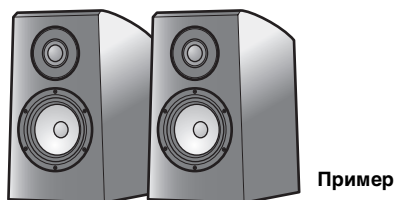
Подключение колонок

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

Каналы и функции колонок

■ Фронтальные левые и правые колонки

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

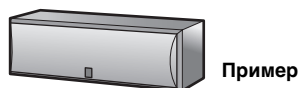


Расположение фронтальной колонки:

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

■ Центральная колонка

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



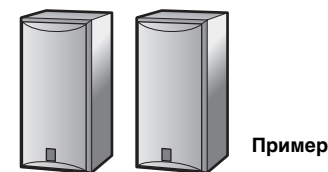
Расположение центральной колонки:

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

При использовании экрана разместите ее под центром экрана.

■ Левая и правая колонки окружающего звучания

Колонки окружающего звучания предназначены для звуковых эффектов и вокала при использовании 5.1-канальных колонок, воспроизводящих звуки заднего плана.



Расположение колонок окружающего звучания:

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

■ Сабвуфер

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

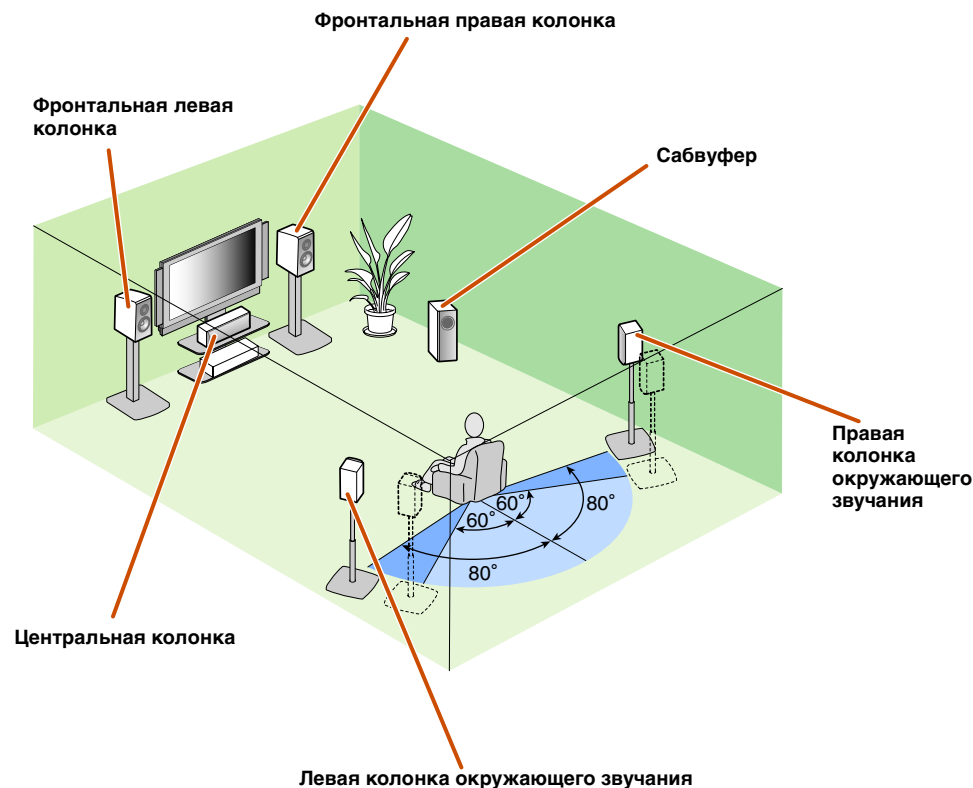


Расположение колонки сабвуфера:

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

Расположение колонок

5.1-канальное расположение колонок (5 колонок + сабвуфер)



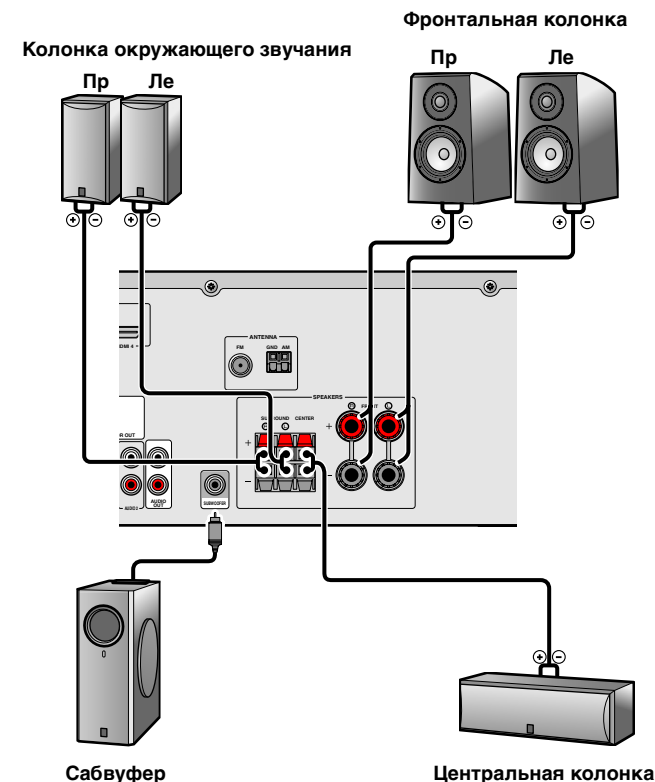
- Подключите по крайней мере две колонки (левую и правую фронтальные колонки).
- Если нельзя подключить все пять колонок, отдайте приоритет колонкам окружающего звучания.
- Колонки окружающего звучания необходимо размещать в пределах 60 – 80 градусов от положения прослушивания.

■ Мониторы с электронно-лучевыми трубками

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

Подключение колонок

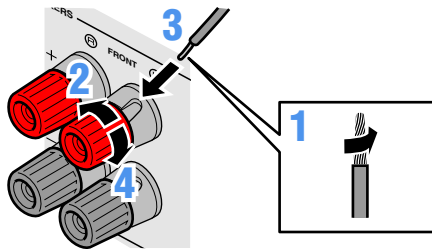
Подключите колонки к соответствующим терминалам на задней панели.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

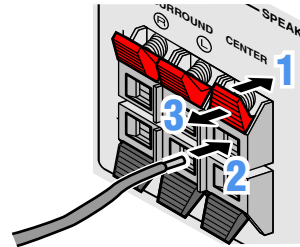
- Перед подключением колонок извлеките из розетки шнур питания переменного тока данного аппарата.
- Кабели колонок обычно состоят из двух параллельных изолированных кабелей. Для обозначения другой полярности один из этих кабелей окрашен в другой цвет или имеет продольную полосу. Вставьте кабель другого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

■ Подключение фронтальных колонок



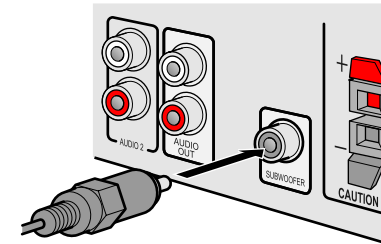
- 1** Удалите приблизительно по 10 мм изоляции на концах кабелей колонки и надежно скрутите оголенные провода кабелей во избежание короткого замыкания.
- 2** Открутите разъемы колонки.
- 3** Вставьте оголенный провод кабеля колонки в щель на боковой стороне разъема.
- 4** Затяните разъем.

■ Подключение центральных колонок / колонок окружающего звучания

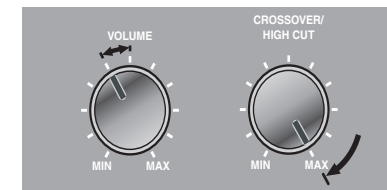


- 1** Нажмите вниз защелку на разъеме колонки.
- 2** Вставьте конец кабеля колонки в разъем.
- 3** Поднимите защелку вверх, чтобы зафиксировать кабель колонки на месте.

■ Подключение сабвуфера



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



Примеры настройки сабвуфера

Подключение внешних устройств

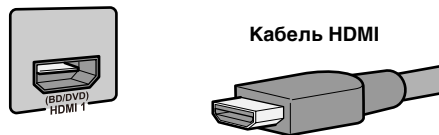
Штекеры кабелей и гнезда

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

Аудио/видеогнезда

Гнезда HDMI

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



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

Аналоговые видеогнезда

Гнезда COMPONENT VIDEO

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



Гнездо VIDEO

Это гнездо используется для передачи обычных аналоговых видеосигналов. Используйте штекерные видеокабели.



Аудиогнезда

Гнезда OPTICAL

Эти гнезда используются для передачи оптических цифровых аудиосигналов. Используйте оптические оптоволоконные кабели для оптических цифровых аудиосигналов.



Гнезда COAXIAL

Эти гнезда используются для передачи коаксиальных цифровых аудиосигналов. Используйте кабели для цифровых аудиосигналов.



Гнезда AUDIO

Эти гнезда используются для передачи обычных аналоговых аудиосигналов. Используйте штекерные стереокабели, подключив красный штекер к красному гнезду R, а белый штекер - к белому гнезду L.



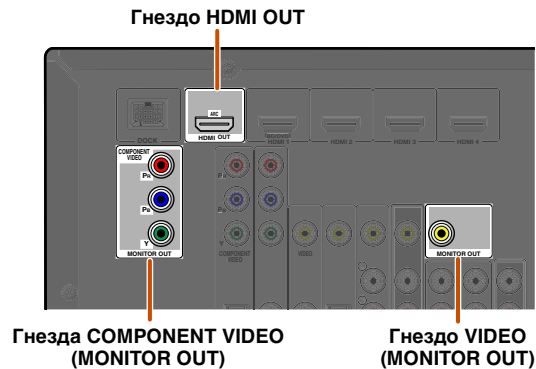
Гнездо PORTABLE

Это гнездо используется для передачи обычных аналоговых аудиосигналов. Используйте при подключении кабель со стереофоническим мини-штекером.



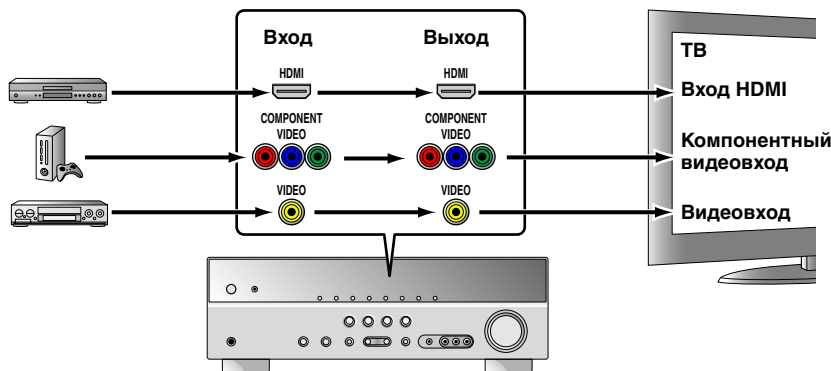
Подключение ТВ-монитора

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



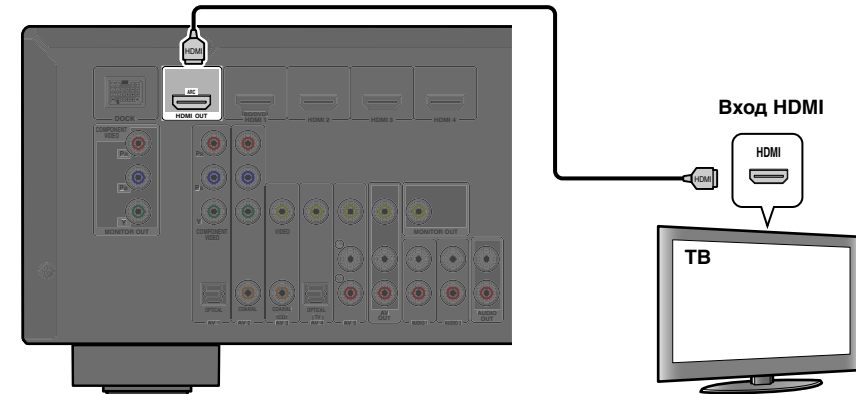
Видеосигналы, подаваемые с гнезд определенного типа, выводятся через гнезда того же типа.

Например, эти три устройства вывода необходимо подключить к монитору, соблюдая соответствие входных/выходных гнезд и кабелей, а затем переключить входной режим телевизора на соответствующую установку.



Подключение видеомонитора HDMI

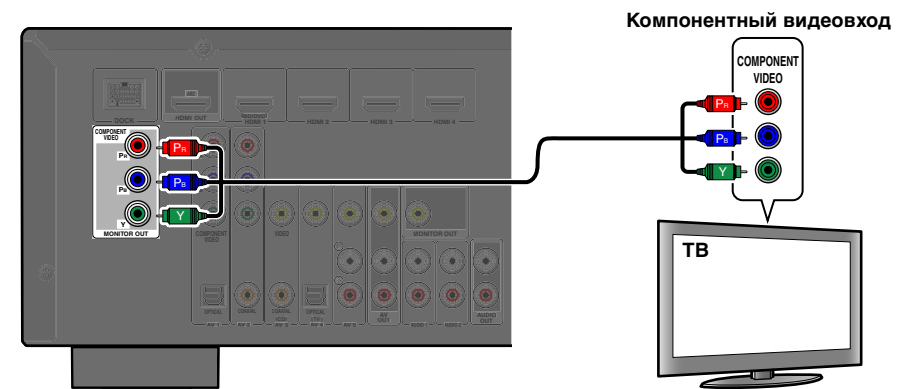
Подключите кабель HDMI к гнезду HDMI OUT.



- Используйте 19-штыревой кабель HDMI с логотипом HDMI.
- Рекомендуется использовать кабель длиной меньше 5,0 м, чтобы избежать ухудшения качества сигнала.
- При использовании телевизора, поддерживающего функцию обратного аудиоканала, аудио-/видеосигналы можно передавать между устройством и телевизором по одному кабелю HDMI (с. 56).

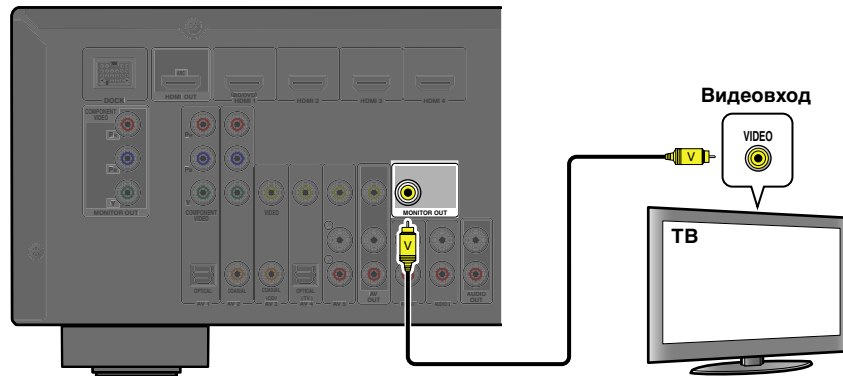
Подключение компонентного видеомонитора

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



Подключение видеомонитора

Подключите штекерный видеокабель к гнезду VIDEO (MONITOR OUT).



При использовании других телевизоров

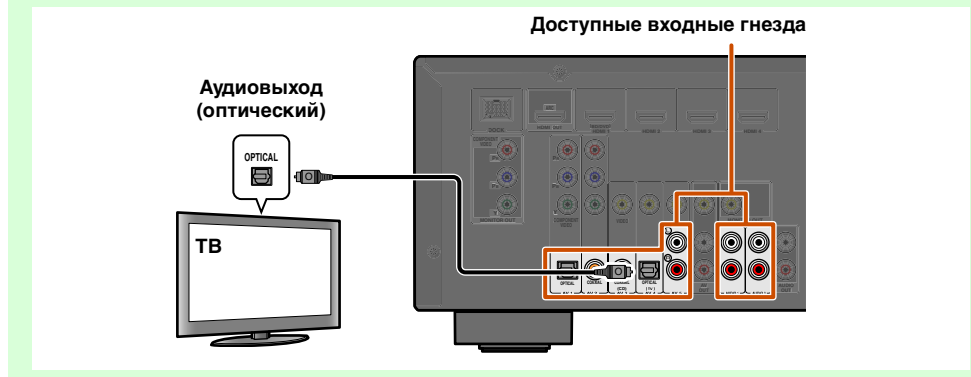
Для передачи звука с телевизора на этот аппарат, подключите его гнезда AV1-5 или AUDIO1-2 к выходным аудиогнездам телевизора.

В зависимости от соединения на телевизоре подключите аудиовыход телевизора к AV1-5 или AUDIO1-2.

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

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

Если телевизор поддерживает вывод оптического цифрового аудиосигнала, рекомендуется подключить аудиовыход телевизора к гнезду AV4 ресивера. Подключение к AV4 позволяет переключать источник входного сигнала на AV4 с помощью одной клавиши, используя функцию SCENE ([рис. 26](#)).



Прослушивание телевизионного аудиосигнала

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

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

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

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

Для подключений и установок см. раздел “Один кабельный вход HDMI на аудиосигнал телевизора с функцией обратного канала” ([рис. 56](#)).

При использовании телевизора, поддерживающего функции управления HDMI

При использовании телевизора, поддерживающего функции управления через HDMI (например, Panasonic VIERA Link), если функции управления через HDMI включены на данном аппарате, его источник входного сигнала может переключаться автоматически в соответствии с операциями, выполняемыми на телевизоре.

Для подключений и установок см. раздел “Автоматическое переключение источника входного сигнала данного аппарата во время прослушивания аудиосигнала телевизора” ([рис. 55](#)).

Подключение BD/DVD-проигрывателей и других устройств

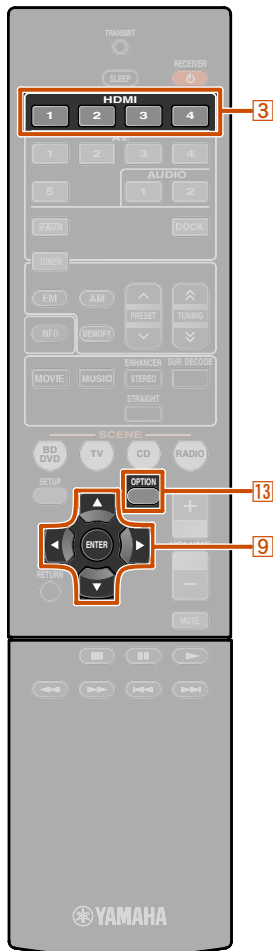
Данный аппарат оборудован следующими входными гнездами. Подключите их к соответствующим выходным гнездам на внешних компонентах.

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

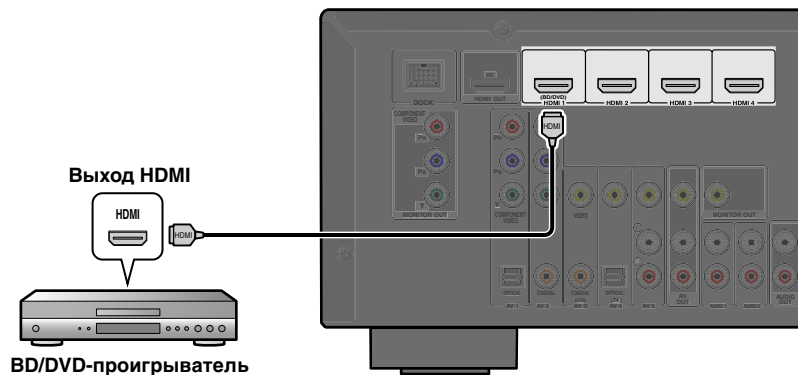
Подключение BD/DVD-проигрывателей и других устройств с помощью HDMI

Подключите устройство с помощью кабеля HDMI к одному из гнезд HDMI1-4.

Выберите для воспроизведения вход HDMI (HDMI1-4), к которому подключено внешнее устройство.



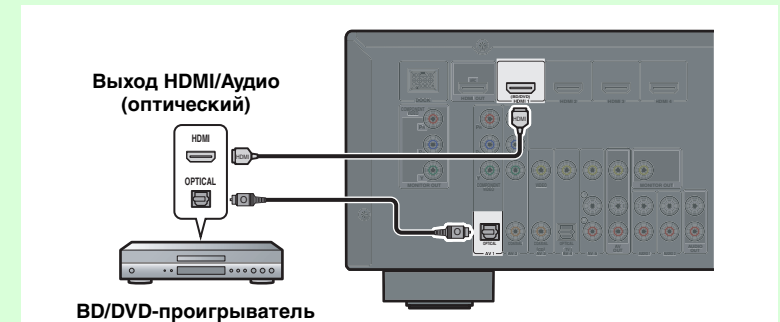
- 3 Переключатель входных сигналов
- 9 Курсор Δ / ∇
- 9 ENTER
- 13 OPTION



Получение аудиосигнала от других источников входного сигнала

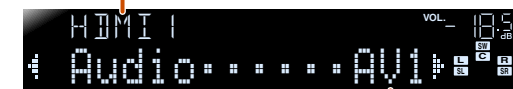
Данный аппарат позволяет использовать входные гнезда AV1-5 или AUDIO1-2 для получения аудиосигналов от других источников входного аудиосигнала.

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



- 1 Воспользуйтесь 3 Переключатель входных сигналов для выбора нужного источника входного сигнала HDMI.
- 2 Нажмите кнопку 13 OPTION для отображения меню Option. 1
- 3 Нажимайте кнопку 9 Курсор ∇ до тех пор, пока не отобразится индикация "Audio In", а затем нажмите кнопку 9 ENTER.
- 4 Воспользуйтесь кнопками 9 Курсор $\triangle / \triangleright$ для выбора источника входного аудиосигнала.

Входы, изменяющие источник аудиосигнала



Назначаемые входные аудиогнезда
В случае выбора входного аудиосигнала AV1 (оптического цифрового)

- 5 После завершения настройки нажмите кнопку 13 OPTION для закрытия меню Option.

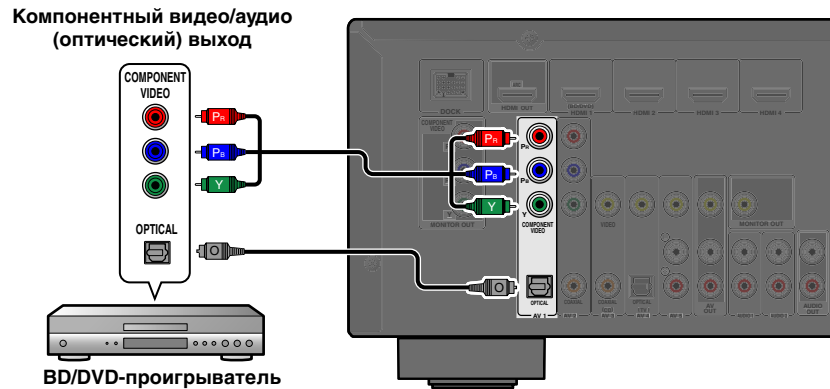
1: См. раздел "Настройка установок, относящихся к каждому источнику входного сигнала (меню Option)" для получения подробной информации по меню Option (стр. 39).

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

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

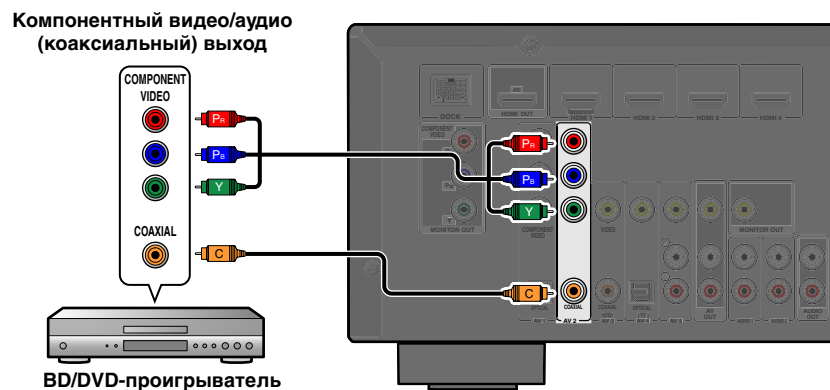
Использование источников оптического цифрового выходного аудиосигнала

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



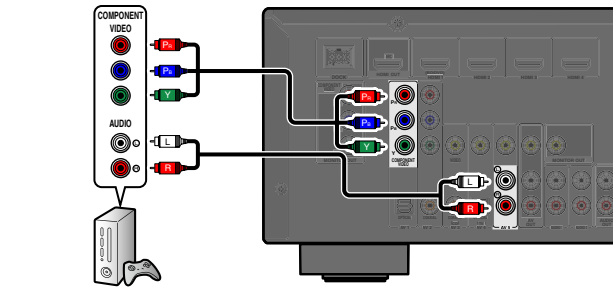
Использование источников коаксиального цифрового выходного аудиосигнала

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



■ Компонентные подключения к устройствам вывода аналогового аудиосигнала

Компонентный видео-/аудиовыход



Игровая приставка

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

При подключении этих устройств выберите гнезда AV3-5 или AUDIO1-2 в качестве входного аудиосигнала для AV1 или AV2. См. раздел “Получение аудиосигнала от других источников входного сигнала” ([стр. 15](#)) для получения подробных рекомендаций по установке.

Выберите для воспроизведения источник входного сигнала AV (AV1-2), подключенный к внешнему устройству с помощью компонентного видеокабеля.

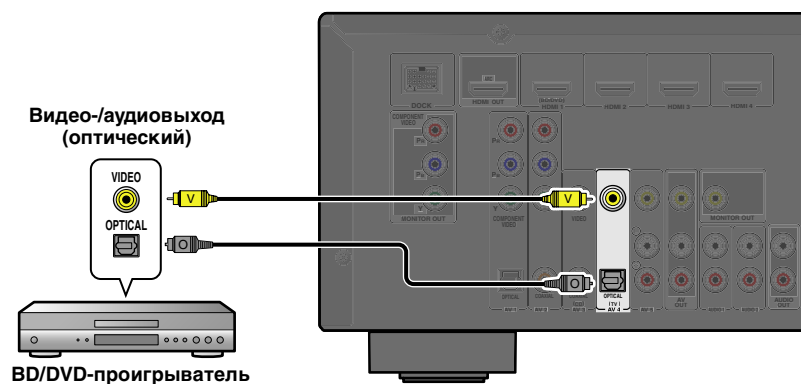


Подключение BD/DVD-проигрывателей и других устройств с помощью видеокабелей

Подключите внешнее устройство с помощью штекерного видеокабеля к одному из входных гнезд AV3-5.

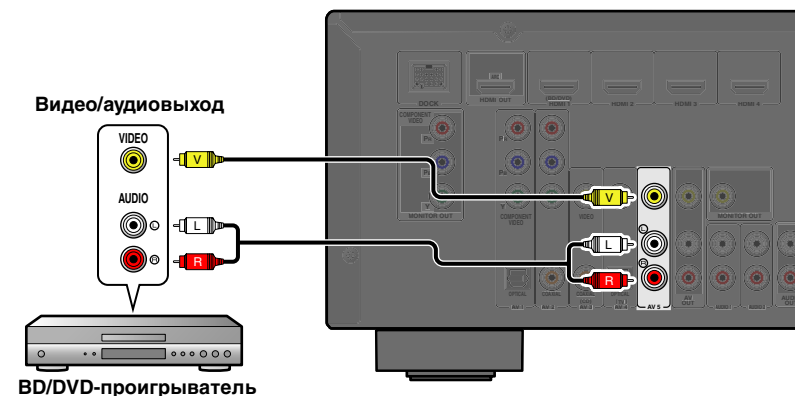
Использование источников оптического цифрового выходного аудиосигнала

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



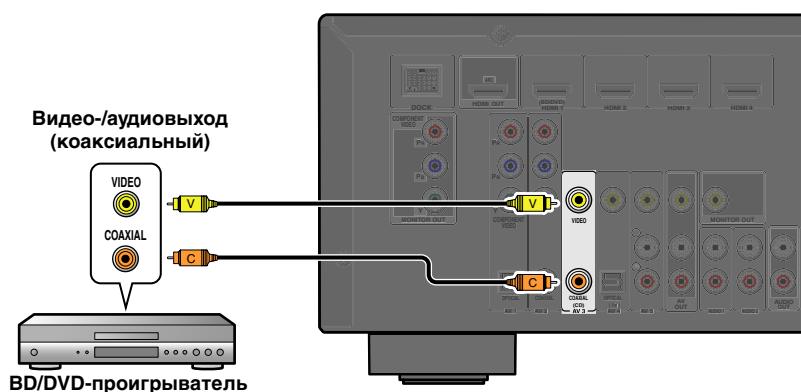
Использование источников аналогового стереофонического выходного аудиосигнала

Выберите для воспроизведения вход AV5, к которому подключено внешнее устройство.



Использование источников коаксиального цифрового выходного аудиосигнала

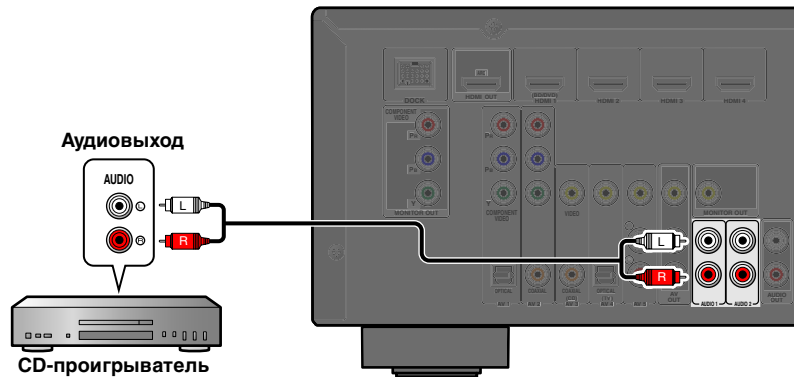
Выберите для воспроизведения вход AV3, к которому подключено внешнее устройство.



Подключение CD-проигрывателей и других аудиоустройств

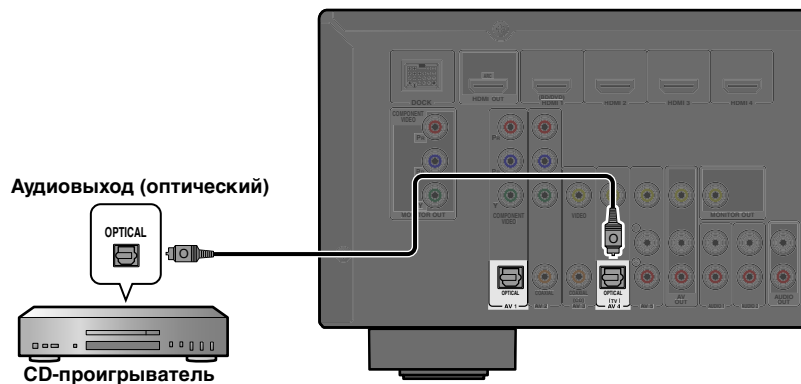
Использование источников аналогового стереофонического выходного сигнала

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



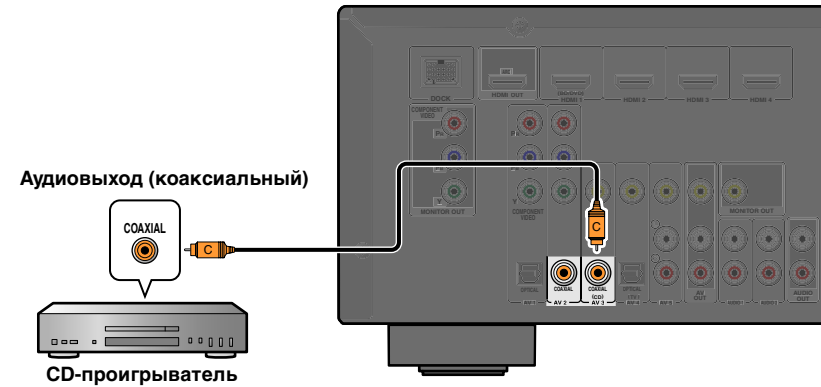
Использование источников оптического цифрового выходного сигнала

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



Использование источников коаксиального цифрового выходного сигнала

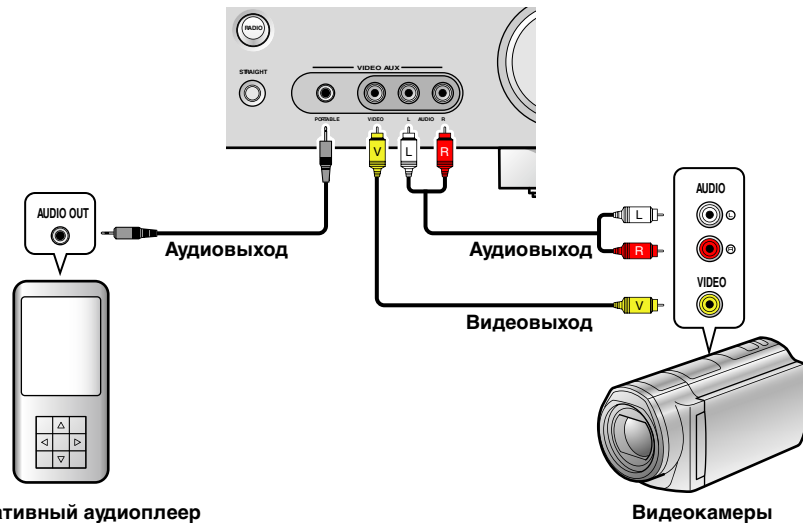
Выберите для воспроизведения вход AV (AV2 или AV3), к которому подключено внешнее устройство.



Рекомендуется подключать аудиоустройства с коаксиальным цифровым выходом к коаксиальному цифровому гнезду AV3 на данном аппарате. Данное подключение позволяет переключаться на вход AV 3 простым нажатием клавиши “CD” SCENE ([рис. 26](#)).

Подключение видеокамер и портативных аудиоплееров

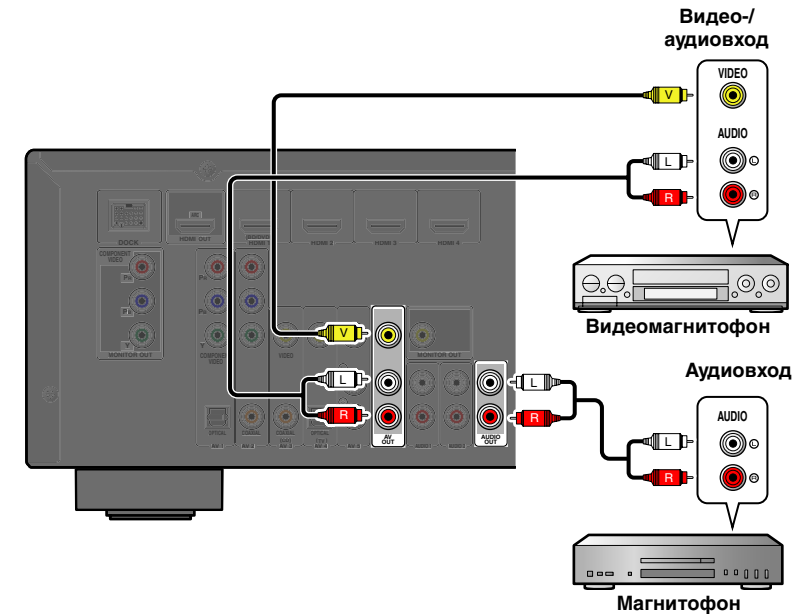
Воспользуйтесь гнездами VIDEO AUX на передней панели для временного подключения к данному ресиверу видеокамер, игровых приставок или портативных аудиоустройств. Выберите вход V-AUX для использования этих подключенных устройств.



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

Передача входного аудио/видеосигнала на внешние устройства

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



Использование гнезд AV OUT

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

Использование гнезд AUDIO OUT

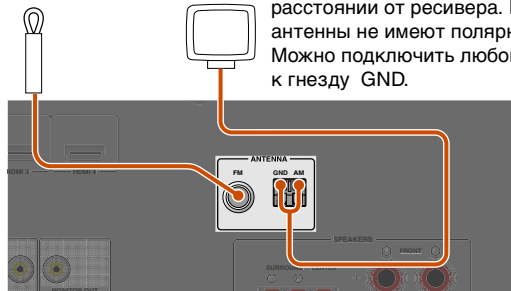
Подключите данное гнездо к аналоговым входным аудиогнездам.

Передача аудио/видеосигналов HDMI, компонентных видеосигналов и цифровых аудиосигналов через эти гнезда невозможна.

Подключение FM/AM-антенн

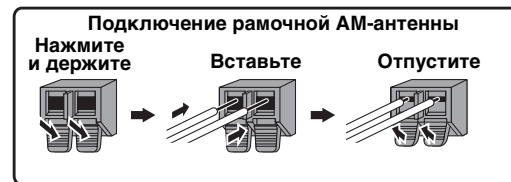
Комнатная FM-антенна и рамочная AM-антенна прилагаются к данному ресиверу. Подключите данные антенны надлежащим образом к соответствующим гнездам.

Комнатная FM-антенна



Рамочная AM-антенна

Разместите рамочную AM-антенну на достаточном расстоянии от ресивера. Провода рамочной AM-антенны не имеют полярности. Можно подключить любой из них к гнезду AM или к гнезду GND.



■ Улучшение FM-приема

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

■ Улучшение AM-приема

Подключите данный аппарат к наружной антенне с помощью провода длиной 5-10 м с виниловым покрытием. Убедитесь, что рамочная AM-антенна подключена. Подключение гнезда GND способствует снижению шума. Подключите данное гнездо к продающемуся отдельно стержню для заземления или проводу с виниловым покрытием и медной пластиной на конце, и углубите это приспособление во влажную землю. Гнездо GND не предназначено для подключения к клемме заземления электрической розетки.



Автоматическая установка параметров колонок (YPAO)

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

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

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

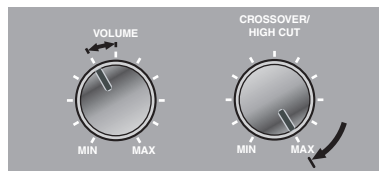
1 Проверьте следующее перед использованием функции YPAO.

Данный аппарат

- Наушники отключены.

Сабвуфер

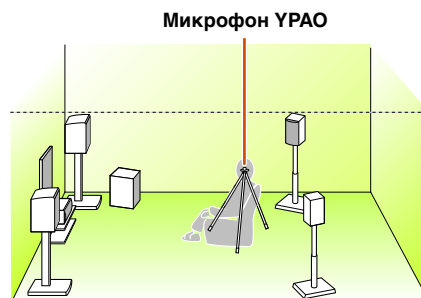
- Питание включено.
- Функция автоматического отключения питания (если таковая имеется) отключена.
- Громкость установлена приблизительно на половину, а переходная частота (если таковая имеется) установлена в максимальное значение.



Примеры настройки сабвуфера

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

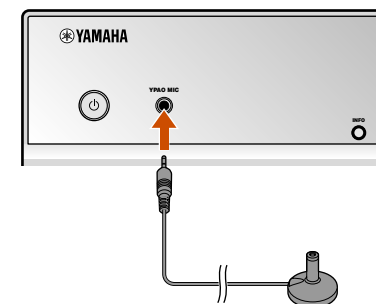
Направьте головку микрофона YPAO вверх.



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

3 Включите данный аппарат.

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



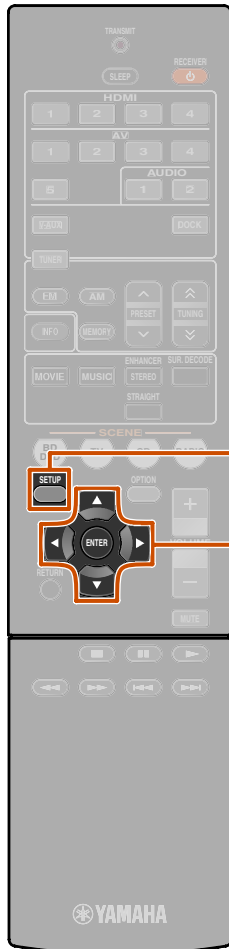
На дисплее передней панели появится сообщение "MIC ON. YPAO START", а затем будет отображена следующая индикация. 🌱2



Продолжение на
сл. стр

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

🌱2: Для отмены измерения отключите микрофон YPAO.



- 8 SETUP
- 9 Курсор Δ / ∇
- 9 ENTER

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

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

5 Нажмите кнопку 8 SETUP, чтобы начать измерение.

Индикация во время измерения



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



ПРИМЕЧАНИЕ

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

6 Нажмите кнопку 9 ENTER для применения результатов измерения.



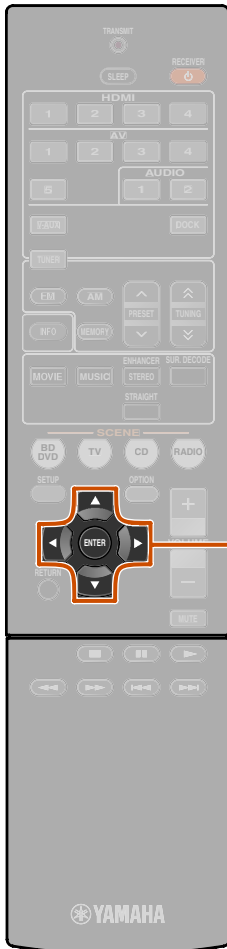
Если необходимо повторить измерение, воспользуйтесь следующим способом для отмены результатов измерения. Нажмите кнопку 9 Курсор ∇ для переключения на следующую индикацию, затем воспользуйтесь кнопками 9 Курсор $\triangle / \triangleright$ для выбора опции "Cancel" и нажмите кнопку 9 ENTER. После выполнения этой операции используйте ту же самую процедуру для повторного запуска функции YPAO.



7 Отключите микрофон YPAO.

Функция YPAO автоматически завершается при отключении микрофона YPAO.

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



9 Курсор </>
9 ENTER

При появлении сообщения об ошибке во время измерения

Проверьте содержание сообщения по списку сообщений (с. 24) для устранения проблемы, и снова выполните измерение.



Сообщение об ошибке (пример)

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

В случае отображения индикации “E-1” или “E-2”:

- 1 Нажмите один раз кнопку **9 ENTER**, а затем воспользуйтесь кнопками **9 Курсор >** для выбора опции “Exit”.
- 2 Нажмите кнопку **9 ENTER** для завершения процедуры YPAO и установите аппарат в режим ожидания.
- 3 Убедитесь, что колонки надлежащим образом подключены.
- 4 Включите аппарат, а затем снова повторите процедуру YPAO.

В случае отображения индикации “E-5” – “E-9”:

- 1 Убедитесь, что данные условия подходят для выполнения точных измерений.
- 2 Нажмите кнопку **9 ENTER** для переключения индикации.
- 3 Убедитесь, что выбрана опция “Retry”, а затем нажмите кнопку **9 ENTER** для повторного выполнения процедуры YPAO.

В случае отображения индикации “E-10”:

- 1 Нажмите один раз кнопку **9 ENTER**, а затем воспользуйтесь кнопками **9 Курсор >** для выбора опции “Exit”.
- 2 Нажмите кнопку **9 ENTER** для завершения процедуры YPAO.
- 3 Переключите аппарат в режим ожидания.
- 4 Снова включите аппарат, а затем повторите процедуру YPAO.

При появлении предупреждения после измерения

Проверьте содержание сообщения по списку сообщений (с. 24) для устранения проблемы. При высвечивании этого индикатора колонки можно проверить проблемную колонку.

ПРИМЕЧАНИЕ

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



Предупреждение (пример)

Проблемная колонка.

При появлении нескольких предупреждений:

Воспользуйтесь кнопками **9 Курсор </>** для отображения других предупреждений.

При использовании результатов измерения:

Нажмите кнопку **9 ENTER** для переключения индикации, затем воспользуйтесь кнопками **9 Курсор </>** для выбора опции “Set” и нажмите кнопку **9 ENTER**.

При отмене функции YPAO:

Нажмите кнопку **9 ENTER** для переключения индикации, затем воспользуйтесь кнопками **9 Курсор </>** для выбора опции “Cancel” и нажмите кнопку **9 ENTER**.

Список сообщений

ПРИМЕЧАНИЕ

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

При появлении предупреждения перед измерением

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

Сообщение об ошибке

E-1:FRONT SP	Аппарат не смог обнаружить фронтальный канал.	Убедитесь, что левая и правая фронтальные колонки правильно подключены.
E-2:SUR. SP	Аппарат смог обнаружить только одну сторону каналов окружающего звучания.	Убедитесь, что левая и правая колонки окружающего звучания правильно подключены.
E-5:NOISY	Шум слишком велик, что препятствует проведению точных измерений.	Проведите повторное измерение в условиях тишины. Выключите все устройства в комнате, которые могут создавать шум, или удалите их от микрофона YPAO. В случае отображения этого сообщения выбор опции "Proceed" позволит продолжить измерение. Рекомендуется, однако, устранить проблему и провести измерение снова, поскольку продолжение измерения без устранения проблемы не даст точных результатов.

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

Предупреждение

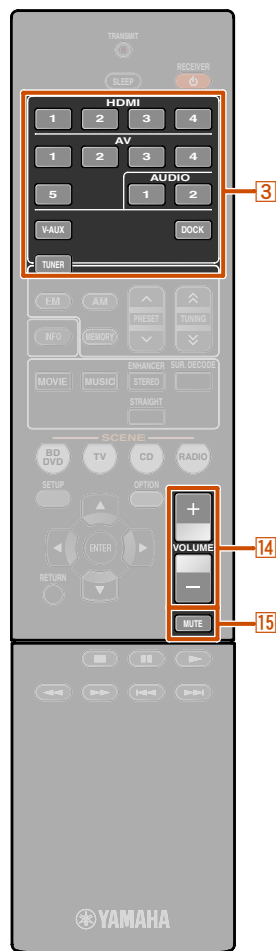
W-1: PHASE	Отображаемые колонки подключены с использованием противоположной полярности. В зависимости от типа используемых колонок и среды, в которой они установлены, это сообщение может возникнуть даже в случае правильного подключения колонок.	В зависимости от типа колонок сообщение "W-1" может отображаться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

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



ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

Основная процедура воспроизведения



- 3 Переключатель входных сигналов
- 14 VOLUME +/-
- 15 MUTE

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

2 Включите аппарат и выберите источник входного сигнала с помощью **3 Переключатель входных сигналов.**

На несколько секунд отобразится название выбранного источника. 🌱1

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

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

Подробная информация о настройке на FM/AM-станции приведена в разделе “Настройка FM/AM-приема” (с. 30).

4 Нажмите кнопку **14 VOLUME +/-** для регулировки громкости.

Для приглушения выводимого звука.

Нажмите кнопку **15 MUTE** для приглушения выводимого звука.

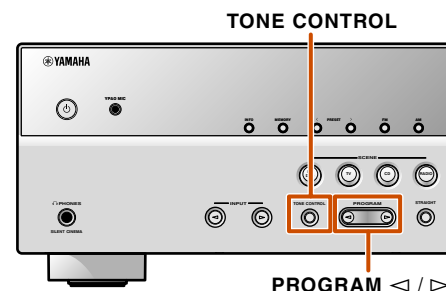
Снова нажмите кнопку **15 MUTE** для возобновления вывода звука.

Регулировка звука высокой/низкой частоты (контроль тональности)

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

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

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



Текущая настройка отображается на дисплее передней панели.



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

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

Вскоре после отпускания клавиши индикация вернется к предыдущему экрану.

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

🌱1: Можно изменить нужным образом название источника входного сигнала, отображаемое на дисплее передней панели (с. 49).

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

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

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

SCENE	Вход	Программа звукового поля
BD/DVD	HDMI1	STRAIGHT
TV	AV4	STRAIGHT
CD	AV3	STRAIGHT
RADIO	TUNER	5ch Enhancer

Сохранение источников входного сигнала/программы звукового поля

1 Воспользуйтесь кнопкой **3** Переключатель входных сигналов для выбора источника входного сигнала, который нужно сохранить.

2 Воспользуйтесь кнопкой **6** Клавиши выбора звука для выбора программы звукового поля, которую нужно сохранить. Нажимайте одну клавишу несколько раз для выбора программы звукового поля в той же категории. Для получения подробной информации о программе звукового поля см. раздел “Выбор программ звукового поля и звуковых декодеров” на этой странице.

3 Нажимайте кнопку **7** SCENE до тех пор, пока на дисплее передней панели не появится индикация “SET Complete”.



Отпустите данную кнопку, когда появится индикация “SET Complete”.

Использование программ звукового поля

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

Выбор программ звукового поля и звуковых декодеров

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

- Программы звукового поля сохраняются для каждого источника входного сигнала. При изменении источника входного сигнала программа звукового поля, выбранная ранее для данного источника, будет применена снова.
- Если частота дискретизации источников входного сигнала выше 96 кГц, данный аппарат не будет использовать какие-либо программы звукового поля.

Выбор программы звукового поля:

Категория MOVIE: несколько раз нажмите кнопку **6** MOVIE.

Категория MUSIC: несколько раз нажмите кнопку **6** MUSIC.

Выбор воспроизведения стереозвука: несколько раз нажмите кнопку **6** STEREO.

Выбор функции Compressed music enhancer: несколько раз нажмите кнопку **6** STEREO.

Выбор декодера окружающего звучания: несколько раз нажмите кнопку **6** SUR. DECODE.

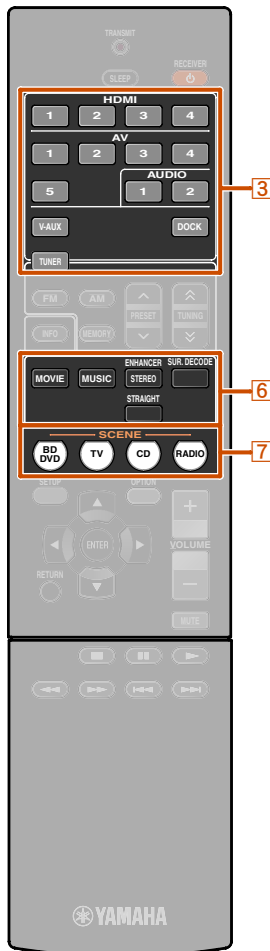
Включение режима прямого декодирования (рис. 27): нажмите кнопку **6** STRAIGHT.

Категории программ звукового поля



Программа

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



- 3** Переключатель входных сигналов
- 6** Клавиши выбора звука
- 6** MOVIE
- 6** MUSIC
- 6** STEREO
- 6** SUR. DECODE
- 6** STRAIGHT
- 7** SCENE



Прослушивание необработанного сигнала (режим прямого декодирования)

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

2-канальные источники, например, CD
Стереозвук будет воспроизводиться через левую и правую фронтальные колонки.

Многоканальные источники сигнала, например, BD/DVD
Воспроизведение аудиосигнала от источника сигнала без применения эффектов звукового поля с использованием соответствующего декодера для разделения сигнала на несколько каналов.

1 Нажмите кнопку **6 STRAIGHT** для включения режима прямого декодирования.



2 Нажмите кнопку **6 STRAIGHT** еще раз для выхода из режима прямого декодирования.



Ранее выбранная программа

Использование стереофонического воспроизведения

Выберите опцию "2ch Stereo" из программ окружающего звукового поля, если нужно воспроизвести 2-канальный стереозвук (только через фронтальные колонки), независимо от источника воспроизведения. Выбор опции "2ch Stereo" позволит использовать следующие режимы для воспроизведения источников CD и BD/DVD.

2-канальные источники, например, CD
Стереозвук будет воспроизводиться через фронтальные колонки.

Многоканальные источники, например, BD/DVD

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

1 Несколько раз нажмите кнопку **6 STEREO** для выбора опции "2ch Stereo".



2 Чтобы выключить стереофоническое воспроизведение, нажмите любую из кнопок **6 Клавиши выбора звука** для выбора программы звукового поля, отличной от "2ch Stereo".



Использование программ звукового поля без колонок окружающего звучания

Данный аппарат позволяет использовать виртуальные колонки окружающего звучания для прослушивания эффектов звукового поля даже без использования колонок окружающего звучания (режим Virtual CINEMA DSP). Можно даже наслаждаться присутствием окружающего звучания, имея только минимальную конфигурацию из фронтальных колонок. Если колонки окружающего звучания отсутствуют, данный аппарат автоматически переключится в режим Virtual CINEMA DSP **1**.

Использование программ звукового поля с помощью наушников

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

1 Однако режим Virtual CINEMA DSP не будет доступен в следующих условиях:

- Если к данному аппарату подключены наушники.
- Если выбрана программа звукового поля "2ch Stereo".
- Если выбран режим прямого декодирования.

2 Однако режим SILENT CINEMA не будет доступен в следующих условиях:

- Если выбрана программа звукового поля "2ch Stereo".
- Если выбран режим прямого декодирования.

Программы звукового поля

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

Категория: MOVIE

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

Standard CINEMA DSP	Данная программа воспроизводит звуковое поле с усиленным ощущением окружающего пространства без нарушения исходного акустического расположения таких многоканальных сигналов, как Dolby Digital и DTS. Программа была разработана с применением концепции идеального кинотеатра, в котором аудитория окружена прекрасными реверберациями слева, справа и сзади.
Spectacle CINEMA DSP	Данная программа воспроизводит ощущение зрелищности крупномасштабных кинофильмов. Она воспроизводит широкое театральное звуковое поле, соответствующее синемаскопическим и широкоэкранным кинофильмам с отличным динамическим диапазоном, воспроизводя все от очень тихих звуковых эффектов до громких, впечатляющих звуков.
Sci-Fi CINEMA DSP	Данная программа чисто воспроизводит тщательно разработанную звуковую схему новейших фантастических кинофильмов и кинофильмов со специальными эффектами. Она позволяет насладиться разнообразием кинематографически созданных виртуальных пространств, воспроизведенных с чистым разделением диалога, звуковых эффектов и фоновой музыки.
Adventure CINEMA DSP	Данная программа идеально подходит для точного воспроизведения схемы звучания боевиков и приключенческих кинофильмов. Звуковое поле ограничивает реверберации, но особо выделяет воспроизведение мощного пространства, расширяющегося справа и слева. Воспроизводимая глубина также несколько ограничивается для обеспечения разделения аудиоканалов и чистоты звучания.
Drama CINEMA DSP	Данное звуковое поле характеризуется устойчивыми реверберациями, подходящими для широкого круга жанров кинофильмов от серьезных драм до мюзиклов и комедий. Умеренные реверберации с оптимальным ощущением трехмерности, воспроизводящие тональные эффекты и фоновую музыку мягко, но объемно вокруг четких слов и положения центра таким образом, чтобы это не было утомительно для слушателя даже после долгих часов просмотра.

Mono Movie CINEMA DSP	Данная программа обеспечивает воспроизведение таких монофонических видеисточников, как классические кинофильмы, в атмосфере хорошего старого кинотеатра. Программа придает исходному звучанию оптимальное расширение и реверберацию для создания комфортного пространства с определенной глубиной звучания.
Sports CINEMA DSP	Данная программа позволяет прослушивать стереофонические спортивные трансляции и различные студийные программы с сильным ощущением присутствия. Во время спортивных трансляций голоса комментатора и спортивного журналиста будут расположены четко в центре, с расширением атмосферы стадиона до оптимального пространства для придания слушателям чувства присутствия на стадионе.
Action Game CINEMA DSP	Данное звуковое поле подходит для таких игр-боевиков, как автогонки, стрелковые игры и игры в жанре экшн от первого лица. Реалистичность и выразительность, а также использование различных эффектов позволяют игроку почувствовать себя в центре событий, что обеспечивает большую концентрацию.
Roleplaying Game CINEMA DSP	Данное звуковое поле 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.

Категория: MUSIC

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

Hall in Munich CINEMA DSP	Данное звуковое поле имитирует концертный зал примерно на 2500 мест в Мюнхене, во внутренней отделке которого использованы изящные деревянные элементы, что является обычным стандартом для европейских концертных залов. Чистые, красивые реверберации распространяются концентрированно, создавая успокаивающую атмосферу. Виртуальное место слушателя находится в центральной левой части зала.
Hall in Vienna CINEMA DSP	Концертный зал среднего размера примерно на 1700 мест в форме “обувной коробки”, традиционной для Вены. Колонны и резьба орнаментов воспроизводят предельно сложные отражения вокруг публики, создавая очень полное, насыщенное звучание.
Chamber CINEMA DSP	Данная программа создает относительно широкое пространство с высоким потолком, как в приемном зале дворца. Воспроизводит приятные реверберации, подходящие для изысканной музыки и камерной музыки.
Cellar Club CINEMA DSP	Данная программа воспроизводит атмосферу жилого дома с низким потолком и уютной атмосферой. Реалистичное, живое звуковое поле с мощным звуком с местом слушателя в ряду напротив небольшой сцены.



The Roxy Theatre 	Звуковое поле зала живой рок-музыки в Лос-Анджелесе примерно на 460 мест. Виртуальное место слушателя находится в центральной левой части зала.
The Bottom Line 	Это звуковое поле места напротив сцены в The Bottom Line, когда-то знаменитом джаз-клубе Нью-Йорка. Места на 300 человек слева и справа со звуковым полем, обеспечивающим естественное и живое звучание.
Music Video 	Данное звуковое поле воспроизводит атмосферу концертного зала для живого исполнения поп-, рок- и джаз-музыки. Слушатель может окунуться в горячее живое пространство благодаря звуковому полю присутствия, подчеркивающему яркость звуков и исполнение сольных и ударных ритмических инструментов, а также благодаря звуковому полю окружающего звучания, воспроизводящему атмосферу большого живого зала.

Категория: STEREO

Подходит для прослушивания стереофонических источников.

2ch Stereo	Данная программа используется для понижающего микширования многоканальных источников до 2 каналов. При подаче многоканальных сигналов они микшируются с понижением до 2 каналов и выводятся через фронтальную левую и правую колонки.
5ch Stereo 	Данная программа используется для вывода звука через все колонки. При воспроизведении многоканальных источников аппарат микширует источник с понижением до 2 каналов, а затем выводит звук через все колонки. Данная программа создает большое звуковое поле и идеально подходит для фоновой музыки на вечеринках и т.д.

Категория: ENHNCR (Система улучшения звучания сжатых форматов музыки)

Подходит для прослушивания сжатого аудиосигнала, например, MP3.

Straight Enhancer	Данная программа используется для восстановления исходной глубины и динамики 2-канальных или многоканальных сжатых аудиосигналов.
5ch Enhancer	Данная программа используется для воспроизведения сигналов с артефактами сжатия в 5-канальном стереофоническом режиме.

Категория: SUR.DEC (Режим декодирования окружающего звучания)

Данная программа используется для воспроизведения источников с выбранными декодерами. С помощью декодера окружающего звучания при воспроизведении 2-канальных источников можно использовать до 5 каналов.

 Pro Logic	Воспроизведение звука с помощью декодера Dolby Pro Logic. Подходит для всех типов источников звука.
 PLII Movie	Воспроизведение звука с помощью декодера Dolby Pro Logic II. Подходит для кинофильмов.
 PLII Music	Воспроизведение звука с помощью декодера Dolby Pro Logic II. Подходит для музыки.
 PLII Game	Воспроизведение звука с помощью декодера Dolby Pro Logic II. Подходит для игр.
Neo:6 Cinema	Воспроизведение звука с помощью декодера DTS Neo:6. Подходит для кинофильмов.
Neo:6 Music	Воспроизведение звука с помощью декодера DTS Neo:6. Подходит для музыки.



Настройка FM/AM-приема

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

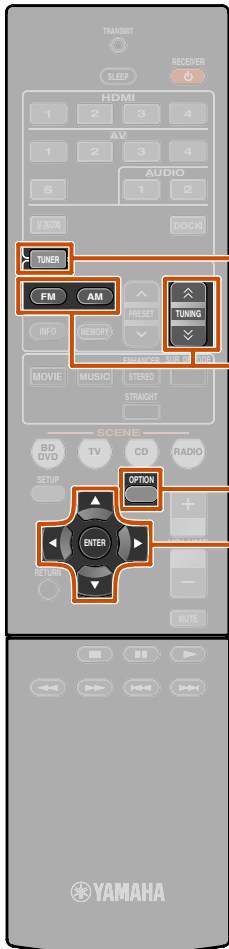
FM/AM-тюнер данного аппарата предоставляет для настройки следующие режимы.

Нормальная установка

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

Предустановка (с. 31)

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



- 3 TUNER
- 4 FM
- 4 AM
- 4 TUNING $\wedge/\vee$
- 9 Кursor $\Delta/\nabla/\leftarrow/\rightarrow$
- 9 ENTER
- 13 OPTION

Выбор частоты для приема (Нормальная установка)

1 Нажмите кнопку 3 TUNER для переключения на вход тюнера.

2 Нажмите кнопку 4 FM или 4 AM для выбора принимаемого диапазона.



3 Воспользуйтесь кнопками 4 TUNING $\wedge/\vee$ для установки принимаемой частоты.

4 TUNING $\wedge$

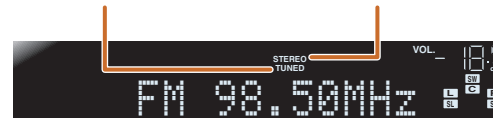
Повышение частоты. Нажмите и удерживайте эту клавишу дольше одной секунды для автоматического поиска станции с более высокой частотой, чем текущая. 1

4 TUNING $\vee$

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

Загорается во время приема трансляции со станции

Загорается во время приема стереотрансляции



■ В случае плохого приема сигнала

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

1 Нажмите кнопку 3 TUNER для переключения на вход тюнера.

2 Нажмите кнопку 13 OPTION для отображения меню Option. 2

3 Воспользуйтесь кнопками 9 Кursor Δ/∇ для выбора опции "FM Mode".



4 Нажмите кнопку 9 ENTER и воспользуйтесь кнопками 9 Кursor $\leftarrow/\rightarrow$ для выбора опции "Mono".

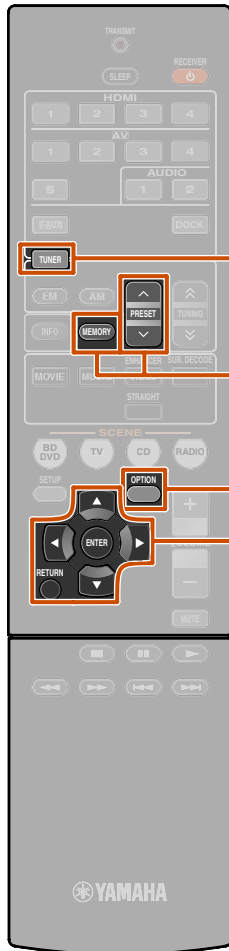


5 После завершения установки нажмите кнопку 13 OPTION для закрытия меню Option.

Для возврата этого аппарата к первоначальным установкам, используйте аналогичную процедуру для возврата установок в положение "Stereo".

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

2: См. раздел "Настройка установок, относящихся к каждому источнику входного сигнала (меню Option)" для получения подробной информации по меню Option (с. 39).



- 3 TUNER
- 4 MEMORY
- 4 PRESET ^ / v
- 9 Курсор Δ / ▽
- 9 ENTER
- 9 RETURN
- 13 OPTION

Сохранение и вызов частоты (Предустановка)

Можно сохранить до 40 FM/AM-станций в качестве предустановленных станций. Существует два способа предварительной настройки на станции: “Автоматическая предустановка” и “Ручная предустановка”. Используйте один из этих способов для сохранения настроек на станции в памяти.

Автоматическая предустановка FM-станций (автоматическая предустановка)

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

Автоматическое сохранение AM-станций невозможно. Воспользуйтесь ручной предустановкой станций.

- 1 Нажмите кнопку 3 TUNER для переключения на вход тюнера.
- 2 Нажмите кнопку 13 OPTION для отображения меню Option. 🌟1
- 3 Воспользуйтесь кнопками 9 Курсор Δ / ▽ для выбора опции “Auto Preset”.



- 4 Нажмите кнопку 9 ENTER, затем воспользуйтесь кнопками 4 PRESET ^ / v или 9 Курсор Δ / ▽ для выбора установленного в настоящий момент номера, с которого начнется работа функции автоматической предустановки.

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

Выбор номера предустановки



Для отмены сохранения нажмите кнопку 9 RETURN.

Во время выполнения автоматической предустановки



Автоматическая предустановка завершена



После завершения предустановки меню Option закроется автоматически. 🌟2

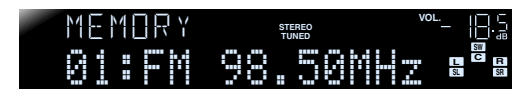
Сохранение станций вручную (Ручная предустановка)

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

- 1 Настройтесь на станцию, которую необходимо сохранить, в соответствии с указаниями в разделе “Выбор частоты для приема (Нормальная установка)” (с. 30).

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

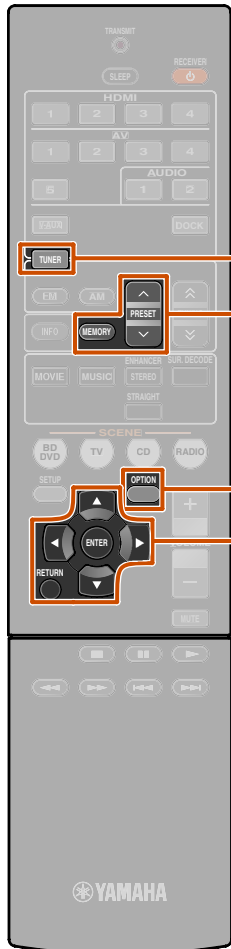
■ Сохранение с номером предустановки, с которым станции не сохранялись. Нажимайте кнопку 4 MEMORY в течение 2 секунд или дольше. Станция будет сохранена автоматически с наименьшим открытым номером предустановки (или с номером, следующим по порядку за последним сохраненным номером).



Сохраненные частоты

🌟1: См. раздел “Настройка установок, относящихся к каждому источнику входного сигнала (меню Option)” для получения подробной информации по меню Option (с. 39).

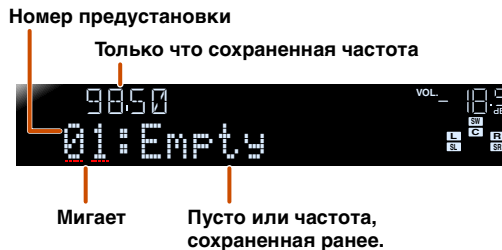
🌟2: Сразу после предустановки будет автоматически выбрана предустановка с наименьшим предустановленным номером.



- 3 TUNER
- 4 MEMORY
- 4 PRESET ^ / v
- 9 Курсор Δ / ▽
- 9 ENTER
- 9 RETURN
- 13 OPTION

■ Назначение номера предустановки для сохранения

Нажмите один раз кнопку **4 MEMORY** для отображения индикации “Manual Preset” на дисплее передней панели. После небольшого ожидания появится номер предустановки, с которым сохранена станция.



Воспользуйтесь кнопками **4 PRESET ^ / v** для выбора предустановки, с которой будет сохранена станция, а затем нажмите кнопку **4 MEMORY** для сохранения.

Для отмены сохранения нажмите кнопку **9 RETURN** или не пользуйтесь пультом ДУ в течение примерно 30 секунд.

■ Вызов предустановленной станции

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

Для выбора сохраненной станции воспользуйтесь кнопками **4 PRESET ^ / v для выбора номера предустановки станции.**

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

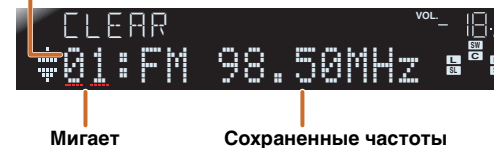
Очистка предустановленных станций

1 Нажмите кнопку **3 TUNER** для переключения на вход тюнера.

2 Нажмите кнопку **13 OPTION** для отображения меню Option. 2

3 Воспользуйтесь кнопками **9 Курсор Δ / ▽** для отображения индикации “Clear Preset” и нажмите кнопку **9 ENTER**.

Номер предустановки, который будет очищен



Нажмите кнопку **9 RETURN** для отмены операции.

4 Воспользуйтесь кнопками **9 Курсор Δ / ▽** для выбора номера предустановки, который нужно очистить, и нажмите кнопку **9 ENTER** для его очистки.

Повторите эти операции для очистки сохранения нескольких номеров.

5 Нажмите кнопку **13 OPTION** для завершения этой операции.

2: См. раздел “Настройка установок, относящихся к каждому источнику входного сигнала (меню Option)” для получения подробной информации по меню Option ([рис. 39](#)).

Настройка системы радиоданных

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

Функция приема системы радиоданных доступна только в моделях для Великобритании и Европы.

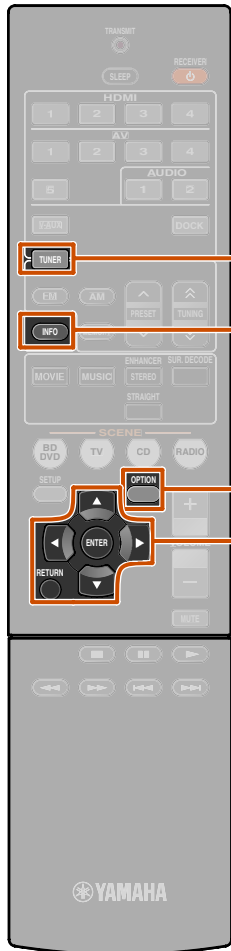
■ Отображение информации системы радиоданных

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

1 Настройтесь на нужную станцию, транслирующую систему радиоданных.

Для настройки на радиостанцию, транслирующую систему радиоданных, рекомендуется использовать автоматическую предустановку ([рис. 31](#)).

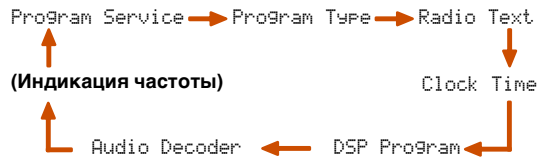
Продолжение на
сл. стр



- 3 TUNER
- 5 INFO
- 9 Курсор Δ / ∇
- 9 ENTER
- 9 RETURN
- 13 OPTION

2 Несколько раз нажмите кнопку 5 INFO, пока не отобразится нужная информация.

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



Информация имеет следующее содержание.

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

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

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



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

1 Автоматический прием информации о дорожном движении

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

1 Нажмите кнопку 3 TUNER для переключения на вход тюнера.

2 Нажмите кнопку 13 OPTION для отображения меню Option. 🌱2



3 Воспользуйтесь кнопками 9 Курсор Δ / ∇ для выбора опции “TrafficProgram”



🌱2: См. раздел Установка меню Option для каждого источника входного сигнала (с. 39) для получения дополнительной информации по меню Option.

4 Нажмите кнопку 9 ENTER для включения функции поиска.



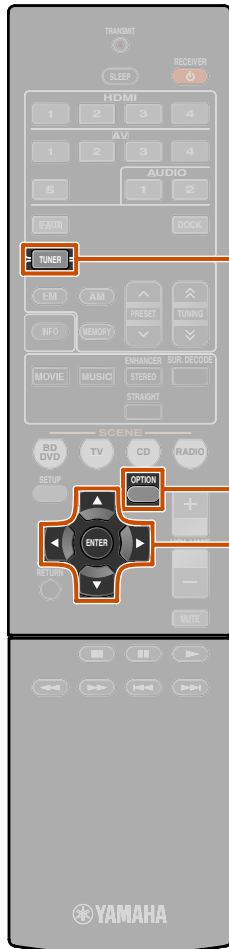
- Поиск передачи начнется приблизительно через 5 секунд. Или, если индикатор статуса показывает “READY”, можно начать поиск немедленно, нажав кнопку 9 ENTER.
- При нажатии кнопки 9 RETURN непосредственно перед поиском или во время его выполнения, будет осуществлен возврат к меню Option.
- В случае состояния “READY”, воспользуйтесь кнопками 9 Курсор Δ / ∇ для запуска поиска в указанном направлении.
 9 Курсор Δ : поиск вверх от текущей частоты.
 9 Курсор ∇ : поиск вниз от текущей частоты.

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



Станция, транслирующая информацию о дорожном движении (частота)

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



- 3 TUNER
- 9 Курсор $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$
- 9 ENTER
- 13 OPTION

1 Объединение видеосигналов и аудиосигналов радио

Выберите видеосигнал, которые необходимо вывести через выходное видеогнездо на данном устройстве, когда в качестве устройства входа выбран TUNER. Например, во время просмотра спортивных соревнований по телевизору, можно переключить только звук на звук радио.

1 Нажмите кнопку 3 TUNER для переключения на вход тюнера.

2 Нажмите кнопку 13 OPTION для отображения меню Option. 1



3 Воспользуйтесь кнопками 9 Курсор Δ / ∇ для отображения индикации "Video Out" и нажмите кнопку 9 ENTER.



4 Воспользуйтесь кнопками 9 Курсор $\triangleleft / \triangleright$ для выбора видеисточника, который требуется просмотреть, и нажмите кнопку 9 ENTER.



Доступный для выбора видеисточник:

HDMI1-4	Видеосигналы, подаваемые с одного из гнезд HDMI1 - 4, определенного типа, выводятся через гнездо HDMI на данном устройстве.
AV1-2	Видеосигналы, подаваемые с любого из гнезд AV1 и AV2, выводятся через гнездо компонентного выхода на данном устройстве.
AV3-5, V-AUX	Видеосигналы, подаваемые с одного из гнезд с AV3 по AV5 и VIDEO AUX, выводятся через гнездо композитного выхода на данном устройстве.
Off	Видеосигналы не выводятся, когда в качестве входного источника выбран TUNER.

5 Нажмите кнопку 13 OPTION для завершения этой операции.

1: См. раздел "Настройка установок, относящихся к каждому источнику входного сигнала (меню Option)" для получения подробной информации по меню Option (с. 39).

Воспроизведение мелодий с iPod™ / iPhone™

После подключения к этому аппарату универсальной док-станции Yamaha для iPod (например YDS-12, продается отдельно), можно будет выполнять воспроизведение на iPod/iPhone с помощью пульта ДУ, поставляемого с данным аппаратом. При воспроизведении с iPod/iPhone также можно будет использовать программы звукового поля для улучшения звучания сжатых форматов музыки (с. 29), придающие сжатым аудиоформатам, например MP3, более четкое и динамичное звучание.

- Поддерживаются iPhone 4, iPhone 3GS, iPhone 3G, iPhone, iPod touch (1, 2, 3 и 4-го поколения), iPod (4 и 5-го поколений и Classic), iPod nano (1, 2, 3, 4, 5 и 6-го поколений) и iPod mini (на октябрь 2010 г.).
- При подключении iPhone используйте YDS-12.
- Некоторые функции могут не поддерживаться в зависимости от модели или версии программного обеспечения iPod.
- Некоторые функции могут быть недоступны для некоторых моделей универсальных док-станций Yamaha для iPod. Данное пояснение в основном относится к модели YDS-12.

Подключение универсальной док-станции Yamaha для iPod

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



Универсальная док-станция Yamaha для iPod

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



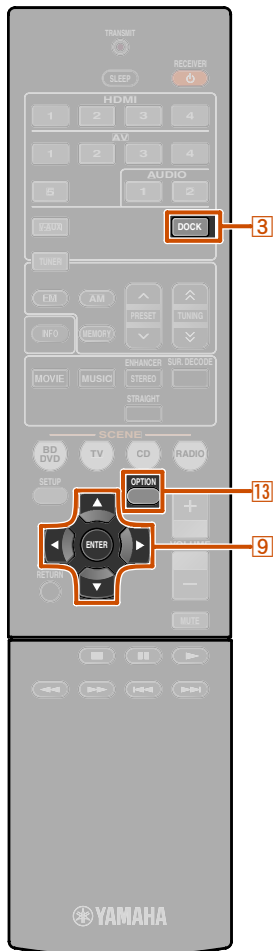
Управление iPod/iPhone

После установки iPod/iPhone в док-станцию просто нажмите кнопку **[3] DOCK** для переключения на вход DOCK, и вы сможете управлять iPod/iPhone.

Можно использовать пульт ДУ данного устройства для управления основными операциями (воспроизведения, остановки, перехода и т.п.) на устройстве iPod/iPhone. Информация о песнях будет отображаться на экране iPod/iPhone.

[3] DOCK	Переключение на вход DOCK (iPod).
[9] Курсор △ / ▽ 🔦 1	Перемещение курсора вверх и вниз к различным полям.
[9] Курсор ◀ / ▶ 🔦 1	Возврат к предыдущему экрану или вход в выбранное меню.
[9] ENTER 🔦 1	Вход в выбранное меню.
[10] ◀◀	Поиск назад во время нажатия.
[10] ▶▶	Поиск вперед во время нажатия.
[10] ⏮	Переход к началу воспроизводимой в данный момент песни. Каждое повторное нажатие позволяет перейти на одну песню назад.
[10] ⏭	Переход к началу следующей песни.
[10] □	Остановка воспроизведения.
[10] ⏸	Переключение между воспроизведением и паузой.
[10] ▶	Переключение между воспроизведением и паузой.

🔦 1: Эти клавиши могут не работать с некоторыми типами устройств iPod. В этом случае выполните эти операции непосредственно на своем устройстве iPod.



- 3 DOCK
- 9 Курсор $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$
- 9 ENTER
- 13 OPTION

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

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

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

Посмотрите на индикатор iPod CHARGE (iPod CHARGE) на дисплее передней панели данного аппарата, чтобы проверить, заряжает ли данный аппарат iPod/iPhone в режиме ожидания. Во время зарядки iPod/iPhone загорается индикатор зарядки iPod. После завершения зарядки индикатор гаснет.

При необходимости функцию зарядки iPod в режиме ожидания можно отключить.

- 1 Нажмите кнопку 3 DOCK для переключения на вход DOCK.
- 2 Нажмите кнопку 13 OPTION для отображения меню Option.
- 3 Воспользуйтесь кнопками 9 Курсор Δ / ∇ для отображения индикации "Standby Charge" и нажмите кнопку 9 ENTER.



- 4 Воспользуйтесь кнопками 9 Курсор $\triangleleft / \triangleright$ для переключения установки в положение "Off".
- 5 После завершения установки нажмите кнопку 13 OPTION для закрытия меню Option.

Для выключения функции зарядки в режиме ожидания выполните эту процедуру снова и восстановите для параметра "Standby Charge" значение "On".

Воспроизведение мелодий с компонентов Bluetooth™

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

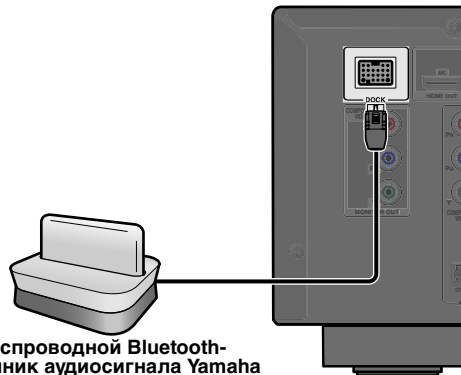
ПРИМЕЧАНИЕ

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

Подключение беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала Yamaha

Воспользуйтесь специальным кабелем для подключения док-станции к гнезду DOCK на задней панели данного аппарата.

При включении данного аппарата подключение беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала будет завершено.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Спаривание компонентов Bluetooth™

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

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

1 Нажмите кнопку **[3] DOCK** для переключения на вход DOCK.

2 Включите компонент Bluetooth, с которым необходимо спарить аппарат, и установите его в режим спаривания.

3 Нажмите кнопку **[13] OPTION** для отображения меню Option и воспользуйтесь кнопками **[9] Курсор Δ / ▽** для выбора опции "Pairing".



4 Нажмите кнопку **[9] ENTER**, чтобы начать спаривание устройств.



- Для отмены спаривания нажмите кнопку **[9] RETURN**.
- Для того, чтобы начать спаривание устройств, также можно нажать и удерживать кнопку **[4] MEMORY** на передней панели.

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

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

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

Спаривание устройств выполнено правильно



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

Использование компонентов Bluetooth™

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

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

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

2 Нажмите кнопку **OPTION** для отображения меню Option.

3 Воспользуйтесь кнопками **9** **Курсор** Δ / ∇ для выбора опции “Connect” и нажмите кнопку **9** **ENTER**. 

Установка беспроводного соединения завершена

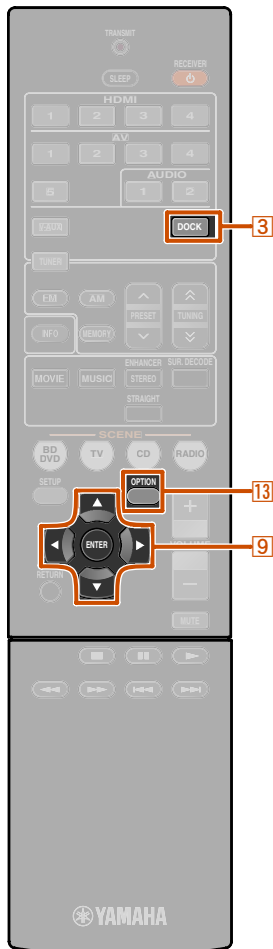


“Not found” отображается в случае ошибки соединения. Проверьте выполнение следующих условий и снова попытайтесь установить беспроводное соединение.

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

4 Выполните операции воспроизведения на компоненте Bluetooth.

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



3 DOCK

9 Курсор Δ / ∇

9 ENTER

13 OPTION

 **1** : При подключении компонента Bluetooth отобразится индикация “Disconnect”.

УСТАНОВКА

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

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

Отображение и установка меню Option

1 Воспользуйтесь кнопкой **3** Переключатель входных сигналов на пульте ДУ для выбора меню Option, которое нужно отобразить.

2 Нажмите кнопку **13** OPTION.
Появится меню Option для нужного источника входного сигнала.

Меню Option



3 Выберите нужный элемент управления/установки с помощью кнопок **9** Курсор Δ / ∇ и нажмите кнопку **9** ENTER.

Отображаемые пункты меню Option изменяются в зависимости от источника входного сигнала.
Для получения подробной информации прочтите следующий раздел о пунктах меню Option.

4 Выберите нужный пункт меню (или включите функцию) с помощью кнопок **9** Курсор $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ и **9** ENTER.

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

- Можно также воспользоваться кнопкой **9** RETURN для возврата к предыдущему экрану или закрытия меню Option.
- Определенные выбранные пункты меню могут приводить к автоматическому закрытию меню Option после включения их функций.

5 Для выхода из меню Option нажмите кнопку **13** OPTION.

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

Пункты меню Option

Для каждого источника входного сигнала предоставляются следующие пункты меню. “✓” используется для обозначения меню, доступных для каждого источника входного сигнала.

	Volume Trim	Audio In	Signal Info	FM Mode	Auto Preset	Clear Preset	TrafficProgram	Video Out	Standby Charge	Connect/Disconnect	Pairing
HDMI1-4	✓	✓	✓								
AV1-2	✓	✓	✓								
AV3-4	✓		✓								
AV5	✓										
AUDIO1-2	✓										
V-AUX	✓										
TUNER	✓			✓	✓	✓	✓	✓			
iPod (DOCK)	✓								✓		
Bluetooth (DOCK)	✓									✓	✓

- 3** Переключатель входных сигналов
9 Курсор $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$
9 ENTER
9 RETURN
13 OPTION



Регулировка громкости различных источников входного сигнала

Volume Trim

Источник входных сигналов: Все

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

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

Объединение источников входного видео и аудиосигнала HDMI/AV1-2

Audio In

Источник входных сигналов: HDMI1-4, AV1-2

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

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

Входы, изменяющие источник аудиосигнала



Назначаемые входные аудиогнезда

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

Выполните следующие установки в зависимости от нужной комбинации аудиовходных гнезд.

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

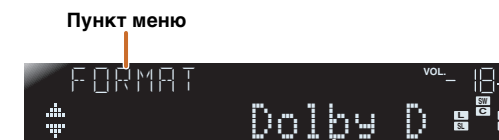
- Подробная информация относительно установок приведена в разделах “Получение аудиосигнала от других источников входного сигнала” (с. 15) и “Компонентные подключения к устройствам вывода аналогового аудиосигнала” (с. 16).
- Для возврата аудиовходов к предыдущим установкам снова отобразите этот пункт и выберите первоначальное входное гнездо.

Отображение информации по аудио/ видеосигналам

Signal Info

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

Отображение на дисплее передней панели информации о цифровых аудио- и видеосигналах. Информацию о сигнале можно отобразить путем нажатия кнопки **ENTER** на пункте меню, и использования кнопок **Курсор** Δ / ∇ .



Информация

Информация об аудиосигнале

FORMAT	Формат аудиосигналов.
CHAN	Число каналов входного сигнала (фронтальных/окружающего звучания/LFE). Например, если входной сигнал содержит 3 фронтальных канала, 2 канала окружающего звучания и канал LFE, будет отображаться индикация “3/2/0.1”. В случае канала, который не может быть выражен как вход, как показано выше, может отображаться общее число каналов, например “5.1ch”.
SAMPL	Частота дискретизации аналогово-цифрового преобразования.
1 RATE	Битовая скорость входного сигнала в секунду.

1: AV5 или AUDIO1-2 также доступны при включении функции “Audio Return Channel” и использовании источника для аудиовхода телевизора (TVAudio).

Информация о видеосигналах

IN	Формат и разрешение входного видеосигнала.
OUT	Формат и разрешение выходного видеосигнала.
MSG (появляется только в случае возникновения ошибки)	Сообщения об ошибках сигналов и компонентов HDMI. Сообщение об ошибке HDCP Error HDCP неудачное завершение проверки. Device Over Количество подключенных компонентов HDMI превышает максимально допустимое.

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

Изменение режима FM (Сtereo/Монофонический)

FM Mode

Источник входных сигналов: TUNER

Настройка данного аппарата таким образом, чтобы он автоматически соответствовал частотам FM-трансляции в стереорежиме, или преобразовывал частоты в монофонический режим (с. 30).

Автоматическая предустановка FM-радиостанций

Auto Preset

Источник входных сигналов: TUNER

Автоматическое обнаружение радиостанций в диапазоне частот FM и сохранение их в качестве предустановленных станций (с. 31).

Очистка предустановленных FM-станций

Clear Preset

Источник входных сигналов: TUNER

Очистка предустановленных станций (с. 32).

Объединение видеосигналов и аудиосигналов радио

Video Out

Источник входных сигналов: TUNER

Выберите тип видеосигналов, которые необходимо вывести через выходное видеогнездо на данном устройстве, когда в качестве устройства входа выбран TUNER (с. 34).

Поиск информации о дорожном движении

TrafficProgram

Источник входных сигналов: TUNER

Автоматический поиск информации о дорожном движении с помощью системы радиоданных (с. 32).

Зарядка iPod™/iPhone™ в режиме ожидания

Standby Charge

Источник входных сигналов: iPod (DOCK)

Зарядка iPod/iPhone, расположенного в универсальной док-станции iPod, когда приемник находится в режиме ожидания (с. 36).

Беспроводные соединения Bluetooth™

Connect

Disconnect

Источник входных сигналов: Bluetooth (DOCK)

Включение и отключение беспроводных соединений Bluetooth (с. 38).

Выберите “Connect”, чтобы установить беспроводное соединение. Выберите “Disconnect”, чтобы отключить беспроводное соединение.

Спаривание беспроводного Bluetooth™-приемника аудиосигнала с используемым компонентом Bluetooth

Pairing

Источник входных сигналов: Bluetooth (DOCK)

Спаривание беспроводного устройства Bluetooth с данным приемником (с. 37).

Установка различных функций (меню Setup)

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

Отображение и установка меню Setup

1 Нажмите кнопку **[8] SETUP** на пульте ДУ.

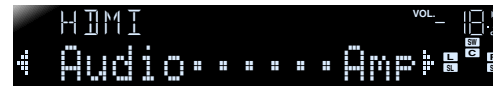


2 Воспользуйтесь кнопками **[9] Курсор** Δ / ∇ для выбора нужного меню и нажмите кнопку **[9] ENTER**.

Категории меню Setup

Speaker Setup	Управление установками для колонок.
Sound Setup	Управление установками для вывода аудиосигнала.
Func. Setup	Управление установками для упрощения эксплуатации ресивера, например функциями присвоения меток источнику входного сигнала и автоматического перехода в режим ожидания.
HDMI Setup	Управление настройками для HDMI, например функциями управления HDMI.
DSP Parameter	Установка параметров для программ звукового поля.
Memory Guard	Защита настроек от случайного изменения.

3 Воспользуйтесь кнопками **[9] Курсор** Δ / ∇ для перемещения по подменю в поисках нужной установки и нажмите кнопку **[9] ENTER**.



4 При появлении нескольких пунктов, используйте **[9] Курсор** Δ / ∇ для выбора нужного пункта.

5 Нажимайте **[9] Курсор** $\triangleleft / \triangleright$ для изменения настройки.

Изменить другие пункты можно путем повторения шагов 4 и 5.

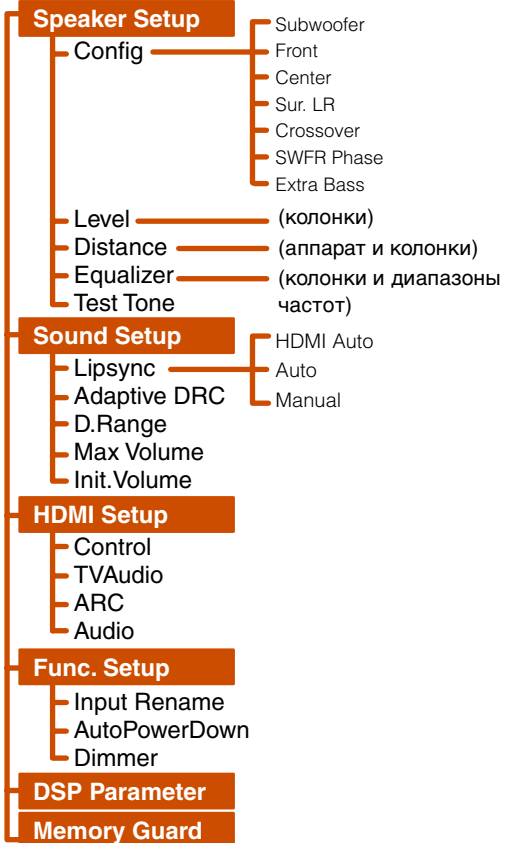
Для возврата к предыдущему экрану также можно использовать курсор **[9] RETURN**.

6 Нажмите кнопку **[8] SETUP** для выхода из меню Setup.

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

Пункты меню Setup

Меню Setup



Пример: меню Sound Setup

Управление установками для колонок



Подменю Speaker Setup

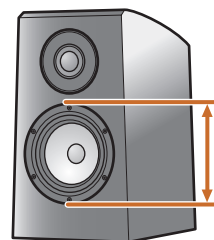
Config	Ручная регулировка параметров колонок, например, размера колонки (мощности воспроизводимого звука) и обработки низкочастотного аудиосигнала.
Level	Ручная регулировка громкости каждой колонки.
Distance	Ручная регулировка мощности каждой колонки в зависимости от расстояния до точки прослушивания.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

Ручная настройка колонок

Config

Регулировка выходных характеристик колонок в зависимости от установленных вручную параметров.

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



Диаметр сабвуфера

- 16 см или больше → Large
- 16 см или меньше → Small

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

Subwoofer

Подтверждение параметров сабвуфера.

Yes (по умолчанию)	Выберите данную опцию в случае подключения сабвуфера. Во время воспроизведения аудиосигнал канала LFE (низкочастотный эффект) и низкочастотный аудиосигнал других каналов будет воспроизводиться сабвуфером. 🌟1
None	Выберите данную опцию в случае, если сабвуфер не подключен. Аудиосигнал канала LFE (низкочастотный эффект) и низкочастотный аудиосигнал других каналов будут воспроизводиться фронтальными колонками.

Front

Выбор размера (мощности воспроизводимого звука) фронтальных колонок. 🌟2

Small (по умолчанию)	Выберите данную опцию в случае маленьких колонок. Низкочастотные компоненты фронтального канала будут воспроизводиться сабвуфером. 🌟3
Large	Выберите данную опцию в случае больших колонок. Все частотные компоненты фронтального канала будут воспроизводиться фронтальными колонками.

Center

Выбор размера центральных колонок.

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

Sur. LR

Выбор размера колонок окружающего звучания.

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

🌟1: Включение установки “Extra Bass” позволяет воспроизводить низкочастотный аудиосигнал как через сабвуфер, так и через фронтальные колонки.

🌟2: Если для параметра “Subwoofer” установлено значение “None”, можно только выбрать значение “Large”. Если для передней колонки выбран параметр “Small”, то если для параметра “Subwoofer” изменить значение на “None”, то оно автоматически изменится на “Large”.

🌟3: Включение установки “Crossover” позволяет устанавливать частотные компоненты аудиосигналов, передаваемые от фронтальных колонок на сабвуфер.



Crossover

Установка нижнего предела низкочастотного компонента, выводимого через колонки, размеры которых установлены в положение “Small”.

Аудиосигнал с частотой ниже этого уровня будет выводиться через сабвуфер или фронтальные колонки. 📢1

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

SWFR Phase

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

NRM (по умолчанию)	Фаза сабвуфера не изменяется.
REV	Инвертирование фазы сабвуфера.

Extra Bass

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

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

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

Управление громкостью каждой колонки

Level

Регулировка громкости каждой колонки по отдельности. Воспользуйтесь кнопками [9] **Курсор** Δ / ∇ для выбора нужной колонки и отрегулируйте громкость с помощью кнопок [9] **Курсор** $\triangleleft$ / $\triangleright$.

FL	Фронтальная левая колонка
FR	Фронтальная правая колонка
C	Центральная колонка
SL	Левая колонка окружающего звучания
SR	Правая колонка окружающего звучания
SWFR	Сабвуфер

Диапазон настройки	от -10,0 дБ до +10,0 дБ
Установка по умолчанию	0 дБ (FL / FR / SWFR) -1,0 дБ (C / SL / SR)
Шаг регулировки	0,5 дБ

Установка вручную расстояния до колонки

Distance

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

Выбор единицы измерения регулировки

Воспользуйтесь кнопками [9] **Курсор** Δ / ∇ для отображения опции “Unit”, а затем воспользуйтесь кнопками [9] **Курсор** $\triangleleft$ / $\triangleright$ для выбора единицы длины (в метрах или футах).

Установка расстояний для каждой колонки

Воспользуйтесь кнопками [9] **Курсор** Δ / ∇ для отображения колонки, которую необходимо настроить, а затем воспользуйтесь кнопками [9] **Курсор** $\triangleleft$ / $\triangleright$ для установки расстояния от колонки до положения прослушивания.

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

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

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

Регулировка качества звука с помощью эквалайзера

Equalizer

Регулировка качества звука тональности с помощью параметрического или графического эквалайзера.

EQ Select

Выберите тип эквалайзера.

PEQ	Использование параметрического эквалайзера для регулировки качества звука. Выбор этой установки позволяет применить установки, полученные с помощью функции YPAO (см. 21). 
GEQ (по умолчанию)	Использование графического эквалайзера для регулировки качества звука. Нажимая кнопку  , можно регулировать характеристики графического эквалайзера.
Off	Эквалайзер не используется.

Регулировка графического эквалайзера

1 При отображении индикации “EQ Select” воспользуйтесь кнопками  **Курсор**  для выбора опции “GEQ” и нажмите кнопку  **ENTER**.

2 Убедитесь, что появилась индикация “Channel” и воспользуйтесь кнопками  **Курсор**  для выбора колонки, для которой необходимо отрегулировать эквалайзер.



Регулируемая колонка

3 Несколько раз нажмите кнопку  **Курсор**  для выбора частоты, которую необходимо отрегулировать, а затем воспользуйтесь кнопками  **Курсор**  для регулировки громкости.

Увеличение громкости: нажмите кнопку  **Курсор** .
Уменьшение громкости: нажмите кнопку  **Курсор** .



Диапазон частот

Установка уровня громкости для выбранной частоты

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

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

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

Генерация тестовых тональных сигналов

Test Tone

Включение или выключение генератора тестового сигнала.

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

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

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

Настройка функции вывода аудиосигнала данного аппарата



Подменю Sound Setup

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

Синхронизация вывода аудио/ видеосигнала

Lipsync

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

HDMI Auto

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

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

Auto

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

Диапазон настройки	от 0 до 240 мс
Шаг регулировки	1 мс

Manual

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

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

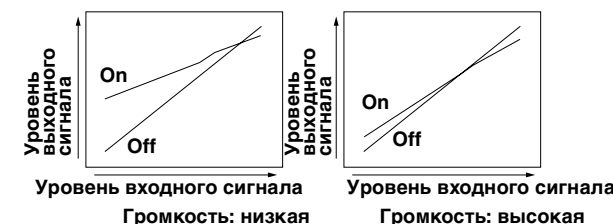
Автоматическая регулировка уровня звука для того, чтобы сделать даже слабые звуки более громкими

Adaptive DRC

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

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

При включении функции Auto динамический диапазон будет регулироваться следующим образом.



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

■ Автоматическая регулировка динамического диапазона Dolby Digital и DTS

D.Range

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

Min/Auto	(Min) Установка динамического диапазона, подходящего для низкой громкости или тихого окружения, например, ночью, для сигналов битового потока за исключением сигналов Dolby TrueHD. (Auto) Регулировка динамического диапазона для сигналов Dolby TrueHD на основе информации о входном сигнале.
Std	Регулировка динамического диапазона при оптимальной громкости для обычного домашнего использования.
Max (по умолчанию)	Воспроизведение аудиосигнала без регулировки динамического диапазона.

■ Установка максимальной громкости

Max Volume

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

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

■ Установка начальной громкости

Init.Volume

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

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

Установка функций HDMI



Подменю HDMI Setup

Control	Включение или выключение управления HDMI.
TVAudio 🗨️2	Выбор автоматически выбранного аудиовхода в сочетании с работой телевизора при включении управления HDMI.
ARC 🗨️2	Передача аудио/видеосигнала, выводимого на телевизор, и аудиосигнала, выводимого с телевизора, через один кабель HDMI.
Audio 🗨️2	Выбор устройства вывода аудиосигнала, подключенного к данному аппарату через гнезда HDMI.

- 🗨️1: В случае установки опции “Max Volume” в более низкий уровень, чем “Init.Volume”, установка “Max Volume” будет иметь приоритет.
- 🗨️2: Если для параметра “Control” установлено значение On, появятся пункты “TVAudio” и “ARC”. Если для параметра “Control” установлено значение Off, появится пункт “Audio”.

Функционирование ресивера через телевизор (управление HDMI)

Control

Установите функцию управления HDMI в положение “On” для работы с устройствами, подключенными через HDMI. Если телевизор или другой внешний компонент поддерживают управление через HDMI (например, Panasonic VIERA Link), можно использовать пульты ДУ этих устройств для управления некоторыми функциями этих устройств и синхронизации этого аппарата с работой этих устройств. См. раздел “Автоматическое переключение источника входного сигнала данного аппарата во время прослушивания аудиосигнала телевизора” (стр. 55) для получения инструкций.

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

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

Выбор источника входного сигнала для назначения аудиовхода для телевизора

TVAudio

Выберите источник входного сигнала, подходящий для операций, выполняемых на телевизоре при включенной функции управления HDMI. При использовании телевизора, который поддерживает функцию обратного аудиоканала, при включенной этой функции аудиовход для телевизора назначается для источника входного сигнала, выбранного здесь. 🌟1

AV1 в AV5	Назначение какого-либо источника входного сигнала AV1-5 для аудиовхода с телевизора.
AUDIO1/AUDIO2	Назначение источника входного сигнала AUDIO1 или AUDIO2 для аудиовхода с телевизора.

Установка по умолчанию	AV4
------------------------	-----

- “TVAudio” отображается только в случае установки функции управления HDMI (Control) в положение “On”.
- См. раздел “Использование функции управления HDMI” (стр. 54) для получения инструкций по установке.
- Для получения подробных сведений о вводе аудиосигнала с телевизора см. раздел “Прослушивание телевизионного аудиосигнала” (стр. 14).

Прослушивание телевизионного аудиосигнала через один кабель HDMI (обратный аудиоканал)

ARC

Функцию обратного аудиоканала можно включить или выключить. При использовании телевизора, который поддерживает функцию обратного аудиоканала, при включенной этой функции аудиовход телевизора передает сигнал на данный аппарат через кабель HDMI. Аудиовход телевизора для данного аппарата рассматривается в качестве выбранного источника входного сигнала в “TVAudio”. 🌟1 С помощью данной функции не нужно подключать аудиовход телевизора (цифровой аудиовход или аналоговый аудиовход) к данному аппарату.

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

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



- “ARC” отображается только в случае установки для функции управления HDMI (Control) значения “On”.
- См. раздел “Один кабельный вход HDMI на аудиосигнал телевизора с функцией обратного канала” (стр. 56) для получения инструкций по установке.

Изменение назначения вывода входных аудиосигналов HDMI

Audio

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

Аmp (по умолчанию)	Вывод аудиосигнала только через данный аппарат. В случае выбора данной установки внешний компонент будет выводить аудиосигнал в формате, совместимом с данным аппаратом.
TV	Вывод аудиосигнала только через телевизор. В случае выбора данной установки внешний компонент будет выводить аудиосигнал в формате, совместимом с телевизором. 🌟2
Аmp+TV	Вывод аудиосигнала с телевизора и данного аппарата. Когда выбран данный параметр, внешний компонент выводит аудиоформат, совместимый с телевизором.

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

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

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

Настройка ресивера в режим, более удобный для пользования



Подменю Func. Setup

Input Rename	Изменение названий источников входного сигнала.
AutoPowerDown	Переход в режим ожидания.
Dimmer	Установка яркости дисплея передней панели.

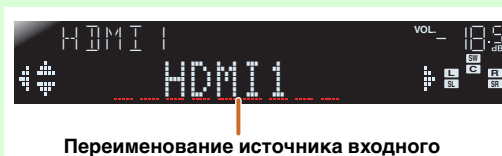
Изменение названий источников входных сигналов

Input Rename

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

■ Выбор шаблона

- 1 Выберите опцию "Input Rename" в меню Setup и нажмите кнопку **9** ENTER.



- 2 Выберите источник входного сигнала, который нужно переименовать, с помощью кнопок **9** Курсор Δ / ∇ .

- 3 Воспользуйтесь кнопками **9** Курсор $\triangleleft / \triangleright$ для выбора нового названия из следующих шаблонов.

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



- 4 Подтвердите новое отображаемое название, нажав кнопку **9** RETURN. Нажмите кнопку **8** SETUP для выхода из меню Setup.

Чтобы отменить изменение названия, выберите оригинальное название, а затем нажмите кнопку **9** RETURN для выхода из функции переименования.

■ Ввод оригинального названия

- 1 Выберите опцию "Input Rename" в меню Setup и нажмите кнопку **9** ENTER.
- 2 Выберите источник входного сигнала, который нужно переименовать, с помощью кнопок **9** Курсор Δ / ∇ .

- 3 Нажмите кнопку **9** ENTER.



- 4 Воспользуйтесь кнопками **9** Курсор Δ / ∇ для выбора знаков, которые нужно изменить, и воспользуйтесь кнопками **9** Курсор $\triangleleft / \triangleright$ для ввода этих знаков.

Для источника входного сигнала доступны следующие знаки.

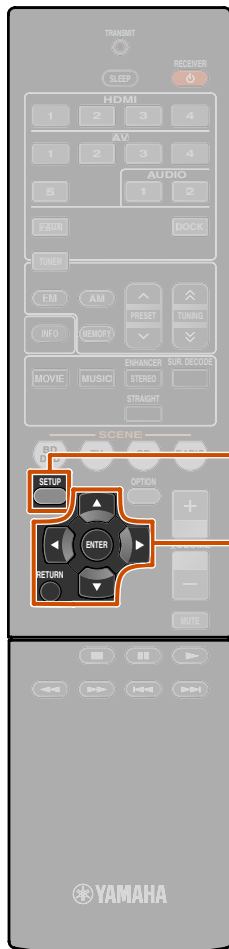
- A - Z, a - z
- от 0 до 9
- Символы (#, *, -, + и т.п.)
- Пробел

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



- 6 Подтвердите новое отображаемое название, нажав кнопку **9** ENTER. Нажмите кнопку **8** SETUP для выхода из меню Setup.

Чтобы отменить изменение названия, нажмите кнопку **9** RETURN.



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

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

AutoPowerDown

Если в течение продолжительного периода времени не управлять данным аппаратом и не пользоваться пультом ДУ, аппарат автоматически перейдет в режим ожидания (функция Auto Power Down). Настройка по умолчанию для данной функции – “8hours”. Можно изменить интервал времени, по истечении которого данный аппарат перейдет в режим ожидания.

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

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

■ Установка яркости дисплея передней панели

Dimmer

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

Диапазон настройки	от -4 до 0
Установка по умолчанию	0

Установка параметров программы звукового поля

Можно устанавливать параметры для программ звукового поля (рис. 51).



Запрет на изменение установок



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

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

Установка параметров программы звукового поля

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

Установка параметров звукового поля

1 Нажмите кнопку **8** **SETUP** для отображения меню Setup.

2 Воспользуйтесь кнопками **9** **Курсор** Δ / ∇ для выбора опции “DSP Parameter” и нажмите кнопку **9** **ENTER**.



3 Воспользуйтесь кнопкой **9** **Курсор** $\triangleleft / \triangleright$ для выбора программы звукового поля, которую необходимо отредактировать.



Программа звукового поля будет отредактирована

4 Воспользуйтесь кнопками **9** **Курсор** Δ / ∇ для выбора параметра, который необходимо изменить, и воспользуйтесь кнопками **9** **Курсор** $\triangleleft / \triangleright$ для изменения данного параметра.



Параметр звукового поля Возможные значения

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

5 После завершения изменения нажмите кнопку **8** **SETUP**, чтобы закрыть меню Setup.

■ Для инициализации параметров звукового поля

Для установки параметров программы звукового поля обратно к значениям по умолчанию, во время редактирования нажмите несколько раз кнопку **9** **Курсор** ∇ для выбора опции “Initialize” и нажмите кнопку **9** **Курсор** $\triangleright$.

После отображения индикации “Press Again >” снова нажмите кнопку **9** **Курсор** $\triangleright$ для инициализации.



Для отмены операций нажмите кнопку **9** **Курсор** $\triangleleft$ после появления индикации “Press Again” и вернитесь к первоначальной индикации.

■ Параметры CINEMA DSP

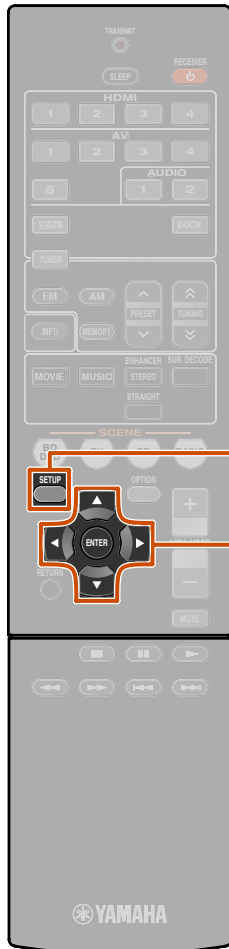
DSP Level

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

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

Отрегулируйте опцию “DSP Level” следующим образом:

- Слишком мягкий звук эффекта.
- Нет различий между эффектами программ звукового поля.
- Увеличьте уровень эффекта.
- Звук приглушен.
- Добавляется слишком сильный эффект звукового поля.
- Уменьшите уровень эффекта.



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

■ Параметры, которые можно использовать в определенных программах звукового поля

Только 2ch Stereo

Direct

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

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

Только 5ch Stereo

CT Level

Регулировка громкости центрального канала. 🌱1

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

SL Level

Регулировка громкости левого канала окружающего звучания. 🌱1

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

SR Level

Регулировка громкости правого канала окружающего звучания. 🌱1

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

Только Straight Enhancer/5ch Enhancer

EFCT LVL

Регулировка уровня эффекта режима улучшения звучания сжатых форматов музыки.

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

■ Параметры, которые можно использовать в декодере окружающего звучания

🔊 Только PLII Music

Panorama

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

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

CT Width

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

Диапазон настройки	от 0 до 7
Установка по умолчанию	3

Dimension

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

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

В случае выбора опции Neo: 6 Music

C. Image

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

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

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

Настройка расширенных функций по мере надобности (меню Advanced Setup)

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

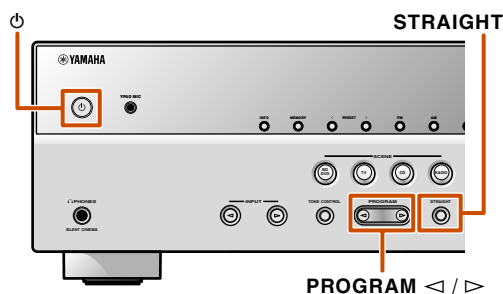
Отображение/установка меню Advanced Setup

1 Установите данный аппарат в режим ожидания.

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

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

Примерно через 3 секунды будут отображены пункты главного меню.



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

В меню Advanced Setup можно установить следующие параметры.

REMOTE ID	Изменение идентификационного кода ДУ ресивера.
INIT	Инициализация различных установок для данного аппарата.

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

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

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

Предотвращение перекрытия сигналов ДУ при использовании нескольких ресиверов Yamaha



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

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

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

■ Для изменения идентификационного кода ДУ

- Для установки в положение ID1
Нажмите кнопку  SCENE и "BD/DVD" в разделе  SCENE на 3 секунды или дольше.
- Для установки в положение ID2
Нажмите кнопку  SCENE и "TV" в разделе  SCENE на 3 секунды или дольше.

Инициализация различных установок для данного аппарата



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

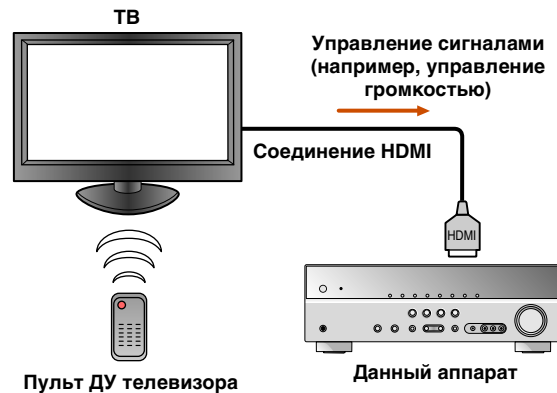
DSP PARAM	Инициализация всех параметров для программ звукового поля.
ALL	Переустановка данного аппарата к начальным заводским установкам.
CANCEL (по умолчанию)	Не инициализировать.

 SCENE
 Курсор <

Использование функции управления HDMI

Данный аппарат поддерживает функцию управления HDMI, которая позволяет управлять внешними компонентами через HDMI. Если подключить устройства, поддерживающие функцию управления HDMI (например, телевизоры, совместимых с Panasonic VIERA Link, рекордеров дисков DVD/Blu-ray и т.п.) ¹, можно выполнять следующие операции с использованием пульта ДУ любого из этих устройств:

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



ПРИМЕЧАНИЕ

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

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

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

2 Включите телевизор и данный аппарат. Обратитесь к инструкции по эксплуатации телевизора для получения информации об управлении внешними компонентами.

3 Нажмите кнопку  **SETUP**. ²

4 Воспользуйтесь кнопками  **Курсор**  /  для выбора опции “HDMI Setup” и нажмите кнопку  **ENTER**.



5 Убедитесь, что выбрана опция “Control”, а затем воспользуйтесь кнопками  **Курсор**  /  для выбора опции “On”.



Нажмите кнопку  **SETUP** по завершении изменения настройки.

6 Установите для функции управления HDMI телевизора/DVD-рекордера значение “On”.

Обратитесь к инструкциям по эксплуатации этих устройств.

7 Выключите телевизор.

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

8 Включите телевизор.

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

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

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

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

Выполнение операций 1-10 не потребует более, чем дважды.

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

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

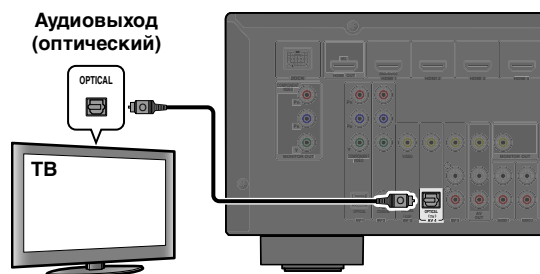
Если данный аппарат не синхронизирован с операциями по управлению питанием телевизора, проверьте, установлена ли функция управления HDMI в положение “On” для обоих устройств. Если они не будут надлежащим образом синхронизированы, проблема может быть решена с помощью отключения от розетки и повторного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

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

²: См. раздел “Установка различных функций (меню Setup)” ([стр. 42](#)) для получения подробной информации по меню Setup.

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

Если управление HDMI (рис. 54) функционирует надлежащим образом, источник входного сигнала данного аппарата автоматически изменится в соответствии с операциями, выполняемыми на телевизоре. Входным гнездом по умолчанию является AV4. При подключении оптического цифрового гнезда AV4 к выходному аудиогнезду телевизора можно будет сразу же прослушивать через данный аппарат звук телевизора.



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

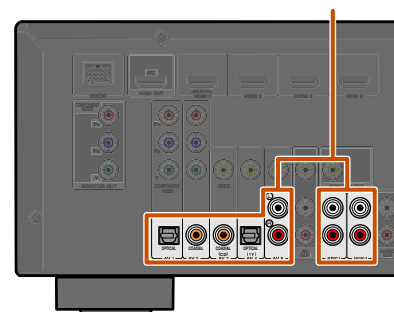
1 Соедините данный аппарат и телевизор с помощью кабеля HDMI.

2 Подключите к данному аппарату аудиовыход телевизора.

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

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

Доступные входные гнезда



3 Нажмите кнопку [8]SETUP. 1

4 Воспользуйтесь кнопками [9]Курсор Δ / ▽ для выбора опции “HDMI Setup” и нажмите кнопку [9]ENTER.



5 Убедитесь, что выбрана опция “Control”, а затем воспользуйтесь кнопками [9]Курсор < / > для выбора опции “On”.

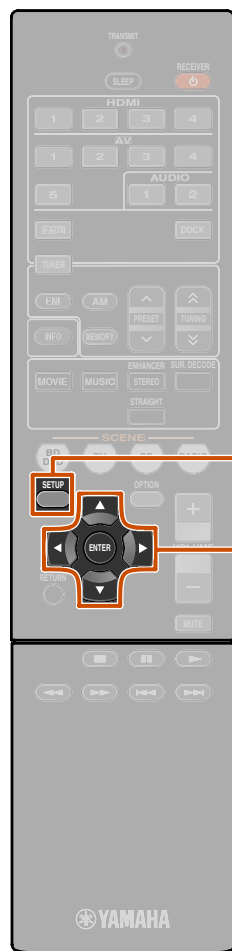


6 Нажмите кнопку [9]Курсор ▽ для выбора “TVAudio” и выберите входное гнездо, подключенное в шаге 2 с помощью [9]Курсор < / >.



7 Нажмите кнопку [8]SETUP по завершении изменения данных установок.

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



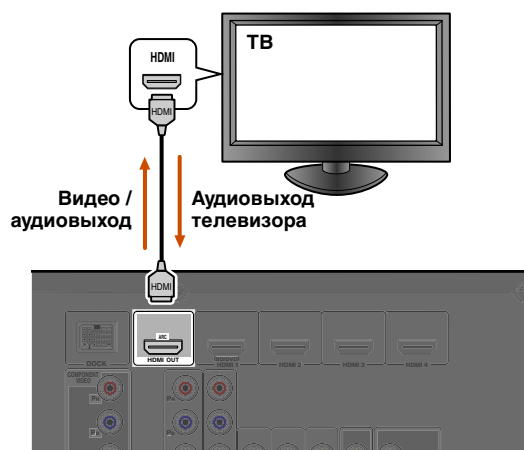
- [8] SETUP
- [9] Курсор Δ / ▽ / < / >
- [9] ENTER

1: См. раздел “Установка различных функций (меню Setup)” (рис. 42) для получения подробной информации по меню Setup.

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

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

1 Соедините данный аппарат и телевизор с помощью кабеля HDMI.



2 Нажмите кнопку **8** **SETUP**. 🌟1

3 Воспользуйтесь кнопками **9** **Курсор** Δ / ∇ для выбора опции “HDMI Setup” и нажмите кнопку **9** **ENTER**.



4 Убедитесь, что выбрана опция “Control”, а затем воспользуйтесь кнопками **9** **Курсор** $\triangleleft / \triangleright$ для выбора опции “On”:



5 Нажмите кнопку **9** **Курсор** ∇ для выбора опции “TVAudio” и выберите источник входного сигнала, который необходимо назначить для аудиосигналов HDMI с телевизора, с помощью кнопок **9** **Курсор** $\triangleleft / \triangleright$. 🌟2

6 Нажмите кнопку **9** **Курсор** ∇ для выбора опции “ARC” и нажмите кнопку **9** **Курсор** $\triangleright$ для выбора опции “On”:

Функция Audio Return Channel будет включена.



🌟1: См. раздел “Установка различных функций (меню Setup)” (стр. 42) для получения подробной информации по меню Setup.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ

Поиск и устранение неисправностей

Если аппарат функционирует неправильно, воспользуйтесь приведенной ниже таблицей.

В случае если проблема не указана в таблице, или проблему не удалось устранить, выключите аппарат, отсоедините силовой кабель и обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру или в сервисный центр Yamaha.

Неисправности общего характера

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Питание не включается.	Схема защиты сработала три раза подряд.	В качестве меры предосторожности, при срабатывании схемы защиты три раза подряд, возможность подачи питания отключается. Обратитесь к ближайшему дилеру или в сервисный центр Yamaha для проведения ремонта.	—
Аппарат переходит в режим ожидания вскоре после включения питания.	Силовой кабель вставлен не полностью.	Подключите надлежащим образом силовой кабель к настенной розетке переменного тока.	—
	(При включении данного аппарата и отображении индикации “CHECK SP WIRES!”) Активирована схема защиты из-за того, что при включении данного аппарата кабель колонки находился в закороченном состоянии.	Убедитесь, что кабели всех колонок между данным аппаратом и колонками подключены надлежащим образом.	11
Аппарат не выключается или не работает надлежащим образом.	Завис внутренний микрокомпьютер из-за воздействия сильного электрического напряжения от внешних источников (например, молнии или излишнего статического электричества) или из-за падения напряжения электропитания.	Отсоедините силовой кабель от настенной розетки переменного тока, подождите примерно 30 секунд, а затем снова подсоедините.	—
	Возможно, разрядились батарейки в пульте ДУ.	Замените все батарейки.	4
Аппарат переходит в режим ожидания.	Сработала схема защиты из-за короткого замыкания и т.д.	Убедитесь, что колонка с импедансом по крайней мере 6Ω.	—

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
После отображения на передней панели обратного отсчета аппарат переходит в режим ожидания.	Если не выполнялось никаких действий, это указывает на срабатывание функции Auto Power Down.	Включите аппарат и повторно запустите воспроизведение источника.	—
		В меню Setup “AutoPowerDown” (“Func. Setup” → “AutoPowerDown”) увеличьте значение времени до перехода в режим ожидания или выключите функцию Auto Power Down.	50
“Internal Error” отображается на дисплее передней панели.	Произошла внутренняя ошибка.	Обратитесь к авторизованному дилеру или в сервисный центр Yamaha для проведения ремонта.	—
Внезапное отключение звука/изображения.	Сработала схема защиты из-за короткого замыкания и т.д.	Убедитесь, что провода колонок не соприкасаются друг с другом, а затем снова включите аппарат.	—
	Таймер сна отключил аппарат.	Включите аппарат и повторно запустите воспроизведение источника.	—



Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Отсутствует звук.	Входные или выходные кабели подключены неправильно.	Подключите кабели надлежащим образом. Если неисправность не была устранена, используемые кабели, возможно, имеют дефекты.	15
	Если для соединения аппарата с внешним компонентом используется кабель DVI-HDMI, для вывода аудиосигнала на другой вход необходимо использовать входное аудиогнездо.	Отобразите меню входа HDMI Option для подключенного кабеля, выберите опцию "Audio In" и выберите гнездо, используемое для входного аудиосигнала.	40
	Колонки подключены ненадежно.	Надежно подключите колонки.	11
	Компоненты HDMI, подключенные к данному аппарату, не поддерживают стандарты защиты от копирования HDCP.	Подключите компоненты HDMI, поддерживающие стандарты защиты от копирования HDCP.	40
	Аудиовход устройства настроен на воспроизведение через телевизор.	В меню Setup установите для параметра вывода аудиосигнала HDMI ("HDMI Setup" → "Audio") значение, отличное от "TV".	48
	Не выбран подходящий источник сигналов.	Выберите подходящий источник сигналов с помощью 3 Переключатель входных сигналов (на пульте дистанционного управления).	25
	Низкий уровень громкости или звук отключен.	Увеличьте уровень громкости.	—
	От источника, например, с диска CD-ROM, поступают сигналы, которые аппарат не может воспроизвести.	Используйте источник входных сигналов, которые могут воспроизводиться на данном аппарате.	—
Отсутствует изображение.	Для отображения содержимого на телевизоре используется видеогнездо (например, видеовход → выход HDMI), отличное от гнезда для входного видеосигнала.	Используйте видеогнезда одинакового типа (например, видеовход → видеовыход) для подключения к телевизору.	13
	На телевизоре не выбран соответствующий видеовход.	Выберите на телевизоре соответствующий видеовход.	—

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Не выводится звук через определенную колонку.	Колонка неисправна. Проверьте индикаторы колонки на дисплее передней панели. Если соответствующий индикатор горит, подключите другую колонку и проверьте вывод звука.	Если звук не выводится, данный аппарат, возможно, неисправен.	7
	Компонент для воспроизведения или колонки не подключены надлежащим образом.	Подключите кабели надлежащим образом. Если неисправность не была устранена, используемые кабели, возможно, имеют дефекты.	11 , 15
	Вывод через эту колонку отключен.	Проверьте индикаторы колонки на дисплее передней панели. Если соответствующий индикатор выключен, попытайтесь выполнить следующие действия. 1) Переключитесь на другой источник входного сигнала. 2) Звук не выводится через эту колонку при использовании выбранной программы звукового поля. Выберите другую программу звукового поля. 3) "None" возможно было выбрано для данной колонки на этом аппарате. Отобразите опцию "Speaker Setup" в меню Setup и установите соответствующие параметры для включения вывода через эту колонку ("Speaker Setup" → "Config").	7 , 43
	Установлена минимальная громкость этой колонки в меню "Speaker Setup" в меню Setup.	Отобразите опцию "Speaker Setup" в меню Setup и отрегулируйте громкость ("Speaker Setup" → "Level").	44
	(Если звук какого-либо канала почти не воспроизводится) Выходной баланс колонок не установлен правильно.	Отрегулируйте громкость каждой колонки в пункте "Level" в меню Setup ("Speaker Setup" → "Level").	44
	Звук может не выводиться через некоторые каналы в зависимости от источника входного сигнала или программы звукового поля.	Выберите другую программу звукового поля.	26



Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Звук в основном выводится через центральную колонку.	В случае применения программы звукового поля для монофонического источника входного сигнала, для некоторых декодеров окружающего звучания звук всех каналов будет выводиться через центральную колонку.	Выберите другую программу звукового поля.	26
Отсутствует звук от колонок окружающего звучания.	Аппарат находится в режиме прямого декодирования и воспроизводится монофонический источник.	Нажмите кнопку [6]STRAIGHT (на пульте ДУ) для выхода из режима прямого декодирования.	27
	Звук может не выводиться через некоторые каналы в зависимости от источников входного сигнала или программ звукового поля.	Выберите другую программу звукового поля.	26
Отсутствует звук от сабвуфера.	Сабвуфер не подключен или выключен.	Убедитесь, что сабвуфер правильно подключен, и в меню Setup “Subwoofer” (“Speaker Setup” → “Config” → “Subwoofer”) установите для сабвуфера значение “On”.	43
	Сабвуфер выключен.	Включите питание сабвуфера. Если сабвуфер имеет функцию Auto Power Off, уменьшите установки чувствительности этой функции.	—
	Источник не содержит LFE (см. с. 64) или низкочастотных сигналов.		—
Невозможно подобрать правильную комбинацию аудио / видеогнезд.	Используйте вход, подключенный к видеовыходу внешнего компонента, вместе с другим входным аудиогнездом.	Выберите нужный источник входного сигнала (HDMI1-4 или AV1-2) в качестве входного видеосигнала и выберите источник входного аудиосигнала “Audio In” в меню Option.	40

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Источники входного аудиосигнала не воспроизводятся в нужном формате цифрового аудиосигнала.	Подключенный компонент не настроен для вывода цифровых аудиосигналов в нужном формате.	Установите надлежащим образом компонент для воспроизведения, обратившись за информацией к инструкции по его эксплуатации.	—
Слышны шумовые помехи от цифрового или радиочастотного оборудования.	Аппарат расположен очень близко к другому цифровому или радиочастотному оборудованию.	Отодвиньте аппарат дальше от такого оборудования.	—
Слышен шум/гул.	Кабели подключены неправильно. Подключите аудиокабели надлежащим образом.	Если неисправность не была устранена, используемые кабели, возможно, имеют дефекты.	—
	Воспроизводится диск DTS-CD.	Если сигнал битового потока DTS не подается на данный аппарат надлежащим образом, будет выводиться только шум. Подключите компонент для воспроизведения к данному аппарату с помощью цифрового соединения и воспроизведите диск DTS-CD. Если данное положение не будет устранено, причина проблемы может быть в компоненте для воспроизведения. Обратитесь к производителю компонента воспроизведения для получения информации.	—
Громкость не увеличивается или звук искажен.	Не включен компонент, подключенный к выходным гнездам данного аппарата.	Свойства AV-ресиверов таковы, что если компонент, подключенный к выходным гнездам данного аппарата, не включен, это может приводить к искажению звука или снижению громкости. Включите все компоненты, подключенные к данному аппарату.	—
	“Max Volume” установлен в низкое значение.	Установите его в более высокое значение.	47



HDMI™

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Мигает индикатор HDMI дисплея передней панели.	Возникла ошибка в HDMI-подключении.	Попытайтесь повторно вставить кабель HDMI.	—
		Убедитесь, что не подается видеосигнал HDMI, не поддерживаемый данным аппаратом (вход HDMI → меню Option → “Signal Info”).	40
Отсутствует изображение или звук.	Количество компонентов превышает максимально допустимое.	Отключите некоторые компоненты HDMI.	—
	Подключенный компонент HDMI не поддерживает широкополосную цифровую защиту авторских прав (HDCP).	Подключите компонент HDMI, поддерживающий HDCP.	—
(При использовании функции управления HDMI) звук телевизора не выводится через данный аппарат во время работы с пультом ДУ телевизора.	Аудиовыход телевизора не подключен к данному аппарату или же установка в соответствии с операциями, выполняемыми на телевизоре, не выполнена.	Подключите аудиовыход телевизора к данному аппарату, а затем выберите подсоединенный источник входных сигналов в “TVAudio” (меню Setup → HDMI Setup → TVAudio).	48
	(При использовании функции обратного аудиоканала) Функция обратного канала не работает.	Убедитесь, что телевизор поддерживает функцию обратного аудиоканала. Установите для функции Audio Return Channel значение (меню Setup → HDMI Setup → ARC).	48

Тюнер (FM/AM)

FM

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Слышится шум во время приема стереофонической FM-радиостанции.	Вы находитесь слишком далеко от передатчика станции, либо поступает слишком слабый сигнал от антенны.	Проверьте подключения антенны.	20
		Переключитесь в монофонический режим.	30
		Замените наружную антенну более чувствительной многоэлементной антенной.	—
Искажение звука, невозможно добиться лучшего приема даже с использованием хорошей FM-антенны.	Многочувствительная интерференция.	Отрегулируйте высоту или направленность антенны, либо разместите ее в другом месте.	—
Невозможно настроиться на желаемую станцию в режиме автоматической настройки.	Вы находитесь в местности, удаленной от станции, либо поступает слишком слабый сигнал от антенны.	Замените наружную антенну более чувствительной многоэлементной антенной.	—
		Воспользуйтесь кнопками 4 TUNING   (на пульте ДУ) для выбора станции вручную.	30
“No Presets” отображается.	Отсутствуют сохраненные предустановленные станции.	Перед использованием сохраните станции, которые будут прослушиваться в качестве предустановленных станций.	31



АМ

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Невозможно настроиться на желаемую станцию в режиме автоматической настройки.	Слабый сигнал или ослаблены соединения антенны.	Отрегулируйте ориентацию рамочной АМ-антенны.	20
		Настройтесь на станцию вручную.	30
Не работает автоматическая предустановка станций.	Автоматическая предустановка станций недоступна для АМ-станций.	Воспользуйтесь ручной предустановкой станций.	31
Слышится шум с потрескиванием и шипением.	Не подключена поставляемая рамочная АМ-антенна.	Подключите рамочную АМ-антенну соответствующим образом, даже если применяется внешняя антенна.	20
	Шумы могут быть вызваны молнией, флуоресцентной лампой, мотором, термостатом или другим электрическим оборудованием.	Полностью устранить шум очень сложно, однако его можно снизить, установив и заземлив надлежащим образом наружную АМ-антенну.	20
Слышится шум с гудением и воем.	Поблизости работает телевизор.	Отодвиньте аппарат подальше от телевизора.	—

Пульт ДУ

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Пульт ДУ не работает или работает неправильно.	Слишком большое расстояние или недопустимый угол.	Пульт ДУ работает в радиусе до 6 м при угле отклонения от оси передней панели не более 30 градусов.	—
	Прямое попадание солнечных лучей или света (от инверторной флуоресцентной лампы, стробоскопа и т.п.) на сенсор ДУ аппарата.	Отрегулируйте угол попадания света или переместите данный аппарат.	—
	Слабое напряжение батареек.	Замените все батарейки.	4
	Идентификационные коды пульта ДУ и данного аппарата не совпадают.	Выберите идентификационный код ДУ данного аппарата в соответствии с кодом пульта ДУ.	53
Управление внешними компонентами с помощью пульта ДУ невозможно.	Неправильно установлен код ДУ.	Если данный аппарат не работает при нажатии кнопок [9]Курсор Δ / ▽ (на пульте ДУ), выполните следующие действия. Если данная кнопка не работает во время управления меню диска DVD: снова нажмите кнопку [3] Переключатель входных сигналов (на пульте ДУ).	—
		Если данная кнопка не работает во время управления меню Option/меню Setup: снова нажмите клавишу, используемую для управления данным меню.	—
		Даже если код ДУ установлен правильно, некоторые модели могут не реагировать на сигналы пульта ДУ. Глоссарий.	—



iPod™ /iPhone™

Индикация	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Loading...	Аппарат устанавливает связь с iPod/iPhone.		—
	Аппарат считывает списки песен с iPod/iPhone.		—
Connect error	Возникла проблема с каналом передачи сигналов от iPod/iPhone к аппарату.	Отключите аппарат и заново подключите универсальную док-станцию Yamaha для iPod к гнезду DOCK данного аппарата.	35
		Извлеките iPod/iPhone из универсальной док-станции Yamaha для iPod, а затем поместите обратно в док-станцию.	35
Unknown iPod	Используемый iPod/iPhone не поддерживается данным аппаратом.	Подключите iPod/iPhone, поддерживаемый данным аппаратом.	—
iPod connected	iPod/iPhone надлежащим образом установлен в универсальную док-станцию Yamaha для iPod.		—
Disconnected	iPod/iPhone извлечен из универсальной док-станции Yamaha iPod.		—
Unable to play	Аппарат не может воспроизвести песни, записанные на iPod/iPhone.	Убедитесь, что песни в данный момент хранятся на iPod/iPhone.	—

Bluetooth™

Индикация	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Searching...	Выполняется спаривание беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала Yamaha и компонента Bluetooth.		—
	Выполняется установка соединения беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала Yamaha и компонента Bluetooth.		—
Completed	Спаривание завершено.		—
Canceled	Спаривание отменено.		—
BT connected	Выполнено соединение между беспроводным Bluetooth-приемником аудиосигнала Yamaha и компонентом Bluetooth.		—
Disconnected	Компонент Bluetooth отсоединен от беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала Yamaha.		—
Not found	Компонент Bluetooth не найден.	Во время операции спаривания: – операцию спаривания необходимо выполнять на компоненте Bluetooth и данном аппарате одновременно. Проверьте, находится ли компонент Bluetooth в режиме спаривания. Во время соединения: – проверьте, включен ли компонент Bluetooth. – проверьте, находится ли компонент Bluetooth в пределах 10 м от беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала Yamaha.	—

Глоссарий

Информация об аудиосигнале

Канал LFE 0.1

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

Синхронизация аудио и видеосигналов (lip sync)

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

Частота выборки и глубина квантования

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

Dolby Digital

Dolby Digital – это цифровая система окружающего звука, которая обеспечивает полностью независимый многоканальный звук. С 3 фронтальными каналами (фронтальный левый, правый и центральный) и 2 каналами окружающего стереозвучания система Dolby Digital обеспечивает 5 полных звуковых каналов. С дополнительным каналом, специально предназначенным для низкочастотных эффектов, который называется LFE (Low-Frequency Effect), система в общей сложности имеет 5.1 канал (LFE считается каналом 0.1). Благодаря использованию двухканального стереосигнала для колонок окружающего звучания в системе Dolby Surround достигается более точное воспроизведение звуковых эффектов движения и окружающего звука. Широкий динамический диапазон от максимальных до минимальных уровней громкости, воспроизводимый 5 полндиапазонными каналами, в сочетании с точной ориентацией звукового поля, формируемого системой цифровой обработки звука, создают беспрецедентное ощущение реалистичности. Данный аппарат позволяет свободно выбрать любую среду звучания от монофонической до 5.1-канальной конфигурации в зависимости от потребностей пользователя.

Dolby Pro Logic II

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

Dolby Surround

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

Dolby TrueHD

Dolby TrueHD – это передовая аудиотехнология, разработанная для носителей на основе дисков высокой четкости, включая Blu-ray Disc. Выбранная в качестве дополнительного аудиостандарта для Blu-ray Disc, данная технология обеспечивает звучание, которое в точности соответствует студийной записи, позволяя насладиться домашним кинотеатром высокой четкости. Поддерживая битовые потоки до 18,0 Мбит/с, Dolby TrueHD может одновременно нести до 8 дискретных каналов звука 24 бит/96 кГц. Dolby TrueHD остается полностью совместимой с существующими многоканальными аудиосистемами и сохраняет функции метаданных формата Dolby Digital, позволяя нормализовать диалоги и управлять динамическим диапазоном.

DSD

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

DTS 96/24

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

DTS Digital Surround

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

DTS Express

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

DTS-HD High Resolution Audio

DTS-HD High Resolution Audio – аудиотехнология с высоким разрешением, разработанная для носителей на основе дисков высокой четкости, включая Blu-ray Disc. Выбранная в качестве дополнительного аудиостандарта для Blu-ray Disc, данная технология позволяет получать звук, практически неотличимый от исходного, позволяя насладиться домашним кинотеатром высокой четкости. Поддерживая битовые потоки до 6,0 Мбит/с для Blu-ray Disc, система DTS-HD High Resolution Audio может одновременно нести до 7.1 дискретных звуковых каналов 24 бит/96 кГц. Система DTS-HD High Resolution Audio остается полностью совместимой с существующими многоканальными аудиосистемами, содержащими сигнал DTS Digital Surround.



DTS-HD Master Audio

DTS-HD Master Audio – это передовая аудиотехнология, разработанная для носителей на основе дисков высокой четкости, включая Blu-ray Disc. Выбранная в качестве дополнительного аудиостандарта для Blu-ray Disc, данная технология обеспечивает звучание, которое в точности соответствует студийной записи, позволяя насладиться домашним кинотеатром высокой четкости. Поддерживая битовые потоки до 24,5 Мбит/с для Blu-ray Disc, система DTS-HD Master Audio может одновременно нести до 7.1 дискретных звуковых каналов 24 бит/96 кГц. Поддерживаемая интерфейсом HDMI версии 1.3 и разработанная для проигрывателей оптических дисков и AV-ресиверов/усилителей будущего, технология DTS-HD Master Audio остается полностью совместимой с существующими многоканальными аудиосистемами, содержащими DTS Digital Surround.

Neo:6

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

PCM (Линейный PCM)

Линейный PCM – это формат сигнала, позволяющий преобразовывать аналоговые аудиосигналы в цифровой формат, записывать и передавать их без сжатия. Данный метод используется для записи звуковых CD-дисков и DVD-дисков. В системе PCM используется технология квантования величины аналогового сигнала за очень малую единицу времени. При использовании “Pulse Code Modulation” аналоговый сигнал кодируется в виде импульсов и затем модулируется для записи.

Информация о программах звукового поля

CINEMA DSP

Поскольку системы Dolby Surround и DTS были изначально разработаны для использования в кинотеатрах, их возможности наиболее полно раскрываются в кинотеатрах с большим количеством колонок, предназначенных для акустических эффектов. Вследствие различий в таких домашних условиях как размеры комнаты, материалы стен, количество колонок и т.д. неизбежно различие и в слышимом звучании. Основываясь на большом количестве реальных измеренных данных, система CINEMA DSP компании Yamaha позволяет использовать ее оригинальную технологию DSP для объединения систем Dolby Pro Logic, Dolby Digital и DTS, что позволяет создавать аудиовизуальные эффекты кинотеатра в домашних условиях.

Compressed music enhancer

Функция Compressed music enhancer данного аппарата улучшает качество звука за счет восстановления отсутствующих гармоник в сжатых произведениях. В результате компенсируется сужение диапазона, вызванное потерей точности на высоких частотах, а также недостаток низких частот, вызванный потерей низкочастотного баса, и улучшается звучание всей акустической системы.

SILENT CINEMA

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

Virtual CINEMA DSP

Компания Yamaha разработала алгоритм Virtual CINEMA DSP, который за счет использования виртуальных колонок окружающего звучания позволяет создавать эффекты окружающего звука DSP даже без колонок окружающего звучания. Эффекты Virtual CINEMA DSP можно воспроизводить даже с использованием минимальной 2-колоночной системы, в которой отсутствует центральная колонка.

Информация о видеосигналах

Компонентный видеосигнал

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

Композитный видеосигнал

В системе композитного видеосигнала видеосигнал представлен тремя основными элементами видеокартинки: цветом, яркостью и синхронизацией данных. Гнездо композитного видео на видеокompоненте передает эти три элемента вместе.

Deep Color

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

HDMI

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) – первый промышленно-поддерживаемый полностью цифровой аудио/видео интерфейс для передачи сигналов без сжатия. Обеспечивая интерфейс между любым источником (например, телевизионными абонентскими приставками или AV-ресиверами) и аудио/видеомониторами (например, цифровыми телевизорами), с помощью одного кабеля, интерфейс HDMI поддерживает стандартное, расширенное видео и видео высокой четкости, а также многоканальный цифровой звук. Интерфейс HDMI позволяет передавать все стандарты ATSC HDTV и поддерживает 8-канальный цифровой звук с запасом по ширине полосы пропускания для соответствия будущим расширениям и требованиям.

При использовании в сочетании с HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection), HDMI обеспечивает надежный аудио/видеоинтерфейс, соответствующий требованиям по безопасности поставщиков контента и операторов систем. Для получения подробной информации о HDMI, посетите веб-сайте HDMI по адресу “http://www.hdmi.org/”.

“x.v.Color”

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

Информация о HDMI™

■ Совместимость сигнала HDMI

Аудиосигналы

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

- Если компонент-источник входного сигнала может декодировать аудиосигналы битового потока аудиокomentarиев, можно воспроизводить аудиосигналы с микшированными аудиокomentarиями с помощью соединений цифрового аудиовхода (оптического или коаксиального).
- Обратитесь к инструкции по эксплуатации к компоненту-источнику входного сигнала, и настройте компонент соответствующим образом.

ПРИМЕЧАНИЯ

- При воспроизведении диска DVD-Audio с системой защиты от копирования CPPM, в зависимости от типа DVD-проигрывателя видео- и аудиосигналы могут не воспроизводиться.
- Данный аппарат несовместим с компонентами HDMI или DVI, несовместимыми с системой HDCP.
- Подробнее, смотрите инструкцию по эксплуатации.
Для декодирования аудиосигналов битового потока на данном аппарате, установите компонент-источник входного сигнала соответствующим образом, чтобы он выводил аудиосигналы битового канала напрямую (без декодирования сигналов битового потока на компоненте).
- Данный аппарат несовместим с функциями аудиокomentarиев (например, специальным аудиоматериалом, загруженным через Интернет) на дисках Blu-ray Disc или HD DVD. Данный аппарат не воспроизводит аудиокomentarии содержимого дисков Blu-ray Disc или HD DVD.

Видеосигналы

Данный аппарат совместим с видеосигналами, имеющими следующее разрешение:

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

О товарных знаках



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



Произведено по лицензии согласно Патентам США №: 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535; 7,212,872; 7,333,929; 7,392,195; 7,272,567 и другим выпущенным и ожидающим выпуска патентам США и мировым патентам. DTS, DTS-HD и Symbol являются зарегистрированными товарными знаками, а логотипы DTS-HD Master Audio и DTS являются товарными знаками компании DTS, Inc. Продукт включает программное обеспечение. © DTS, Inc. Все права защищены.

iPod™/iPhone™

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

Bluetooth™

Bluetooth является зарегистрированным товарным знаком Bluetooth SIG и используется компанией Yamaha в соответствии с лицензионным соглашением.



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



“SILENT CINEMA” является товарным знаком Yamaha Corporation.



Технические характеристики

■ ВХОД/ВЫХОД

Входные гнезда

- Вход HDMI x 4
- AV-вход x 5
 - [Audio] Цифровой вход (оптический) x 2, цифровой вход (коаксиальный) x 2, аналоговый вход x 1
 - [Video] Компонентные видеогнезда x 2, видеогнезда x 3
- AUDIO-вход x 2
 - [Audio] Аналоговое гнездо x 2
- Вход VIDEO AUX x 1
 - [Audio] Аналоговый x 1, стерео минигнездо x 1
 - [Video] Видеогнездо x 1

Выходные гнезда

- Выход на телевизор (выход на монитор) x 3
 - [Audio/Video] HDMI x 1
 - [Video] Компонентное видеогнездо x 1, видеогнездо x 1
- AV-выход x 2
 - [Audio] Аналоговое гнездо x 1
 - [Video] Видеогнездо x 1
- AUDIO-выход x 1
 - [Audio] Аналоговое гнездо x 1

■ HDMI

- Спецификация HDMI: Deep Color, "x.v.Color", Auto Lips Sync, ARC (Audio Return Channel)
- Видеоформат (режим повторителя)
 - VGA
 - 480i/60 Гц
 - 576i/50 Гц
 - 480p/60 Гц
 - 576p/50 Гц
 - 720p/60 Гц, 50 Гц
 - 1080i/60 Гц, 50 Гц
 - 1080p/60 Гц, 50 Гц, 24 Гц

- Аудиоформат
 - Dolby Digital
 - DTS
 - DSD 6ch
 - Dolby Digital Plus
 - Dolby TrueHD
 - DTS-HD
 - PCM 2-кан.-8-кан. (макс. 192 кГц/24 бит)

- Защита контента: HDCP-совместимая

■ Форматы совместимого декодирования

- Декодирование формата
 - Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus
 - DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution, DTS Express
 - Dolby Digital
 - DTS, DTS 96/24
- Формат завершающего декодирования
 - Dolby Pro Logic
 - Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic II Game
 - DTS Neo:6 Music, DTS Neo:6 Cinema

■ АУДИО

- Минимальная среднеквадратичная выходная мощность для фронтального канала, центрального канала и каналов окружающего звучания

[Модели для США и Канады]	
(1 кГц, 0,9% THD, 8 Ω)	
FRONT L/R	100 Вт/кан
CENTER	100 Вт
SURROUND L/R	100 Вт/кан
[Другие модели]	
(1 кГц, 0,9% THD, 6 Ω)	
FRONT L/R	100 Вт/кан
CENTER	100 Вт
SURROUND L/R	100 Вт/кан

- Динамическая мощность (INIF)

[Модели для США и Канады]	
Фронтальные колонки 8/6/4/2 Ω	110/130/160/180 Вт
[Другие модели]	
Фронтальные колонки 6/4/2 Ω	105/130/150 Вт
- Максимальная полезная выходная мощность (JEITA)

[Модели для Китая, Кореи, Азии и общая модель]	
1 кГц, 10% THD, 6 Ω	135 Вт
- Максимальная выходная мощность

[Модели для Великобритании, Европы и Азии]	
1 кГц, 0,7% THD, 4 Ω	120 Вт
- Выходная мощность IEC [Модели для Великобритании, Европы и Азии]

Фронтальные колонки 1 кГц, 0,9% THD, 8 Ω ...	95 Вт+95 Вт
--	-------------
- Динамический диапазон [Модели для США и Канады]

8 Ω	0,23 дБ
-----------	---------
- Входная чувствительность / входной импеданс

AV5 и др.	200 мВ/47 кΩ
----------------	--------------
- Максимальное входное напряжение

AV5 и др. (1 кГц, 0,5% THD)	не менее 2,3 В
-----------------------------------	----------------
- Номинальное выходное напряжение / выходной импеданс

AUDIO OUT	200 мВ/1,2 кΩ
SUBWOOFER (2-кан. Стерео и Front: Small) ...	1,0 В/1,2 кΩ
- Номинальное выходное напряжение / импеданс гнезда наушников

AV5 и др. (1 кГц, 50 мВ, 8 Ω)	100 мВ/470 Ω
-------------------------------------	--------------
- Частотная характеристика

AV5 для FRONT	10 Гц до 100 кГц, +0/-3 дБ
---------------------	----------------------------
- Общие нелинейные искажения

AV5 и др. для FRONT	
[Модели для США и Канады] (1 кГц, 50 Вт, 8 Ω)	
.....	не более 0,06%
[Другие модели] (1 кГц, 50 Вт, 6 Ω)	не более 0,06%
- Соотношение сигнал/шум (Сеть IHF-A)

AV5 и др. Вход закорочен	
(250 мВ на фронтальные колонки)	не менее 98 дБ
- Остаточный шум (сеть IHF-A)

Фронтальные колонки	не более 150 μВ
---------------------------	-----------------
- Разделение каналов (1 кГц/10 кГц)

AV5 и др. (5,1 кΩ замкнутый)	не менее 60 дБ/45 дБ
------------------------------------	----------------------
- Регулятор громкости



- Управление тональностью (Фронтальные колонки)
BASS Усиление/отсечение ± 10 дБ/2 дБ при 50 Гц
Частота перехода BASS 350 Гц
TREBLE Усиление/отсечение ± 10 дБ/2 дБ при 20 кГц
Частота перехода TREBLE 3,5 кГц
- Характеристики фильтра (частотное преобразование 40/60/80/90/100/110/120/160/200 Гц)
H.P.F. (фронтальные, центральная, окружающего звучания) 12 дБ/окт.
L.P.F. (сабвуфер) 24 дБ/окт.

■ ВИДЕО

- Тип видеосигнала
[Модели для США, Канады, Кореи и общая модель] NTSC
[Другие модели] PAL
- Уровень сигнала
Композитный размах напряжения 1 /75 Ω
Компонентный размах напряжения 1 /75 Ω (Y),
размах напряжения 0,7 /75 Ω (Pb/Pr)
- Максимальный уровень приема (Преобразование видеосигнала выкл.) размах напряжения не менее 1,5 В
- Соотношение сигнал-шум не менее 50 дБ
- Частотная характеристика [MONITOR OUT]
Компонентный (Преобразование видеосигнала выкл.)
..... от 5 Гц до 60 МГц, ± 3 дБ

■ FM

- Диапазон настройки
[Модели для США и Канады] от 87,5 до 107,9 МГц
[Модель для Азии и общая модель]
..... от 87,5/87,50 до 108,0/108,00 МГц
[Другие модели] от 87,50 до 108,00 МГц
- Номинальная чувствительность 50 дБ (IHF)
Моно 3,0 μ V (20,8 дБф)
- Соотношение сигнал/шум (IHF)
Моно/Сtereo 74 дБ/69 дБ
- Нелинейные искажения (1 кГц)
Моно/Сtereo 0,3/0,3 %
- Вход антенны (несбалансированный) 75 Ω

■ AM

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

■ ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Питание
[Модели для США и Канады]
..... 120 В переменного тока, 60 Гц
[Общие модели]
..... 110-120/220-240 В переменного тока, 50/60 Гц
[Модель для Китая] 220 В переменного тока, 50 Гц
[Модель для Кореи] 220 В переменного тока, 60 Гц
[Модель для Австралии] 240 В переменного тока, 50 Гц
[Модели для Великобритании и Европы]
..... 230 В переменного тока, 50 Гц
[Модели для Азии] ... 220-240 В переменного тока, 50/60 Гц
- Потребляемая мощность
[Модели для США и Канады] 250 Вт/320 ВА
[Другие модели] 250 Вт
- Потребляемая мощность в режиме ожидания
[Общие модели] не более 1,0 Вт
[Другие модели] не более 0,5 Вт
- Размеры (Ш x В x Г)
435 x 151 x 315 мм
- Вес
7,5 кг

* Технические характеристики могут изменяться без уведомления.

Индекс

В	Н
Воспроизведение с компонента Bluetooth™ 35, 37	Настройка FM/AM -приема 26, 30
Д	П
Дисплей передней панели 7	Передняя панель 5
З	Подключение антенны 20
Задняя панель 6	Подключение внешних устройств 12
М	Подключение колонок 9
Меню Advanced Setup 53	ПОДКЛЮЧЕНИЯ 9
Меню Option 39	Поставляемые принадлежности 4
меню Setup 42	Пульт ДУ 8

У	Ф
Установка колонки 21	Функция SCENE 26
Установка параметра программы звукового поля 51	функция обратного аудиоканала 56
Ш	Функция управления HDMI 54
Штекеры кабелей и гнезда 12	

