



**АВ ресивер**

**HTR-3069**

**Инструкция по эксплуатации**

---

Перед использованием аппарата прочтите прилагаемую "Брошюра по безопасности".

# СОДЕРЖАНИЕ

## ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО АППАРАТА

Принадлежности.....	4
Как пользоваться данным руководством.....	4
Пульт ДУ.....	4
Вставьте батарейки.....	4
Диапазон работы пульта ДУ.....	4

## ФУНКЦИИ

Возможности аппарата.....	5
Названия компонентов и их функции.....	7
Передняя панель.....	7
Дисплей передней панели (индикаторы).....	8
Задняя панель.....	9
Пульт ДУ.....	10

## ПОДГОТОВКА

1 Размещение колонок.....	12
Типовое расположение колонок.....	13
Прочее расположение колонок.....	14
Настройка импеданса колонок.....	15
2 Подключение колонок.....	16
Подключение кабелей колонок.....	17
Подключение сабвуфера (со встроенным усилителем).....	17
3 Подключение телевизора/воспроизводящих устройств.....	18
Входные и выходные гнезда и кабели.....	18
Подключение телевизора.....	19
Подключение видеоустройств (таких как BD/DVD-проигрыватели).....	20
Подключение аудиоустройств (таких как CD-проигрыватели).....	22
Подключение к гнезду на передней панели.....	22
4 Подключение FM/AM-антенн.....	23
5 Подключение силового кабеля.....	23
6 Выбор языка экранного меню.....	24

7 Автоматическая оптимизация настроек колонок (УРАО).....	25
Сообщения об ошибках.....	27
Предупреждения.....	28

## ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

Основная процедура воспроизведения.....	29
Использование воспроизведения.....	29
Переключение информации на дисплее передней панели.....	30
Выбор источника входного сигнала и избранных настроек одним нажатием (SCENE).....	31
Выбор сохраненной сцены.....	31
Сохранение сцены.....	31

Выбор режима звучания.....	32
Использование эффектов звукового поля (CINEMA DSP).....	33
Использование необработанного воспроизведения.....	35
Усиление басов (Сверхниз. част.).....	36
Воспроизведение форматов сжатия цифрового сигнала (например, MP3 и т.п.) с улучшенным звуком (Compressed Music Enhancer).....	36

Прослушивание FM/AM-радио.....	37
Установка шага настройки частоты.....	37
Выбор частоты для приема.....	37
Сохранение радиостанций (предустановленные станции).....	38
Настройка Radio Data System.....	41

Воспроизведение музыки с устройства Bluetooth®.....	42
Подключение устройства Bluetooth® (спаривание).....	42
Воспроизведение содержимого устройства Bluetooth®.....	43
Отключение соединения Bluetooth®.....	43

Воспроизведение музыки, хранящейся на запоминающем устройстве USB (кроме моделей для США, Канады и Австралии).....	44
Подключение запоминающего устройства USB.....	44
Воспроизведение содержимого запоминающего устройства USB.....	44

Настройка параметров воспроизведения для различных источников воспроизведения (меню Опция).....	47
Элементы меню Опция.....	47

## КОНФИГУРАЦИИ 51

### Настройка различных функций (меню Настройка)..... 51

Элементы меню Настройка.....	52
Колонка.....	54
HDMI.....	57
Звук.....	59
ECO.....	61
Функция.....	62
Язык.....	64

### Настройка системных параметров (меню ADVANCED SETUP)..... 65

Элементы меню ADVANCED SETUP.....	65
Изменение значения импеданса колонок (SP IMP.).....	65
Выбор идентификационного кода пульта ДУ (REMOTE ID).....	66
Изменение параметра частоты настройки FM/AM (TU).....	66
Переключение типа видеосигнала (TV FORMAT).....	66
Выбор формата сигнала HDMI 4K (4K MODE).....	66
Восстановление настроек по умолчанию (INIT).....	67
Обновление встроенного программного обеспечения (UPDATE) (кроме моделей для США, Канады и Австралии).....	67
Проверка версии встроенного программного обеспечения (VERSION).....	67

## ПРИЛОЖЕНИЕ 68

### Часто задаваемые вопросы..... 68

### Поиск и устранение неисправностей..... 69

Сначала проверьте следующее:.....	69
Питание, система и пульт ДУ.....	69
Аудио.....	70
Видео.....	72
Радио FM/AM.....	73
USB (Кроме моделей для США, Канады и Австралии).....	73
Bluetooth®.....	74

### Сообщения об ошибках на дисплее передней панели..... 75

### Глоссарий..... 76

Информация об аудиосигнале.....	76
Информация о видеосигналах и HDMI.....	77
Технологии Yamaha.....	77

### Поддерживаемые устройства и форматы файлов..... 78

Поддерживаемые устройства.....	78
Форматы файлов.....	78

### Схема передачи видеосигнала..... 78

### Информация о HDMI..... 79

HDMI Контроль.....	79
Audio Return Channel (ARC).....	81
Совместимость сигналов HDMI.....	81

### Товарные знаки..... 82

### Технические характеристики..... 83

# ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО АППАРАТА

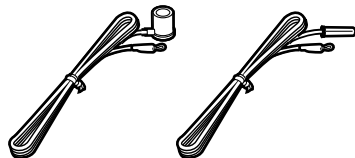
## Принадлежности

Убедитесь, что в комплект поставки изделия входят следующие принадлежности.

AM-антенна

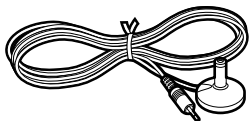


FM-антенна



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

УРАО микрофон



Пульт ДУ

Батарейки (AAA, R03, UM-4) (2 шт.)

CD-ROM (Инструкция по эксплуатации)

Руководство по быстрой настройке

Брошюра по безопасности

## Как пользоваться данным руководством

- Некоторые функции не поддерживаются в определенных регионах.
- В результате усовершенствований изделия технические характеристики и внешний вид аппарата могут изменяться без уведомления.
- Эта инструкция посвящена управлению с помощью пульта ДУ.

### Уведомление:

Указывает на меры предосторожностей при использовании для предотвращения возможной неисправности/повреждения аппарата.

### Примечание:

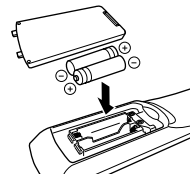
Указывает на инструкции и дополнительные инструкции по оптимальному использованию.

## Пульт ДУ

Прилагаемый пульт ДУ используется следующим образом.

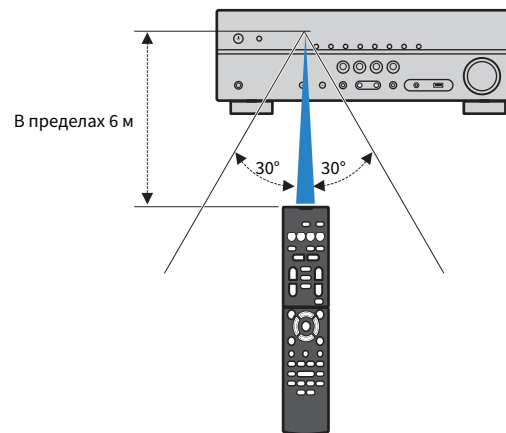
## Вставьте батарейки

Вставьте батарейки надлежащим образом.



## Диапазон работы пульта ДУ

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





# ФУНКЦИИ

## Возможности аппарата

Данный аппарат оснащен множеством полезных функций.

### Поддержка системы колонок с числом каналов от 2 до 5.1

Вы можете наслаждаться своими любимыми акустическими пространствами в различных стилях.

**YPAO автоматически оптимизирует настройки колонок в соответствии с характеристиками помещения.**

- “Автоматическая оптимизация настроек колонок (YPAO)” (с. 25)

**CINEMA DSP позволяет создавать в комнате стереофонический или многоканальный звук с такими звуковыми полями, как реальные кинотеатры и концертные залы.**

- “Использование эффектов звукового поля (CINEMA DSP)” (с. 33)

**Вы можете наслаждаться сжатыми форматами музыки с улучшенным звучанием (Compressed Music Enhancer).**

- “Воспроизведение форматов сжатия цифрового сигнала (например, MP3 и т.п.) с улучшенным звуком (Compressed Music Enhancer)” (с. 36)

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

Функция SCENE позволяет одним нажатием выбрать источник входного сигнала и настройки, сохраненные для соответствующей сцены, например, звуковую программу и включение/выключение Compressed Music Enhancer.

- “Выбор источника входного сигнала и избранных настроек одним нажатием (SCENE)” (с. 31)

### Поддержка сигнала 4K Ultra HD и HDCP 2.2

Вы можете наслаждаться качеством видеосигнала высокой четкости 4K с HDCP 2.2, который совместим с новейшей технологией защиты авторских прав.

- “Выбор формата сигнала HDMI 4K (4K MODE)” (с. 66)

### Режим ECO (функция энергосбережения) позволяет создать экологически безвредную систему домашнего кинотеатра

Режим ECO позволяет снизить энергопотребление аппарата.

- “Режим Eco” (с. 61)

### Последовательная работа телевизора, AV-ресивера и BD/DVD-проигрывателя (HDMI Контроль)

При подключении данного аппарата к телевизору и BD/DVD-проигрывателю, совместимому с функцией HDMI Контроль, путем подсоединения каждого из них с помощью кабеля HDMI, можно осуществлять управление аппаратом (например, питанием и громкостью) и BD/DVD-проигрывателем с помощью операций с пультом ДУ телевизора.

- “HDMI Контроль” (с. 79)

### Поддержка устройств Bluetooth®

Вы можете воспроизводить музыку, хранящуюся на устройстве Bluetooth.

- “Воспроизведение музыки с устройства Bluetooth®” (с. 42)

### Поддержка запоминающих устройств USB

Вы можете воспроизводить музыку, хранящуюся на запоминающем устройстве USB.

- “Воспроизведение музыки, хранящейся на запоминающем устройстве USB (кроме моделей для США, Канады и Австралии)” (с. 44)

### Подключение различных устройств

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

- “Подключение телевизора/воспроизводящих устройств” (с. 18)

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

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

- “Подключение телевизора” (с. 19)

## Воспроизведение с эффектом окружающего звука с помощью 5 фронтальных колонок

Теперь вы можете наслаждаться эффектом окружающего звучания, даже если все колонки окружающего звука расположены перед вами.

- “Использование эффектов звукового поля без колонок окружающего звучания (Virtual CINEMA DSP)” (с. 34)

## Улучшенное воспроизведение низких частот

Функция Сверхниз. част. позволяет наслаждаться улучшенным воспроизведением низких частот, которое не зависит от используемых колонок.

- “Усиление басов (Сверхниз. част.)” (с. 36)

## Прослушивание FM/AM-радио

Данный аппарат оснащен встроенным тюнером FM/AM. Вы можете сохранить до 40 любимых радиостанций в качестве предустановленных станций.

- “Прослушивание FM/AM-радио” (с. 37)

## Простое управление с помощью экрана телевизора

Вы можете управлять запоминающим устройством USB, просматривать информацию или легко настраивать параметры с помощью экранного меню.

## Функция Автомат. переимен.

Данный аппарат автоматически создает название источника входного сигнала, отображаемое на дисплее передней панели, в соответствии с подключенным HDMI-совместимым устройством.

- “Переименовать вход” (с. 62)

## Полезные приложения

Для подключения и управления аппаратом используется следующее полезное приложение.

### Приложение для планшетов “AV SETUP GUIDE”



AV SETUP GUIDE представляет собой приложение, упрощающее подключение кабелей между AV ресивер и устройствами-источниками сигнала, а также настройку AV ресивер. Данное приложение содержит указания по выполнению различных настроек, например, подключению колонок, телевизора и устройств-источников сигнала.

Функции:

- 1) Руководство по оказанию помощи при подключении
  - Подключение колонок
  - Подключение телевизора/устройств-источников сигнала
- 2) Руководство по оказанию помощи при настройке
  - Помощь при настройке с иллюстрациями
  - Руководство по настройке YPAO
- 3) Просмотр Инструкция по эксплуатации

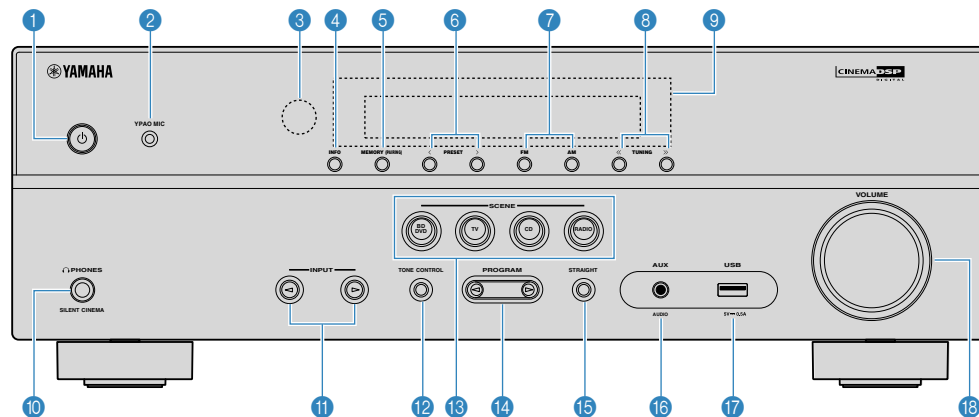
\* Данное приложение предназначено только для планшетов.

Более подробную информацию можно найти по запросу “AV SETUP GUIDE” в App Store или Google Play™.

## Названия компонентов и их функции

Далее приведены названия и функции компонентов аппарата и прилагаемого пульта ДУ.

### Передняя панель



**1 Кнопка  $\mathcal{P}$  (питание)**

Включение/выключение (переход в режим ожидания) аппарата.

**2 Гнездо YPAO MIC**

Для подключения прилагаемого микрофона YPAO (с. 25).

**3 Сенсор дистанционного управления**

Получает сигналы с пульта ДУ (с. 4).

**4 Кнопка INFO**

Выбор информации, отображаемой на дисплее передней панели (с. 30).

**5 Кнопка MEMORY (PAIRING)**

Сохранение FM/AM-станций в качестве предустановленных радиостанций (с. 38).

Запуск сопряжения с устройством Bluetooth путем нажатия и удерживания в течение 3 секунд (с. 42).

**6 Кнопки PRESET**

Выбор предустановленной FM/AM-радиостанции (с. 40).

**7 Кнопки FM и AM**

Переключение между диапазонами FM и AM (с. 37).

**8 Кнопки TUNING**

Выбор радиочастоты (с. 37).

**9 Дисплей передней панели**

Отображение информации (с. 8).

**10 Гнездо PHONES**

Для подключения наушников.

**11 Кнопки INPUT**

Выбор источника входного сигнала.

**12 Кнопка TONE CONTROL**

Регулировка высокочастотного и низкочастотного диапазона выходного звука (с. 48).

**13 Кнопки SCENE**

Выбор сохраненного источника входного сигнала и звуковой программы одним нажатием. А также включение аппарата, когда он находится в режиме ожидания (с. 31).

**14 Кнопки PROGRAM**

Выбор звуковой программы или декодера окружающего звучания (с. 32).

**15 Кнопка STRAIGHT**

Включение и выключение режима прямого декодирования (с. 35).

**16 Гнездо AUX**

Для подключения устройств, таких как портативные аудиоплееры (с. 22).

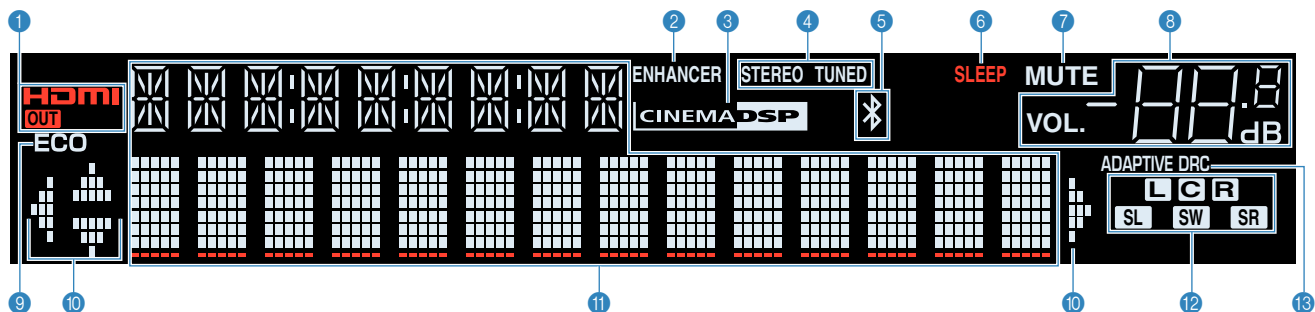
**17 Гнездо USB**

Для подключения запоминающего устройства USB (с. 44).

**18 Ручка VOLUME**

Регулировка громкости.

## Дисплей передней панели (индикаторы)



### 1 HDMI

Загорается, когда поступает или выводится сигнал HDMI.

### OUT

Загорается, когда выводится сигнал HDMI.

### 2 ENHANCER

Загорается при работе Compressed Music Enhancer (с. 36).

### 3 CINEMA DSP

Загорается при работе CINEMA DSP (с. 33).

### 4 STEREO

Загорается при приеме аппаратом стереофонического радиосигнала FM.

### TUNED

Загорается при приеме аппаратом сигнала радиостанции FM/AM.

### 5 Индикатор Bluetooth

Загорается при подключении аппарата к устройству Bluetooth.

### 6 SLEEP

Загорается при включенном таймере сна.

### 7 MUTE

Мигает в случае временного приглушения аудиосигнала.

### 8 Индикатор громкости

Используется для отображения текущей громкости.

### 9 ECO

Загорается, когда эко-режим (с. 61) включен.

### 10 Индикаторы курсора

Показывают работающие в настоящее время клавиши курсора.

### 11 Окно информации

Используется для отображения текущего состояния (например, названия источника входного сигнала и названий режима звучания). Можно переключать отображаемую информацию, нажимая кнопку INFO (с. 30).

### 12 Индикаторы колонок

Используются для обозначения разъемов колонок, через которые выводятся сигналы.

**L** Фронтальная колонка (левая)

**R** Фронтальная колонка (правая)

**C** Центральная колонка

**SL** Колонка окружающего звучания (левая)

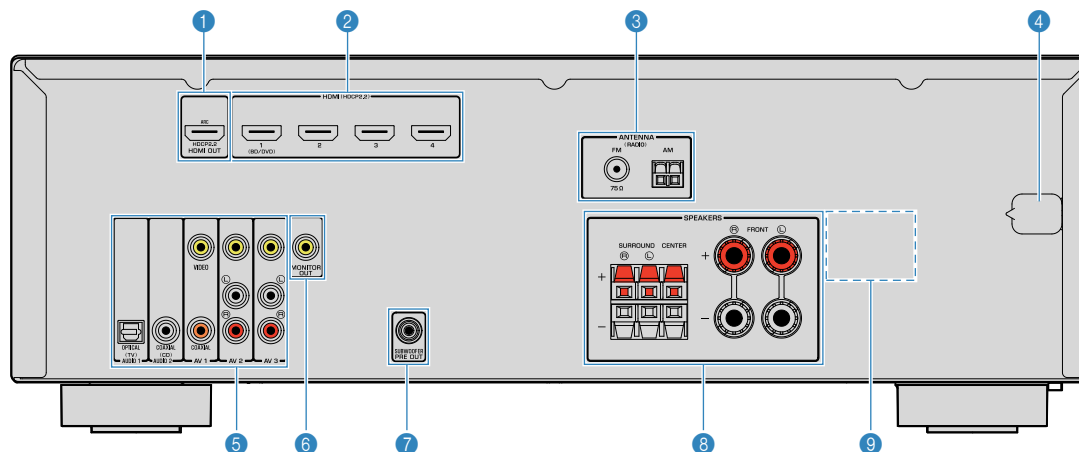
**SR** Колонка окружающего звучания (правая)

**SW** Сабвуфер

### 13 ADAPTIVE DRC

Загорается при работе Adaptive DRC (с. 48).

## Задняя панель



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

### 1 Гнездо HDMI OUT

Для подключения к HDMI-совместимому телевизору для вывода видео-/аудиосигналов (с. 18). При использовании функции ARC, аудиосигнал телевизора может также вводиться через гнездо HDMI OUT.

### 2 Гнезда HDMI 1-4

Для подключения к воспроизводящим устройствам, совместимым со стандартом HDMI, и для подачи видео-/аудиосигналов (с. 19).

### 3 Гнезда ANTENNA

Для подключения к антеннам FM и AM (с. 23).

### 4 Силовой кабель

Для подключения к настенной розетке переменного тока (с. 23).

### 5 Гнезда AV Гнезда AUDIO

Для подключения к воспроизводящим видео-/аудиоустройствам и ввода видео-/аудиосигналов (с. 20).

### 6 Гнезда MONITOR OUT

Для подключения к телевизору и вывода видеосигналов (с. 18).

### 7 Гнездо SUBWOOFER PRE OUT

Для подключения к сабвуферу (со встроенным усилителем) (с. 16).

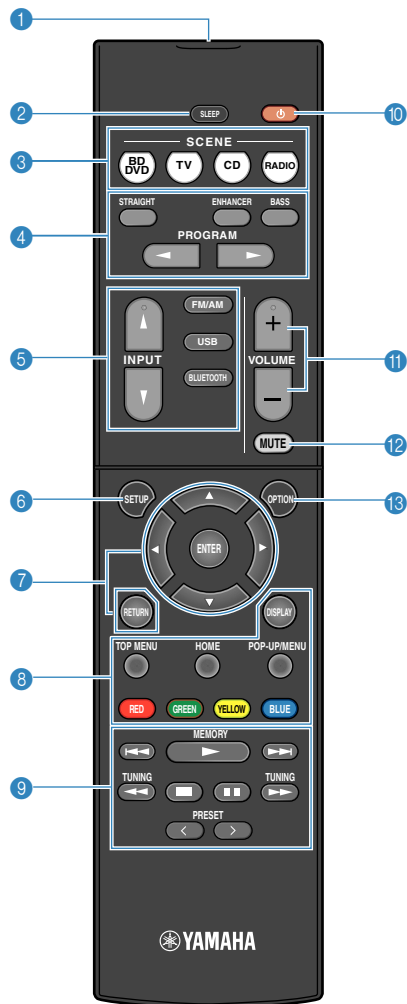
### 8 Разъемы SPEAKERS

Для подключения к колонкам (с. 16).

### 9 VOLTAGE SELECTOR

(Только модель для Тайваня, Бразилии и общая модель)  
Выбор положения переключателя в зависимости от величины напряжения в данном регионе (с. 23).

# Пульт ДУ



## 1 Передатчик сигнала ДУ

Передача инфракрасных сигналов.

## 2 Кнопка SLEEP

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

## 3 Кнопки SCENE

Выбор сохраненного источника входного сигнала и звуковой программы одним нажатием. А также включение аппарата, когда он находится в режиме ожидания (с. 31).

## 4 Клавиши выбора режима звучания

Выбор режима звучания (с. 32).

## 5 Клавиши выбора входа

Выбор источника входного сигнала для воспроизведения.

## 6 Кнопка SETUP

Отображение меню настройки (с. 51).

## 7 Клавиши управления меню

**Клавиши курсора** Выбор меню или параметра.

**ENTER** Подтверждение выбранного пункта.

**RETURN** Возврат к предыдущему экрану.

## 7 8 9 Клавиши управления внешним устройством

Выполнение операций воспроизведения в случае выбора "USB" в качестве источника входного сигнала или управление воспроизведением с устройства, совместимого с функцией HDMI.

### Примечание

- Воспроизводящие устройства должны поддерживать функцию HDMI Контроль. Использование некоторых устройств, совместимых с функцией HDMI Контроль, невозможно.
- Функции данного аппарата можно назначить кнопкам RED/GREEN/YELLOW/BLUE (с. 64).

## 9 Клавиши радио

Управление радио FM/AM в случае выбора "TUNER" в качестве источника входного сигнала (с. 37).

**MEMORY** Сохранение радиостанций FM/AM в качестве предустановленных.

**PRESET** Выбор предустановленной станции.

**TUNING** Выбор радиочастоты.

## 10 Кнопка (питание ресивера)

Включение/выключение (переход в режим ожидания) аппарата.

## 11 Кнопки VOLUME

Регулировка громкости.

## 12 Кнопка MUTE

Приглушение выводимого звука.

## 13 Кнопка OPTION

Отображение меню опций (с. 47).

# ПОДГОТОВКА

## Общая процедура настройки

- 1** Размещение колонок..... (p.12)
- 2** Подключение колонок..... (p.16)
- 3** Подключение телевизора/воспроизводящих устройств..... (p.18)
- 4** Подключение FM/AM-антенн..... (p.23)
- 5** Подключение силового кабеля..... (p.23)
- 6** Выбор языка экранного меню..... (p.24)
- 7** Автоматическая оптимизация настроек колонок (УРАО)..... (p.25)

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

# 1 Размещение колонок

Выберите схему расположения колонок в зависимости от их числа, а затем разместите колонки и сабвуфер в помещении. В этом разделе описаны типичные примеры расположения колонок.

## Уведомление

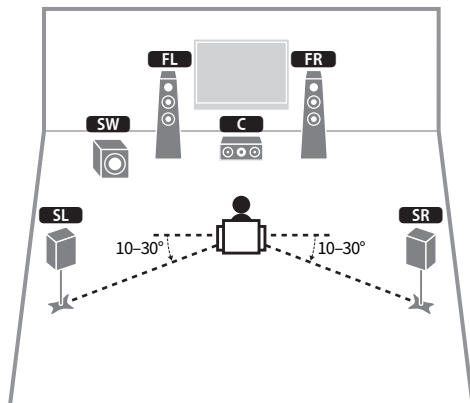
- (Только модели для США и Канады)  
По умолчанию аппарат настроен на использование колонок с сопротивлением 8 Ом. При подключении колонок с импедансом 6 Ом установите для импеданса колонок аппарата значение "6 Ω MIN". Более подробные сведения см. в разделе "Настройка импеданса колонок" (с. 15).
- (Кроме моделей для США и Канады)  
Используйте колонки с импедансом не менее 6 Ω.
- Используйте сабвуфер со встроенным усилителем.
- Не забудьте подключить левую и правую фронтальные колонки.



## Типовое расположение колонок

### 5.1-канальная система

Рекомендуется использовать следующее расположение колонок, позволяющее максимально раскрыть возможности аппарата.



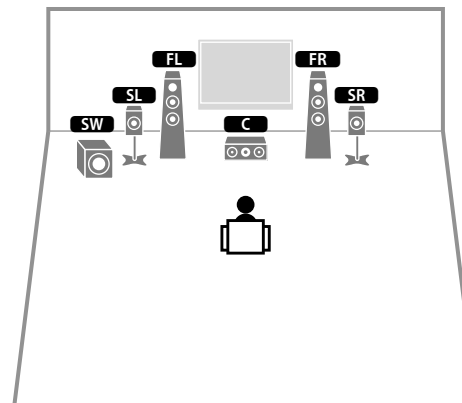
Тип колонок	Сокр.	Функция
Фронт (левый/правый)	<b>FL / FR</b>	Для воспроизведения звука левого/правого каналов (стереозвук).
Центральная	<b>C</b>	Для воспроизведения звуков центрального канала (например, диалоги и вокал).
Окружающее звучание (левая/правая)	<b>SL / SR</b>	Для воспроизведения звука левого/правого каналов окружающего звучания (стереозвук).
Сабвуфер	<b>SW</b>	Для воспроизведения звуков канала LFE (low-frequency effect) и усиления басовой составляющей других каналов. Канал считается как "0.1".

#### Примечание

- Теперь вы можете наслаждаться эффектом окружающего звучания даже без центральной колонки (фронтальная 4.1-анальная система).
- Сабвуфер можно разместить как с левой, так и с правой стороны.

### 5.1-канальная система (Virtual CINEMA FRONT)

Если расположение колонок в задней части комнаты невозможно, рекомендуется использовать следующее расположение колонок.



Тип колонок	Сокр.	Функция
Фронт (левый/правый)	<b>FL / FR</b>	Для воспроизведения звука левого/правого каналов (стереозвук).
Центральная	<b>C</b>	Для воспроизведения звуков центрального канала (например, диалоги и вокал).
Окружающее звучание (левая/правая)	<b>SL / SR</b>	Для воспроизведения звука левого/правого каналов окружающего звучания (стереозвук). Для использования с данной системой расположите спереди колонки окружающего звучания.
Сабвуфер	<b>SW</b>	Для воспроизведения звуков канала LFE (low-frequency effect) и усиления басовой составляющей других каналов. Канал считается как "0.1".

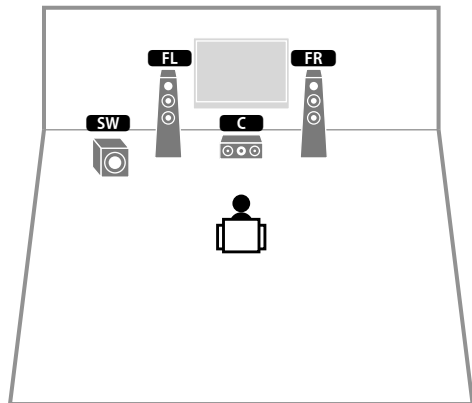
#### Примечание

- Для использования этой функции задайте для параметра "Virtual CINEMA FRONT" (с. 55) в меню "Настройка" значение "Вкл."
- Теперь вы можете наслаждаться эффектом окружающего звучания даже без центральной колонки (фронтальная 4.1-анальная система).
- Сабвуфер можно разместить как с левой, так и с правой стороны.

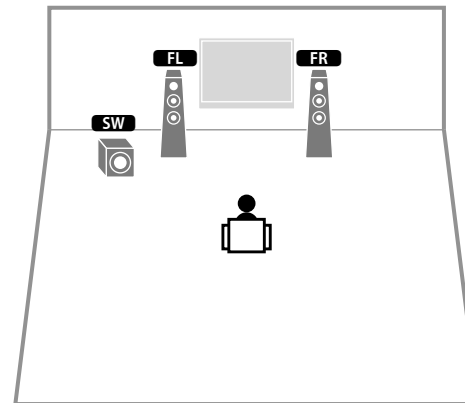
## Прочее расположение колонок

Также доступны следующие расположения колонок.

### ■ 3.1-канальная система




### ■ 2.1-канальная система

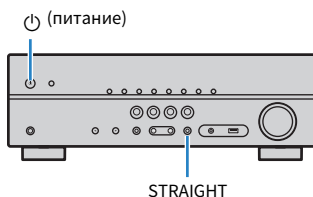


## Настройка импеданса колонок

(Только модели для США и Канады)


По умолчанию аппарат настроен на использование колонок с сопротивлением 8 Ом.  
При подключении колонок на 6 Ом установите сопротивление колонок в положение “6 Ω MIN”.

- 1** Перед подключением колонок подключите силовой кабель к настенной розетке переменного тока.
- 2** Удерживая кнопку STRAIGHT на передней панели, нажмите кнопку  (питание).



- 3** Убедитесь, что на дисплее передней панели отображается сообщение “SP IMP.”.



- 4** Нажмите STRAIGHT, чтобы выбрать значение “6 Ω MIN”.
- 5** Нажмите кнопку  (питание), чтобы перевести аппарат в режим ожидания, и извлеките из настенной розетки переменного тока силовой кабель.

Все готово для подключения колонок.

## 2 Подключение колонок

Подключите колонки, размещенные в комнате, к аппарату. В качестве примера далее приведены схемы подключения для 5.1-канальной системы. При подключении колонок к другим системам см. схему подключения для 5.1-канальной системы.

### Уведомление

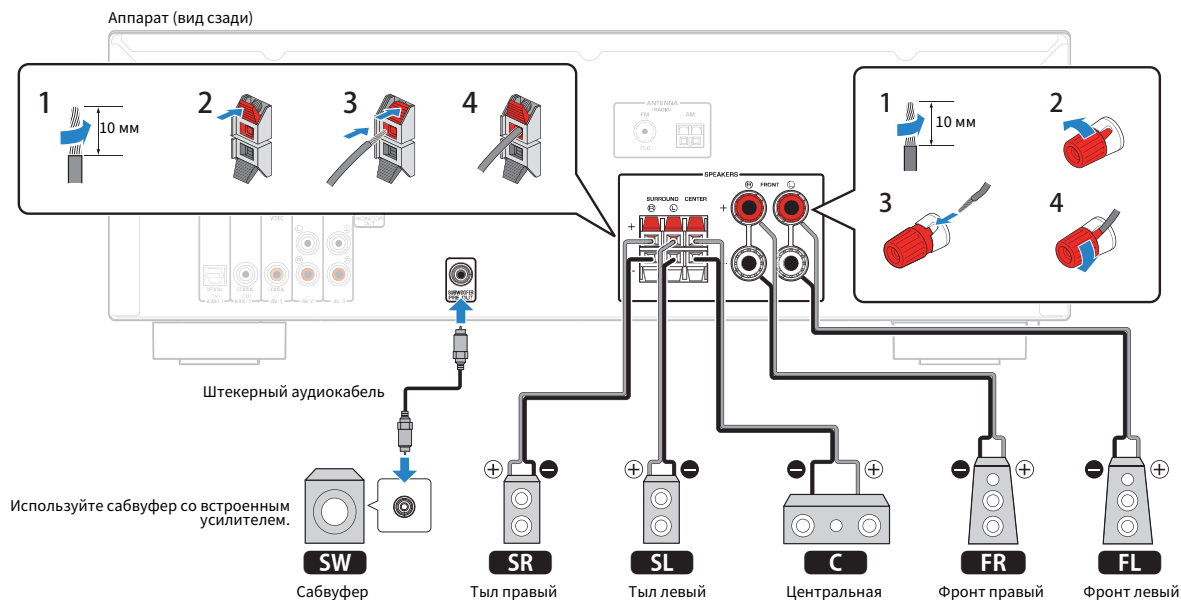
- Перед подключением колонок извлеките из настенной розетки переменного тока силовой кабель аппарата и выключите сабвуфер.
- Колонка имеет полярность (+/-). Правильно подключите кабель колонки между положительными (+) разъемами аппарата и колонки, а также между их отрицательными (-) разъемами.

### Кабели, необходимые для подключения (продаются отдельно)

Кабели колонок (по числу колонок)



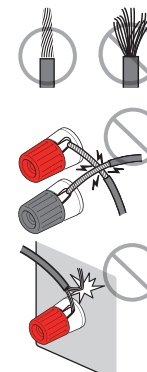
Штекерный аудиокабель (1 шт.: для подключения сабвуфера)



### Меры предосторожности при подключении кабелей колонок

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

- Надежно скрутите вместе оголенные части проводов кабелей колонок.
- Не допускайте, чтобы жилы кабеля колонки соприкасались между собой.
- Не допускайте, чтобы жилы кабеля колонки соприкасались с металлическими деталями аппарата (задней панелью и винтами).



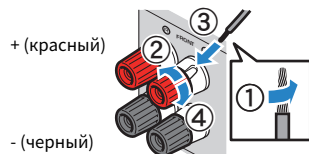
В случае появления на дисплее передней панели сообщения "Check SP Wires" при включении аппарата, выключите аппарат, а затем убедитесь в отсутствии короткого замыкания кабелей колонок.

## Подключение кабелей колонок

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

### ■ Подключение фронтальных колонок

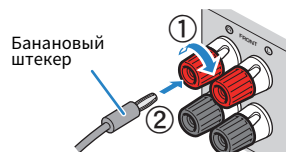
- 1 Снимите приблизительно 10 мм изоляции на концах кабеля колонки и надежно скрутите оголенные части проводов.
- 2 Открутите разъем на колонке.
- 3 Вставьте оголенные провода кабеля колонки в щель на боковой стороне разъема (правой верхней или левой нижней).
- 4 Затяните разъем.



### Использование вилки штекерного типа

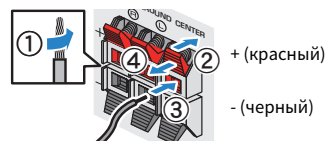
(Только модели для США, Канады, Австралии, Тайваня, Бразилии и общая модель)

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



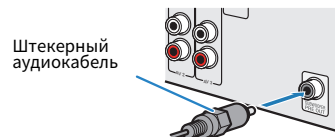
### ■ Подключение центральной колонки/колонки окружающего звучания

- 1 Снимите приблизительно 10 мм изоляции на концах кабеля колонки и надежно скрутите оголенные части проводов.
- 2 Нажмите лепесток.
- 3 Вставьте оголенные провода кабеля в отверстие в разъеме.
- 4 Отпустите лепесток.



### Подключение сабвуфера (со встроенным усилителем)

Для подключения сабвуфера используйте штекерный аудиокабель.



## 3 Подключение телевизора/воспроизводящих устройств

Аппарат оснащен различными входными гнездами, в том числе входными гнездами HDMI, и позволяет подключать различные виды воспроизводящих устройств. Сведения о том, как подключить устройство Bluetooth или запоминающее устройство USB, см. на последующих страницах.

- Подключение устройства Bluetooth (с. 42)
- Подключение запоминающего устройства USB (с. 44)

### Входные и выходные гнезда и кабели

#### Видео/аудиогнезда

##### Гнезда HDMI

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



Кабель HDMI



##### Примечание

- Используйте 19-штыревой кабель HDMI с логотипом HDMI. Рекомендуется использовать кабель длиной до 5,0 м, чтобы избежать ухудшения качества сигнала.
- Гнезда HDMI аппарата поддерживают функции управления HDMI, Audio Return Channel (ARC), и 3D и передачи видео в формате 4K Ultra HD (вывод через аппарат).
- Используйте высокоскоростные кабели HDMI и наслаждайтесь видео в формате 3D или 4K Ultra HD.

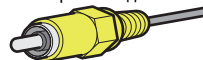
#### Видеогнезда

##### Гнезда VIDEO

Используются для передачи аналоговых видеосигналов. Используйте штекерный видеокабель.



Штекерный видеокабель



#### Аудиогнезда

##### Гнезда OPTICAL

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



Цифровой оптический кабель



##### Гнезда COAXIAL

Используются для передачи цифровых аудиосигналов. Используйте цифровой коаксиальный кабель.



Цифровой коаксиальный кабель



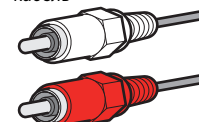
#### Гнезда AUDIO

##### (Гнезда L/R каналов стереозвука)

Используются для передачи аналоговых стереофонических аудиосигналов. Используйте штекерный стереокабель (кабель RCA).



Стереофонический штекерный кабель

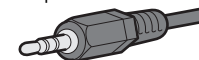


##### (Мини-гнездо стереокабеля)

Используется для передачи аналоговых стереофонических аудиосигналов. Используйте стереокабель с мини-штекером.



Стереокабель с мини-штекером



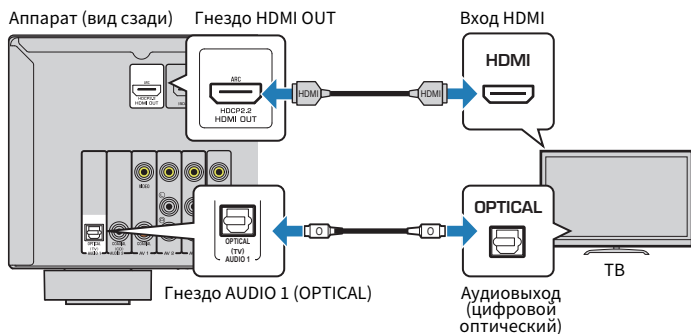
## Подключение телевизора

Подключите к аппарату телевизор для вывода на него входного видеосигнала аппарата. Вы также можете воспроизводить звук с телевизора на аппарате.

Для наилучшего воспроизведения мы рекомендуем подключать телевизор с помощью кабеля HDMI.

### Подключение HDMI

Подключите телевизор к аппарату с помощью кабеля HDMI и цифрового оптического кабеля.



#### Примечание

- Подключение телевизора к аппарату с помощью цифрового оптического кабеля не требуется в следующих случаях:
  - Если телевизор поддерживает функцию Audio Return Channel (ARC)
  - Если вы просматриваете телепрограммы только через телевизионную абонентскую приставку
- Если вы с помощью кабеля HDMI подключите к аппарату телевизор, поддерживающий управление HDMI, то сможете управлять включением и выключением аппарата и регулировать его громкость с помощью пульта ДУ телевизора.

Чтобы использовать функции HDMI Контроль и ARC, необходимо выполнить настройки HDMI на аппарате. Более подробные сведения о настройках см. в разделе "Информация о HDMI" (с. 79).

#### About Audio Return Channel (ARC)

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

## Подключение композитного видео

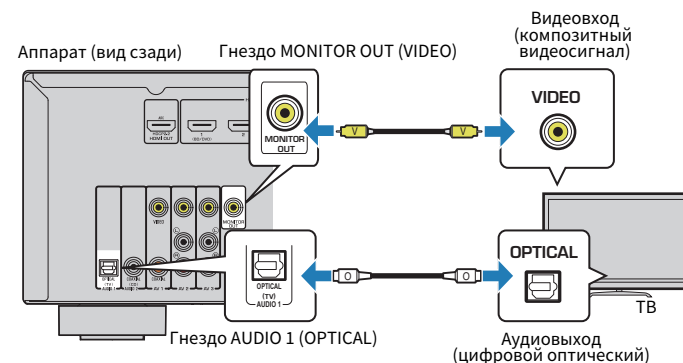
При подключении любого видеоустройства с помощью штекерного видеокабеля подключите телевизор к гнезду MONITOR OUT (VIDEO).

#### Примечание

- Если телевизор подключен к аппарату не с помощью кабеля HDMI, вы не сможете выводить сигнал на телевизор через интерфейс HDMI.
- Осуществление операций с помощью экрана телевизора возможно только в том случае, если телевизор подключен к аппарату через интерфейс HDMI.
- При просмотре телепрограмм только через телевизионную абонентскую приставку соединять телевизор и аппарат аудиокабелем не нужно.

### Подключение VIDEO (композитного видео)

Подключите телевизор к аппарату с помощью штекерного видеокабеля и цифрового оптического кабеля.



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

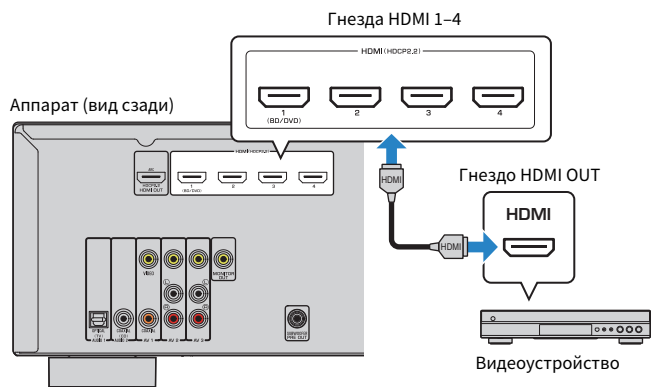
Вы можете подключать к аппарату видеоустройства, такие как BD/DVD-проигрыватели, телевизионные абонентские приставки и игровые консоли. Выберите один из следующих способов подключения в зависимости от набора выходных видео/аудиогнезд видеоустройства. Если на видеоустройстве есть выходное гнездо HDMI,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

### Примечание

Если комбинация гнезд входных видео/аудиосигналов на аппарате не подходит для вашего видеоустройства, измените эту комбинацию в соответствии с выходными гнездами вашего устройства (с. 21).

## Подключение HDMI

Подключите видеоустройство к аппарату с помощью кабеля HDMI.



Если в качестве источника входного сигнала аппарата выбрать HDMI 1–4, нажав кнопку INPUT, то видео/аудиосигнал, который воспроизводится на видеоустройстве, будет выводиться через аппарат.

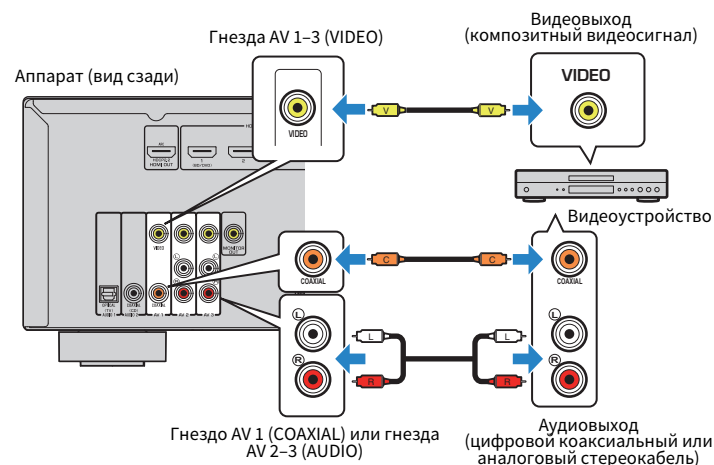
### Примечание

Для просмотра видеосигналов, подаваемых на гнезда HDMI 1–4, необходимо подключить телевизор к гнезду HDMI OUT аппарата (с. 19).

## Подключение композитного видео

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

Выходные гнезда на видеоустройстве		Входные гнезда на аппарате
Видео	Аудио	
Композитный видеосигнал	Цифровой коаксиальный	AV 1 (VIDEO + COAXIAL)
	Аналоговый стереокабель	AV 2–3 (VIDEO + AUDIO)
	Цифровой оптический	Вам понадобится изменить комбинацию входных видео/аудиогнезд (с. 21).



Если в качестве источника входного сигнала аппарата выбрать AV 1-3, нажав кнопку INPUT, то видео/аудиосигнал, который воспроизводится на видеоустройстве, будет выводиться через аппарат.

### Примечание

Для просмотра видеосигналов, подаваемых на гнезда AV 1-3 (VIDEO), необходимо подключить телевизор к гнезду MONITOR OUT (VIDEO) аппарата (с. 19).



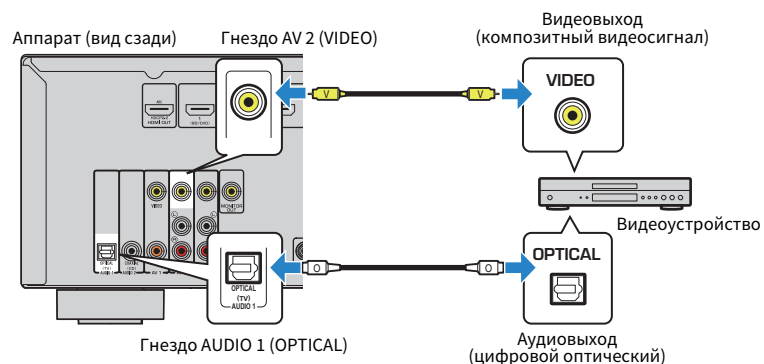
## ■ Изменение комбинации входных видео/аудиогнезд

Если комбинация входных видео/аудиогнезд на аппарате не подходит для вашего видеоустройства, измените эту комбинацию в соответствии с выходными гнездами вашего устройства. Можно подключать видеоустройства, в которых предусмотрены следующие выходные видео/аудиогнезда.

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

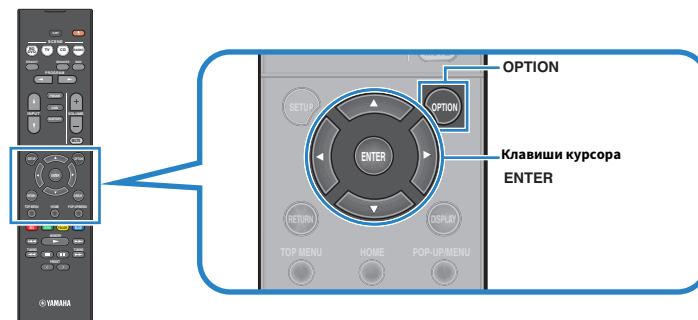
### Необходимая настройка

Например, если к гнезду AV 2 (VIDEO) и AUDIO 1 (OPTICAL) аппарата подключено видеоустройство, измените комбинацию настроек следующим образом.



- 1 После подключения к аппарату внешних устройств (таких как телевизор и воспроизводящие устройства) и силового кабеля включите аппарат.
- 2 Нажмите INPUT для выбора “AV 2” (гнездо входного видеосигнала, которое будет использоваться) в качестве источника входного сигнала.

- 3 Нажмите кнопку OPTION.



- 4 С помощью клавиш курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите “Audio In” и нажмите ENTER.



- 5 С помощью клавиш курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите “AUDIO 1” (входное аудиогнездо, которое будет использоваться).



- 6 Нажмите кнопку OPTION.

Настройка завершена.

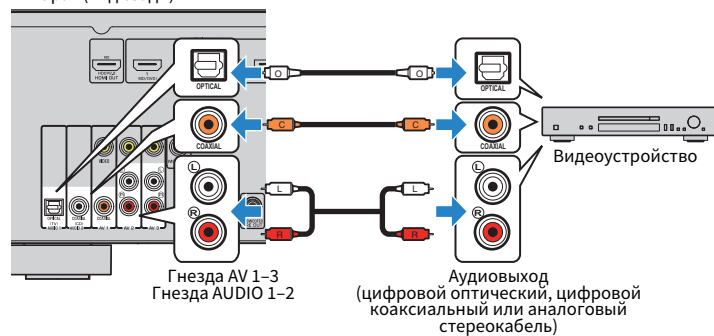
Если в качестве источника входного сигнала аппарата выбрать “AV 2”, нажав кнопку INPUT, то видео/аудиосигнал, который воспроизводится на видеоустройстве, будет выводиться через аппарат.

## Подключение аудиоустройств (таких как CD-проигрыватели)

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

Выходные аудиогнезда аудиоустройства	Входные аудиогнезда на аппарате
Цифровой оптический	AUDIO 1 (OPTICAL)
Цифровой коаксиальный	AUDIO 2 (COAXIAL) AV 1 (COAXIAL)
Аналоговый стереокабель	AV 2-3 (AUDIO)

Аппарат (вид сзади)

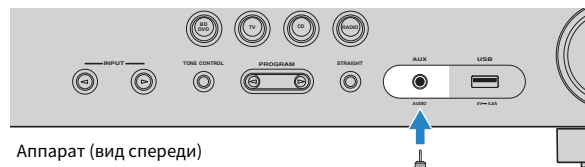


Если в качестве источника входного сигнала аппарата выбрать AV 1-3 или AUDIO 1-2, нажав кнопку INPUT, то аудиосигнал, который воспроизводится на аудиоустройстве, будет выводиться через аппарат.

## Подключение к гнезду на передней панели

Используйте гнездо AUX на передней панели для временного подключения к аппарату таких устройств, как видеочамера или портативный аудиоплеер.

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



Аппарат (вид спереди)



Портативный аудиоплеер

Если в качестве источника входного сигнала аппарата выбрать "AUX", нажав кнопку INPUT, то на устройстве будет воспроизводиться аудиосигнал, поступающий через аппарат.

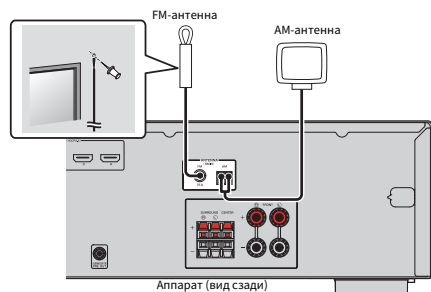
### Примечание

- Необходимо подготовить аудиокабели, которые соответствуют выходным гнездам на вашем устройстве.
- Сведения о том, как подключить запоминающее устройство USB, см. в разделе "Подключение запоминающего устройства USB" (с. 44).

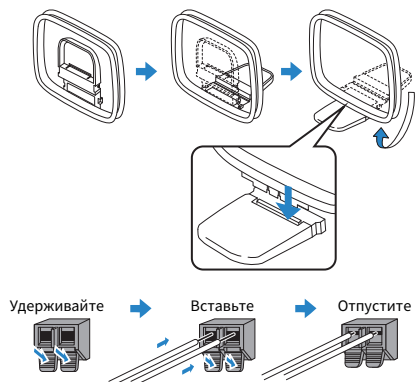
## 4 Подключение FM/AM-антенн

Подключите прилагаемые FM/AM-антенны к аппарату.

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



### Сборка и подключение AM-антенны



#### Примечание

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

## 5 Подключение силового кабеля

### ⚠ Предупреждение

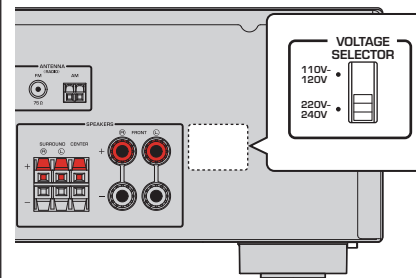
(Только модели для Тайваня, Бразилии и общая модель)

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

### Перед подключением силового кабеля

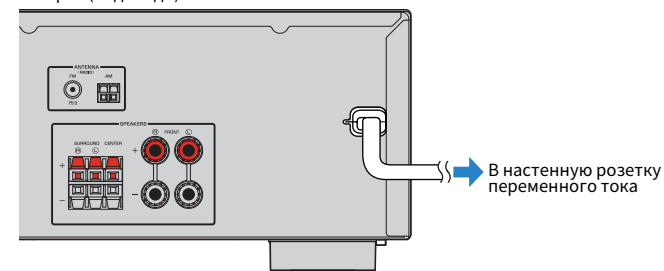
Установите переключатель VOLTAGE SELECTOR в положение, соответствующее величине напряжения в данном регионе. Используются следующие значения напряжения переменного тока: 110–120/220–240 В, 50/60 Гц.

Аппарат (вид сзади) VOLTAGE SELECTOR



После того как вышеуказанные подключения будут выполнены, вставьте силовой кабель.

Аппарат (вид сзади)



## 6 Выбор языка экранного меню

Выберите нужный язык экранного меню.

**1** Нажмите кнопку  (питание ресивера), чтобы включить аппарат.

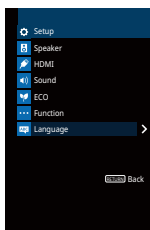
**2** Включите телевизор и выберите источник входного видеосигнала телевизора для вывода видеосигнала с аппарата (гнездо HDMI OUT).

### Примечание

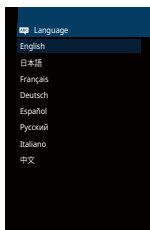
Осуществление операций с помощью экрана телевизора возможно только в том случае, если телевизор подключен к аппарату через интерфейс HDMI. Если это не так, выполняйте операции с помощью дисплея передней панели.

**3** Нажмите кнопку SETUP.

**4** С помощью клавиш курсора выберите “Language” и нажмите ENTER.



**5** С помощью клавиш курсора выберите нужный язык.



**6** Для выхода из меню нажмите SETUP.

### Примечание

Информация на дисплее передней панели отображается только на английском языке.

## 7 Автоматическая оптимизация настроек колонок (YPAO)

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

### Примечание

- При использовании конфигурации фронтальных 5.1-канальных колонок (Virtual CINEMA FRONT) (с. 13) заранее установите "Virtual CINEMA FRONT" (с. 55) в меню "Настройка" в положение "Вкл."
- При использовании YPAO учитывайте следующее.
  - Использовать функцию YPAO следует после подключения к аппарату телевизора и колонок.
  - Во время измерения тестовые сигналы выводятся с высокой громкостью. Убедитесь, что тестовые сигналы не испугают маленьких детей.
  - Тестовые сигналы во время измерения выводятся с высокой громкостью.
  - Во время измерения сохраняйте в комнате максимальную тишину.
  - Не подключайте к аппарату наушники.
  - Не стойте между колонками и микрофоном YPAO во время измерения (около 3 минут).

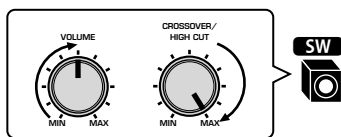
**1** Нажмите кнопку  (питание ресивера), чтобы включить аппарат.

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

### Примечание

Осуществление операций с помощью экрана телевизора возможно только в том случае, если телевизор подключен к аппарату через интерфейс HDMI. Если это не так, выполняйте операции с помощью дисплея передней панели.

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

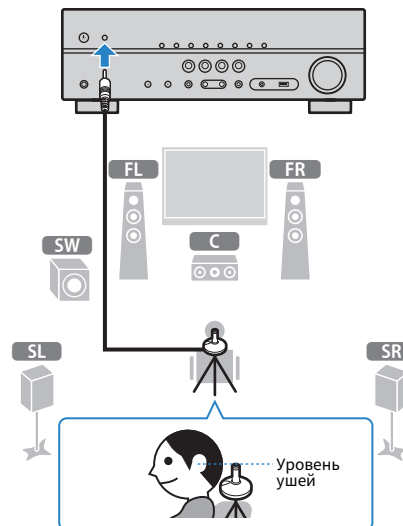


**4** Установите микрофон YPAO на уровне ушей в положении прослушивания и подключите его к гнезду YPAO MIC на передней панели.

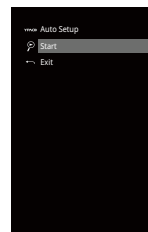
### Примечание

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

Аппарат (вид спереди)



На экран телевизора будет выведено следующее изображение.



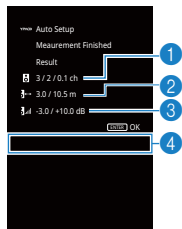
## 5 Чтобы начать измерение, с помощью клавиш курсора выберите “Старт” и нажмите ENTER.

Измерение начнется через 10 секунд. Нажмите кнопку ENTER, чтобы сразу же начать измерение.

### Примечание

Чтобы временно остановить измерение, нажмите кнопку RETURN и выполните процедуру, описанную в разделе “Сообщения об ошибках” (с. 27).

По окончании измерения на экране телевизора появится следующая индикация.



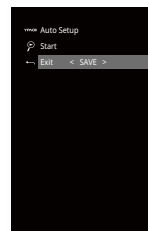
- 1 Число колонок (фронтальные/тыловые/сабвуфер)
- 2 Расстояние до колонок (минимальное/максимальное)
- 3 Диапазон регулирования уровня выходного сигнала колонок
- 4 Предупреждение (если оно доступно)

### Примечание

- Если появится сообщение об ошибке (например, E-1) или предупреждение (например, W-1), см. разделы “Сообщения об ошибках” (с. 27) или “Предупреждения” (с. 28).
- При возникновении проблем с какой-либо из колонок, мигающие индикаторы колонок на передней панели укажут на это.
- Если (при использовании дисплея передней панели) появляются многочисленные предупреждения, используйте клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) для проверки других предупреждений.

## 6 Проверьте результаты, отображенные на экране, и нажмите ENTER.

## 7 С помощью клавиш курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите “СОХР.” и нажмите ENTER.



Будут применены откорректированные настройки колонок.

### Примечание

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

## 8 Отключите микрофон YPAO от аппарата.

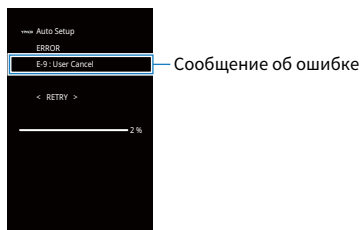
На этом оптимизация настроек колонок завершена.

### Уведомление

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

## Сообщения об ошибках

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



Экран телевизора



Дисплей передней панели

## ■ Процедура устранения ошибок

**1** Проверьте содержимое сообщения об ошибке и нажмите ENTER.

**2** С помощью клавиш курсора (</>) выберите нужное действие.

**Выход из измерения УРАО:**

**1** Выберите “ВЫХОД” и нажмите ENTER.

**2** С помощью клавиш курсора (△/▽) выберите “Выход” и нажмите ENTER.

**3** Отключите микрофон УРАО от аппарата.

**Для повтора измерения УРАО с самого начала:**

**1** Выберите “НАСТР.” и нажмите ENTER.

**Для продолжения текущего измерения УРАО (только для E-5 и E-9):**

**1** Выберите “ПРОЦ.” и нажмите ENTER.

Сообщение об ошибке	Вероятная причина	Метод устранения
<b>E-1:Нет фронт.к.</b> (E-1:NO FRNT SP)	Фронтальные колонки не обнаружены.	Выполните выход из УРАО, выключите аппарат, а затем проверьте подключения колонок.
<b>E-2:Нет тыл.кол.</b> (E-2:NO SUR SP)	Одна из колонок окружающего звучания не может быть обнаружена.	Соблюдайте тишину в комнате и повторно выполните УРАО. При выборе “ПРОЦ.”, УРАО снова производит измерения и игнорирует любые обнаруженные шумы.
<b>E-5:Шумно</b> (E-5:NOISY)	Слишком высокий уровень шума.	Надежно подключите микрофон УРАО к гнезду УРАО MIC и повторно запустите УРАО.
<b>E-7:Нет микроф.</b> (E-7:NO MIC)	Микрофон УРАО отключен.	Надежно подключите микрофон УРАО к гнезду УРАО MIC и повторно запустите УРАО. Если эта ошибка повторится, обратитесь к авторизованному дилеру Yamaha или в ближайший сервисный центр.
<b>E-8:Нет сигнала</b> (E-8:NO SIGNAL)	Микрофон УРАО не может определить тестовые тональные сигналы.	Повторно запустите УРАО или выйдите из системы, если это необходимо.
<b>E-9:Остановите</b> (E-9:CANCEL)	Измерение остановлено.	Выйдите из УРАО, а затем выключите и снова включите аппарат. Если эта ошибка повторится, обратитесь к авторизованному дилеру Yamaha или в ближайший сервисный центр.
<b>E-10:Внутр.ошибка</b> (E-10:INTERNAL)	Произошла внутренняя ошибка.	

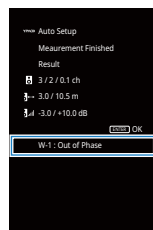
### Примечание

Текст в скобках обозначает индикацию на дисплее передней панели.

## Предупреждения

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

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



Предупреждение

### Экран телевизора

Проблема с колонкой (мигает)



### Дисплей передней панели

## ■ Процедура обработки предупреждений

- 1 Проверьте содержимое предупреждения и нажмите ENTER.**
- 2 С помощью клавиш курсора (</>) выберите нужное действие.**  
Для сохранения результатов измерения:
  - 1 Выберите “СОХР.” и нажмите ENTER.**Для отмены результатов измерения:
  - 1 Выберите “ОТМЕН” и нажмите ENTER.**
- 3 Отключите микрофон YPAO от аппарата.**

Предупреждение	Вероятная причина	Метод устранения
<b>W-1:Ошибка фазы (W-1:PHASE)</b>	Возможно, при подключении была перепутана полярность (+/-) кабеля колонки.	Проверьте подключение кабеля (+/-) колонки, с которой возникла проблема.  <b>Если колонка подключена неправильно:</b> Выключите аппарат, а затем повторно подключите кабель колонки.  <b>Если колонка подключена правильно:</b> В зависимости от типа колонок или помещения это сообщение может отображаться даже в случае правильного подключения колонок. В данном случае вы можете проигнорировать это сообщение.
<b>W-2:Большое раст. (W-2:DISTANCE)</b>	Колонка расположена на расстоянии более 24 метров от положения прослушивания.	Выйдите из YPAO, выключите аппарат, а затем расположите колонку, с которой возникла проблема, на расстоянии до 24 метров от оложения прослушивания.
<b>W-3:Ошибка уровн. (W-3:LEVEL)</b>	Обнаружена значительная разница в громкости колонок.	Проверьте среду прослушивания и подключение кабелей (+/-) каждой колонки, а также громкость сабвуфера. Если возникла какая-либо проблема, выйдите из YPAO, выключите аппарат, а затем повторно подключите кабель колонки или откорректируйте расположение колонок. По возможности рекомендуется использовать одинаковые колонки или колонки с как можно более похожими характеристиками.

### Примечание

Текст в скобках обозначает индикацию на дисплее передней панели.

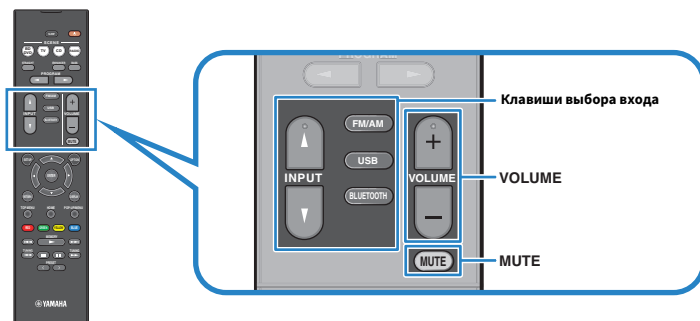


# ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

## Основная процедура воспроизведения

### Использование воспроизведения

- 1** Включите внешние устройства (например, телевизор или BD/DVD-проигрыватель), подключенные к аппарату.
- 2** Воспользуйтесь клавишами выбора входа для выбора источника входного сигнала.



- 3** Начните воспроизведение на внешнем устройстве или выберите радиостанцию.

См. инструкцию по эксплуатации внешнего устройства.

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

- “Прослушивание FM/AM-радио” (с. 37)
- “Воспроизведение музыки с устройства Bluetooth®” (с. 42)
- “Воспроизведение музыки, хранящейся на запоминающем устройстве USB (кроме моделей для США, Канады и Австралии)” (с. 44)

- 4** Нажмите кнопку **VOLUME** для регулировки громкости.

#### Примечание

- Для отключения выводимого звука нажмите кнопку MUTE. Снова нажмите кнопку MUTE для восстановления громкости вывода звука.
- Чтобы отрегулировать настройки высоких частот/басов, используйте меню “Опция” или кнопку TONE CONTROL на передней панели (с. 48).

## Переключение информации на дисплее передней панели

### 1 Нажимайте повторно INFO для выбора между различными отображаемыми элементами.



Название элемента

Примерно через 3 секунды после выбора отображаемого элемента появится соответствующая информация.



Информация

#### Примечание

Доступные элементы меню меняются в зависимости от выбранного источника входного сигнала. Кроме того, отображаемый элемент может быть отдельно применен к каждому источнику входного сигнала.

Текущий источник входного сигнала	Элемент
HDMI	
AV	
AUDIO	Input (название источника входного сигнала), DSP Program (название режима звучания), Audio Decoder (имя декодера*)
AUX	
Bluetooth	
USB	Song (название песни), Artist (имя исполнителя), Album (название альбома), DSP Program (название режима звучания), Audio Decoder (имя декодера*)
TUNER	Frequency (частота), DSP Program (название режима звучания), Audio Decoder (имя декодера*) (только модели для Великобритании и Европы) Данные Radio Data System также доступны, когда аппарат настроен на радиостанцию Radio Data System (с. 41).

\* Отображается название активного в настоящее время аудиodeкодера. При отсутствии активного декодера отображается надпись "Decoder Off".

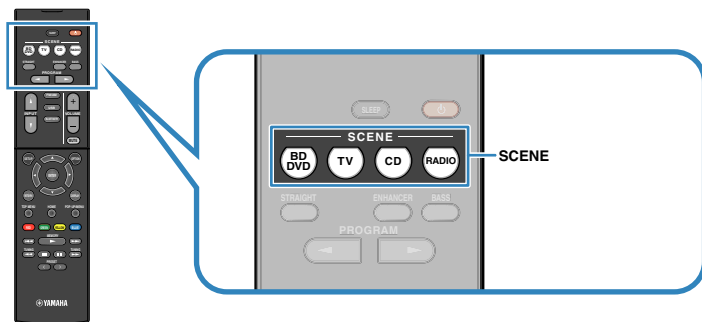
# Выбор источника входного сигнала и избранных настроек одним нажатием (SCENE)

Функция SCENE позволяет одним нажатием выбрать назначенный источник входного сигнала, звуковую программу и включение/выключение Compressed Music Enhancer.

## Выбор сохраненной сцены

### 1 Нажмите кнопку SCENE.

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



По умолчанию для каждой сцены сохранены следующие настройки.

SCENE	BD DVD	TV	CD	RADIO
Вход	HDMI1	AUDIO1	AUDIO2	TUNER
Звуковая программа	MOVIE (Sci-Fi)	STRAIGHT	STRAIGHT	STEREO (5ch Stereo)
Compressed Music Enhancer	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.
Связанное воспроизведение для функции СЦЕНА	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.

#### Примечание

Связанное воспроизведение для функции СЦЕНА позволяет автоматически включить телевизор или начать воспроизведение на внешнем устройстве, подключенном к аппарату через HDMI, совместно с выбором сцены. Чтобы включить связанное воспроизведение для функции СЦЕНА, задайте для "СЦЕНА" (с. 58 в меню "Настройка" значение "Вкл."

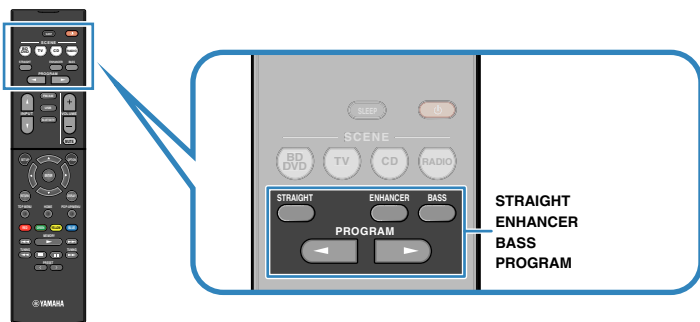
## Сохранение сцены

- 1 Выполните следующие действия, чтобы подготовить настройки, которые должны быть назначены сцене.
  - Выберите источник входного сигнала (с. 29)
  - Выберите звуковую программу (с. 32) или прямое декодирование (с. 35)
  - Включите/выключите Compressed Music Enhancer (с. 36)
- 2 Удерживайте необходимую кнопку SCENE до тех пор, пока на дисплее передней панели не появится индикация "SET Complete".



## Выбор режима звучания

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



### Я хочу просматривать источники видеосигнала, например, кинофильмов, телевизионных программ или игр.

- Выберите подходящую звуковую программу для каждого из источников видеосигнала, нажав несколько раз кнопку PROGRAM (с. 33).

### Я хочу прослушивать источники воспроизведения музыки или стереозвук.

- Выберите подходящую звуковую программу для воспроизведения музыки или стереозвук, нажав несколько раз кнопку PROGRAM (с. 34).

### Я хочу получить многоканальный звук из 2-канальных источников.

- Выберите декодер окружающего звучания в меню “Опция” (с. 47).

### Я хочу прослушивать необработанный звук по оригинальным каналам.

- Переключитесь в режим прямого декодирования, нажав кнопку STRAIGHT (с. 35).

### Я хочу наслаждаться улучшенным воспроизведением басов.

- Включите Сверхниз. част., нажав кнопку BASS (с. 36).

### Я хочу использовать сжатые форматы музыки.

- Включите Compressed Music Enhancer, нажав кнопку ENHANCER (с. 36).

Данный режим позволяет придать дополнительную глубину и широту сжатой музыке, хранящейся на устройстве Bluetooth или запоминающем устройстве USB (с. 36).

#### Примечание

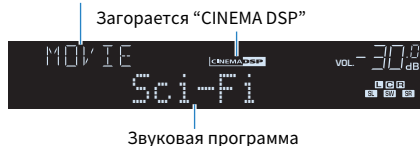
- Режим звучания может быть применен к каждому источнику входного сигнала отдельно.
- При воспроизведении источников аудиосигналов с частотой дискретизации выше 96 кГц режим прямого декодирования (с. 35) будет выбран автоматически.
- С помощью индикаторов колонок на передней панели аппарата (с. 8) можно проверить, какие колонки выводят звук на данный момент.

# Использование эффектов звукового поля (CINEMA DSP)

## CINEMA DSP

Аппарат оснащен различными звуковыми программами, использующими оригинальную технологию цифровой обработки сигналов (DSP) Yamaha (CINEMA DSP). Это позволяет легко создавать в комнате звуковые поля как в настоящем кинотеатре или концертном зале.

Категории звуковых программ



### Примечание

Уровень эффекта звукового поля можно отрегулировать с помощью параметра "Уровень DSP (DSP Level)" (с. 48) в меню "Опция".

## Звуковые программы для кинофильмов (MOVIE)

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

<b>Standard</b>	Данная программа создает звуковое поле с усиленным ощущением окружающего звучания без нарушения исходного акустического расположения многоканального аудиосигнала, например Dolby Digital и DTS. Программа была разработана с применением концепции идеального кинотеатра, в котором аудитория окружена прекрасными реверберациями слева, справа и сзади.
<b>Spectacle</b>	Данная программа обеспечивает масштаб и величие зрелищных кинофильмов. Она обеспечивает обширное звуковое пространство, соответствующее синемаскопическому широкому экрану, и широкий динамический диапазон, воспроизводя все, от тихих и тонких до мощных и громких звуков.
<b>Sci-Fi</b>	Данная программа чисто воспроизводит тщательно разработанную звуковую схему новейших Sci-Fi и научно-фантастических кинофильмов. Она позволяет насладиться разнообразием кинематографически созданных виртуальных пространств, воспроизведенных с четким разделением диалогов, звуковых эффектов и фоновой музыки.
<b>Adventure</b>	Данная программа идеально подходит для точного воспроизведения схемы звучания боевиков и приключенчески кинофильмов. Звуковое поле ограничивает реверберации, но особый упор делается на создание ощущения расширения с обеих сторон, мощного пространства, сильно расширяющегося справа и слева. Ограниченная глубина создает чистое и мощное пространство, одновременно поддерживая четкость звуков и разделение каналов.

<b>Drama</b>	Данная программа характеризуется устойчивыми реверберациями, подходящими для большого количества кинематографических жанров: от серьезных драм до мюзиклов и комедий. Реверберации умеренные, но в достаточной степени стереофонические. Звуковые эффекты и фоновая музыка воспроизводятся с легким эхо, которое не нарушает четкость звучания диалогов. Вы никогда не устанете от длительного прослушивания.
<b>Mono Movie</b>	Данная программа обеспечивает воспроизведение монофонических видеоисточников, таких как классические кинофильмы, в атмосфере старого доброго кинотеатра. Программа создает комфортное пространство с глубиной, придавая исходному звучанию объемность и соответствующую реверберацию.
<b>Sports</b>	Данная программа позволяет слушателям наслаждаться живым звучанием спортивных трансляций и легких развлекательных программ. Во время спортивных трансляций голоса комментаторов расположены четко в центре, а атмосфера стадиона реалистично воспроизводится с помощью периферийной подачи звуков болельщиков в подходящем пространстве.
<b>Action Game</b>	Данная программа подходит для таких активных игр, как автогонки и бои. Реалистичность и выразительность, а также использование различных эффектов позволяет игроку почувствовать себя в центре событий, что обеспечивает большую концентрацию. Используйте эту программу в сочетании с режимом Compressed Music Enhancer, чтобы создать более динамичное и мощное звуковое поле.
<b>Roleplaying Game</b>	Данная программа подходит для ролевых и приключенческих игр. Данная программа придает глубину звуковому полю для достижения естественного и реалистичного воспроизведения фоновой музыки, специальных эффектов и диалогов в широком диапазоне сцен. Используйте эту программу в сочетании с режимом Compressed Music Enhancer, чтобы создать более четкое и объемное звуковое поле.

## ■ Звуковые программы для музыки (MUSIC)

Следующие звуковые программы оптимизированы для прослушивания музыкальных источников.

<b>Hall in Munich</b>	Данная программа имитирует концертный зал в Мюнхене примерно на 2500 мест, во внутренней отделке которого использованы изящные деревянные элементы. Чистые, красивые реверберации распространяются концентрированно, создавая успокаивающую атмосферу. Виртуальное место слушателя находится в центральной левой части зала.
<b>Hall in Vienna</b>	Данная программа имитирует концертный зал среднего размера на 1700 мест в форме “обувной коробки”, традиционной для Вены. Колонны и резьба орнаментов создают предельно сложные реверберации вокруг публики, создавая очень полное, насыщенное звучание.
<b>Chamber</b>	Данная программа создает относительно широкое пространство с высоким потолком, как в приемном зале дворца. Воспроизводит приятные реверберации, подходящие для изысканной музыки и камерной музыки.
<b>Cellar Club</b>	Данная программа имитирует тесную концертную площадку с низким потолком и уютной атмосферой. Реалистичное, живое звуковое поле с мощными звуками создает такое чувство, как будто вы сидите в первом ряду перед маленькой сценой.
<b>The Roxy Theatre</b>	Данная программа создает звуковое поле концертной площадки рок-музыки в Лос-Анджелесе на 460 мест. Виртуальное место слушателя находится в центральной левой части зала.
<b>The Bottom Line</b>	Данная программа создает звуковое поле места напротив сцены в The Bottom Line, когда-то знаменитом джаз-клубе Нью-Йорка. Места на 300 человек слева и справа со звуковым полем, обеспечивающим естественное и живое звучание.
<b>Music Video</b>	Данная программа позволяет наслаждаться видеозаписями поп-, рок- и джаз-конcertов, как если бы слушатель сам на них присутствовал. Окунитесь в горячую атмосферу концертов, благодаря яркому исполнению певцов и соло на сцене, звуковому полю присутствия, подчеркивающему удары ритмических инструментов, а также благодаря звуковому полю окружающего звучания, воспроизводящему атмосферу большого живого зала.

## ■ Подходящие звуковые программы для воспроизведения стереозвука (STEREO)

Вы можете выбрать воспроизведение стереофонического сигнала.

<b>2ch Stereo</b>	Данная программа используется для понижающего микширования многоканальных источников до 2 каналов. При подаче многоканальных сигналов они микшируются с понижением до 2 каналов и выводятся через фронтальные колонки (эта программа не использует CINEMA DSP).
<b>5ch Stereo</b>	Данная программа используется для вывода звука через все колонки. При воспроизведении многоканальных источников аппарат микширует источник с понижением до 2 каналов, а затем выводит звук через все колонки. Данная программа создает большое звуковое поле и идеально подходит для фоновой музыки на вечеринках.

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

Если выбрать одну из звуковых программ (за исключением 2ch Stereo и 5ch Stereo) без подключения колонок окружающего звучания, аппарат автоматически создает звуковое поле окружающего звучания с помощью фронтальных колонок.

## ■ Воспроизведение с эффектом окружающего звука с помощью 5 фронтальных колонок (Virtual CINEMA FRONT)

Теперь вы можете наслаждаться эффектом окружающего звучания, даже если все колонки окружающего звука расположены перед вами.

## ■ Окружающее звучание и наушники (SILENT CINEMA)

SILENT™  
CINEMA

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

## Использование необработанного воспроизведения

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

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

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

#### 1 Нажмите кнопку STRAIGHT.

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



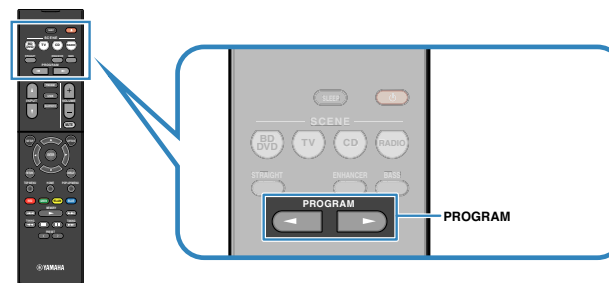
### 1 Воспроизведение звука с 2-канальных источников в многоканальном режиме (декодер окружающего звучания)

Декодер окружающего звучания делает возможным многоканальное воспроизведение необработанного стереозвuka с 2-канальных источников. Когда входной сигнал поступает с многоканального источника, декодер функционирует аналогично режиму прямого декодирования.

Для просмотра подробных сведений о каждом декодере см. “Глоссарий” (с. 76).

#### 1 Нажмите несколько раз кнопку PROGRAM, чтобы выбрать декодер окружающего звучания.

Будет выбран ранее выбранный декодер окружающего звучания. Декодер окружающего звучания можно изменить в пункте “Sur.Decode” (с. 47) в меню “Опция”.



Появится “SUR. DECODE”



<b>Dolby Pro Logic</b>	Использование декодера Dolby Pro Logic, подходящего для всех источников.
<b>Dolby PLII Movie</b>	Использование декодера Dolby Pro Logic II, подходящего для кинофильмов.
<b>Dolby PLII Music</b>	Использование декодера Dolby Pro Logic II, подходящего для музыки.
<b>Dolby PLII Game</b>	Использование декодера Dolby Pro Logic II, подходящего для игр.
<b>Neo:6 Cinema</b>	Использование декодера DTS Neo: 6, подходящего для кинофильмов.
<b>Neo:6 Music</b>	Использование декодера DTS Neo: 6, подходящего для музыки.

#### Примечание

Параметры декодера окружающего звучания можно настроить с помощью пункта “Параметр DSP” (с. 59) в меню “Настройка”.

## Усиление басов (Сверхниз. част.)

Сверхниз. част. позволяет вам наслаждаться улучшенным воспроизведением басов, независимо от размера передних колонок или отсутствия сабвуфера.

### 1 Нажмите кнопку BASS.

При каждом нажатии этой кнопки происходит включение или выключение Сверхниз. част.

#### Примечание

Можно также использовать пункт “Сверхниз. част.” (с. 55) в меню “Настройка” для включения и выключения режима Сверхниз. част.

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

### compressed music ENHANCER

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

### 1 Нажмите кнопку ENHANCER.

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

Загорается “ENHANCER”



#### Примечание

- Режим Compressed Music Enhancer не работает при использовании следующих источников аудиосигнала:
  - сигналы, частота выборки которых превышает 48 кГц;
  - аудиопоток высокой четкости.
- Можно также использовать пункт “Enhancer (Enhancer)” (с. 48) в меню “Опция” для включения и выключения режима Compressed Music Enhancer.



## Прослушивание FM/AM-радио

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


### Примечание

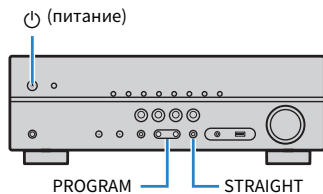
- Радиочастоты зависят от страны или региона, в котором используется аппарат. В этом разделе в пояснении используется отображение частот, применяемых в моделях для Великобритании и Евопы.
- Если хорошего приема радио добиться не удастся, отрегулируйте ориентацию FM/AM-антенны.

## Установка шага настройки частоты

(Только модели для Азии, Тайваня, Бразилии и общая модель)

Заводскими установками для шага частоты являются значения в 50 кГц для FM и 9 кГц для AM. В зависимости от страны или региона можно установить шаг настройки частоты 100 кГц для FM и 10 кГц для AM.


- 1 Переведите аппарат в режим ожидания.
- 2 Удерживая кнопку STRAIGHT на передней панели, нажмите кнопку  (питание).



- 3 Несколько раз нажмите кнопку PROGRAM для выбора "TU".



- 4 Нажмите STRAIGHT, чтобы выбрать "FM100/AM10".

- 5 Нажмите кнопку  (питание), чтобы перевести аппарат в режим ожидания, а затем включите его снова.

## Выбор частоты для приема

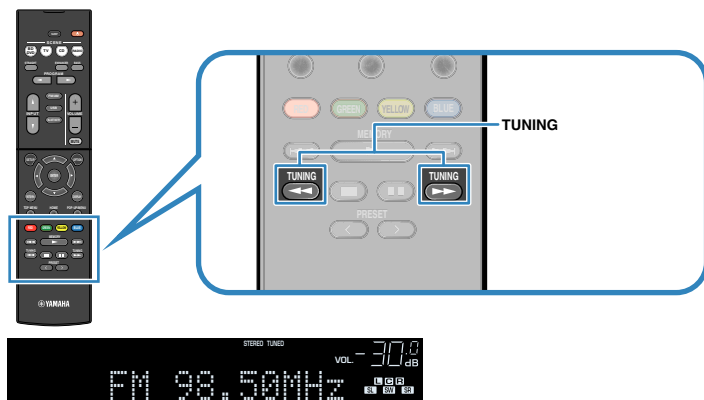
- 1 Нажмите кнопку FM/AM, чтобы выбрать диапазон.

В качестве источника звука выбирается "TUNER" и затем отображается частота, выбранная на текущий момент.



## 2 Нажмите несколько раз кнопку TUNING, чтобы выбрать частоту станции.

Нажмите и удерживайте эту кнопку приблизительно секунду для автоматического поиска станций.



Индикатор “TUNED” загорается при приеме сигнала радиостанции.

При приеме стереосигнала также загорается индикатор “STEREO”.

### Примечание

- Можно переключаться между “Стерео” (стереофоническим) и “Моно” (монофоническим) приемом FM-радиостанций путем выбора пункта “Режим FM” (с. 47) в меню “Опция”. Если прием сигнала FM-радиостанции нестабилен, можно повысить качество звучания, переключившись на монофонический сигнал.
- Вы можете просматривать видео с внешних устройств при прослушивании радио, выбрав гнездо входного видеосигнала с помощью пункта “Видеовыход (Video Out)” (с. 50) в меню “Опция”.

## Сохранение радиостанций (предустановленные станции)

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

### ■ Автоматическое сохранение радиостанций (Auto Preset)

Автоматическое сохранение FM-радиостанций с сильным сигналом (до 40 станций).

#### Примечание

- Чтобы сохранить AM-радиостанцию, следует выполнить действия, приведенные в разделе “Сохранение радиостанции вручную” (с. 39).
- (Только модели для Великобритании и Европы)  
Только радиостанции, поддерживающие Radio Data System, автоматически сохраняются при использовании функции Auto Preset.

1 Нажмите FM/AM, чтобы выбрать “TUNER” в качестве источника входного сигнала.

2 Нажмите кнопку OPTION.

3 С помощью клавиш курсора выберите “Preset” и нажмите ENTER.



## 4 Чтобы начать процесс Auto Preset, нажмите ENTER.

Отображается "SEARCH" во время Auto Preset



Номер предустановки, с которого следует начинать сохранение

### Примечание

- Чтобы указать номер предустановки, с которого следует начинать сохранение, нажмите клавишу курсора (</>) или PRESET, чтобы выбрать номер предустановки.
- Чтобы отменить процесс Auto Preset, нажмите RETURN.

После завершения процесса Auto Preset отображается "FINISH" и меню "Опция" закрывается автоматически.



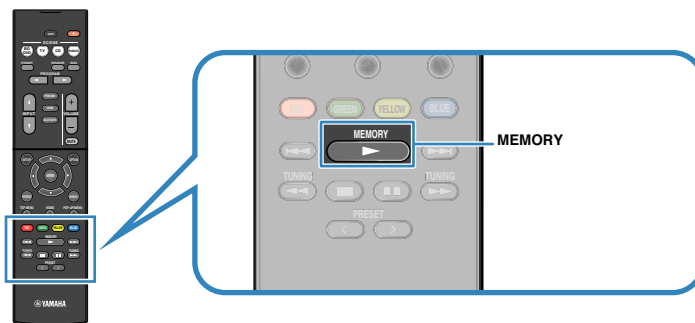
## ■ Сохранение радиостанции вручную

Выберите станцию вручную и сохраните ее под номером предустановки.

**1** Для настройки на нужную радиостанцию следуйте инструкциям, описанным в разделе "Выбор частоты для приема" (с. 37).

**2** Удерживайте кнопку MEMORY в течение нескольких секунд.

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



Номер предустановки

### Примечание

Чтобы указать номер предустановки для сохранения, нажмите PRESET, чтобы выбрать номер предустановки, а затем нажмите MEMORY.

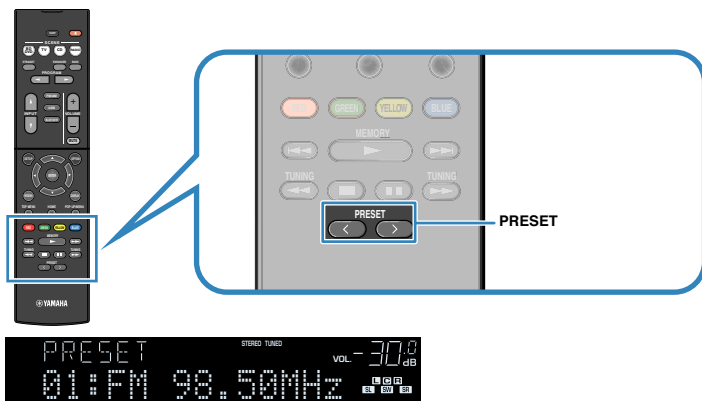


"Empty" (не используется) либо выполняется сохранение частоты

## ■ Выбор предустановленной станции

Настроиться на сохраненную радиостанцию можно, выбрав соответствующий номер предустановки.

- 1 Нажмите FM/AM, чтобы выбрать “TUNER” в качестве источника входного сигнала.
- 2 Нажимайте PRESET для выбора нужной радиостанции.



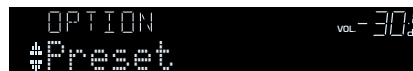
### Примечание

Если сохраненные радиостанции отсутствуют, отображается “No Presets”.

## ■ Удаление предустановленных станций

Удаление радиостанций, сохраненных под номерами предустановок.

- 1 Нажмите FM/AM, чтобы выбрать “TUNER” в качестве источника входного сигнала.
- 2 Нажмите кнопку OPTION.
- 3 С помощью клавиш курсора выберите “Preset” и нажмите ENTER.



- 4 С помощью клавиш курсора (Δ/∇) выберите “CLEAR”.

- 5 С помощью клавиш курсора (</>) выберите предустановленную станцию, которую следует удалить, и нажмите ENTER.



Предустановленная станция, которую следует удалить

Если предустановленная станция удалена, отображается “Cleared” и номер следующей используемой предустановки.



- 6 Повторяйте шаг 5, пока все необходимые предустановленные станции не будут удалены.
- 7 Для выхода из меню нажмите OPTION.

## Настройка Radio Data System

(только модели для Великобритании и Европы)

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

### ■ Отображение информации Radio Data System

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

##### Примечание

Рекомендуется использовать “Авто. предуст.” для настройки станций, транслирующих Radio Data System (с. 38).

#### 2 Нажмите кнопку INFO.

При каждом нажатии этой кнопки отображаемый элемент изменяется.



Название элемента

Приблизительно через 3 секунды отображается соответствующая информация для отображаемого элемента.



Информация

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

##### Примечание

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

### ■ Автоматический прием информации о дорожном движении

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

#### 1 Если в качестве источника входного сигнала выбран вариант “TUNER”, нажмите OPTION.

#### 2 С помощью клавиш курсора выберите “Программа дор. Движения” (TrafficProgram) и нажмите ENTER.

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

##### Примечание

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

По окончании измерения примерно на 3 секунды появится следующая индикация.



Станция, транслирующая информацию о дорожном движении (частота)

##### Примечание

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

## Воспроизведение музыки с устройства Bluetooth®

С помощью данного аппарата можно воспроизводить музыкальные файлы с устройства Bluetooth.

См. также Инструкцию по эксплуатации устройства Bluetooth.

### Примечание

- Устройство Bluetooth должно поддерживать A2DP.
- С помощью данного аппарата нельзя воспроизводить видеофайлы с устройства Bluetooth.

## Подключение устройства Bluetooth® (спаривание)

При подключении к аппарату устройства Bluetooth в первый раз, необходимо выполнить операцию спаривания. Спаривание представляет собой операцию сохранения заранее устройств Bluetooth вместе друг с другом. После завершения операции спаривания последующее повторное подключение будет простым даже после отключения соединения Bluetooth.

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

**2 Удерживайте кнопку MEMORY на передней панели пульта ДУ более 3 секунд.**

На дисплее передней панели появится индикация “Searching...”.

### Примечание

- Можно также использовать меню “Опция” для спаривания устройства Bluetooth. Нажмите кнопку OPTION, а затем воспользуйтесь клавишами курсора для выбора “Спаривание”.
- Если уже подключено другое устройство Bluetooth, отключите соединение Bluetooth перед выполнением операции спаривания.
- Для отмены спаривания нажмите MEMORY.

**3 Включите функцию Bluetooth на устройстве.**

**4 В списке устройств Bluetooth на устройстве выберите “\*\*\*\*\* Yamaha” (\*\*\*\*\*: название модели данного аппарата).**

После завершения спаривания и подключения аппарата к устройству Bluetooth на дисплее передней панели появится индикация “Connected”. Во время подключения Bluetooth будут гореть индикаторы Bluetooth.



### Примечание

- Если во время процедуры спаривания появится запрос на введение пароля, введите цифры “0000”.
- Завершите процедуру спаривания в течение 30 секунд.
- Если не будет обнаружено устройств Bluetooth, появится “Not found”.

## Воспроизведение содержимого устройства Bluetooth®

---

Подключите спаренное устройство Bluetooth и начните воспроизведение. Заранее проверьте следующее:

- Спаривание завершено.
- Функция Bluetooth устройства Bluetooth включена.

### 1 Выполните операции на устройстве Bluetooth для установки подключения Bluetooth.

Выберите название модели данного аппарата из списка устройств Bluetooth на устройстве.

После установки подключения источник входного сигнала аппарата автоматически переключится на “Bluetooth”.

#### Примечание

- Если вы не хотите, чтобы источник входного сигнала автоматически переключался после установки подключения, установите “Взаимоблок. Вход” (с. 47) в положение “Выкл.” в меню “Опция”.
- Вы можете использовать аппарат для поиска и подключения устройства Bluetooth (только самого последнего подключенного устройства). В этом случае выполните одно из приведенных ниже действий.
  - Переключите источник входного сигнала в положение “Bluetooth”.
  - Нажмите ENTER, когда в качестве источника входного сигнала будет выбран “Bluetooth”. Либо нажмите OPTION и воспользуйтесь клавишами курсора для выбора “Подключение”.
- Если устройство не удается подключить, снова выполните спаривание.

### 2 Выполните операции на устройстве Bluetooth для воспроизведения музыки.

#### Примечание

Вы не сможете воспользоваться аппаратом для выбора или воспроизведения музыки либо отображения информации, например, названий песен.

## Отключение соединения Bluetooth®

---

Выполните одно из приведенных ниже действий для отключения соединения Bluetooth.

- Выполните операцию отключения на устройстве Bluetooth.
- Нажмите кнопку ENTER.
- Нажмите кнопку OPTION и воспользуйтесь клавишами курсора для выбора “Отключение”.
- Переключите источник входного сигнала аппарата в положение, отличное от “Bluetooth”.

## Воспроизведение музыки, хранящейся на запоминающем устройстве USB (кроме моделей для США, Канады и Австралии)

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

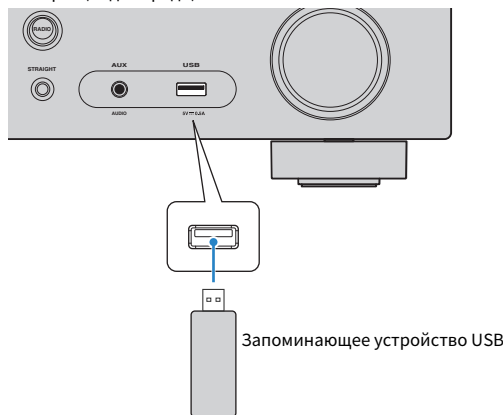
### Примечание

Подробнее о поддерживаемых устройствах USB см. в разделе “Поддерживаемые устройства и форматы файлов” (с. 78).

## Подключение запоминающего устройства USB

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

Аппарат (вид спереди)



### Примечание

- Если запоминающее устройство USB содержит много файлов, их загрузка может занять некоторое время. В этом случае на дисплее передней панели отобразится, “Loading...”.
- Останавливайте воспроизведение с запоминающего устройства USB перед его отключением от гнезда USB.
- Подключите устройство USB прямо к гнезду USB на аппарате. Не используйте кабельные удлинители.

## Воспроизведение содержимого запоминающего устройства USB

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

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

### Примечание

- Осуществление операций с помощью экрана телевизора возможно только в том случае, если телевизор подключен к аппарату через интерфейс HDMI.
- Вместо символов, которые не поддерживаются аппаратом, отображается “\_” (подчеркивание).

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

На телевизоре отобразится экран просмотра (с. 45).

### Примечание

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

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

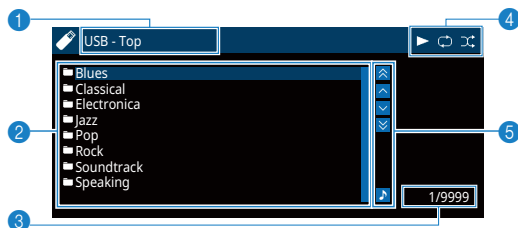
Если выбрана песня, начнется ее воспроизведение, и будет отображен экран воспроизведения (с. 45).

### Примечание

- Для возврата к предыдущему экрану нажмите RETURN.
- Для переключения режима просмотра/воспроизведения/выключения экрана нажмите DISPLAY.
- Файлы, которые не поддерживаются аппаратом, нельзя выбрать.



## Экран просмотра



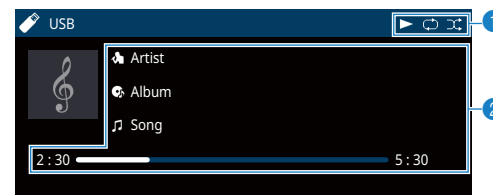
- 1 **Название списка**
- 2 **Список содержимого**  
Отображается список содержимого запоминающего устройства USB. С помощью клавиш курсора выберите элемент и нажмите ENTER, чтобы подтвердить выбора.
- 3 **Номер текущего элемента/общее количество элементов**
- 4 **Индикаторы статуса**  
Отображение текущих настроек для повторного воспроизведения/воспроизведения в произвольном порядке (с. 46) и состояния воспроизведения (например, воспроизведение/пауза).
- 5 **Меню управления**  
Нажмите клавишу курсора (>) и затем с помощью клавиш курсора (Δ/∇) выберите элемент. Нажмите ENTER для подтверждения выбора.

Значок	Функция
	Переход на 10 страниц назад.
	Переход на предыдущую страницу списка.
	Переход на следующую страницу списка.
	Переход на 10 страниц вперед.
	Переход к экрану воспроизведения.

### Примечание

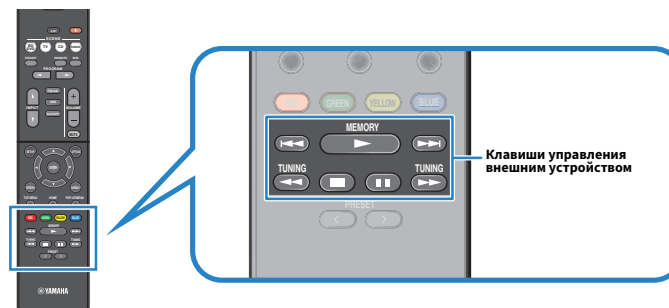
На дисплее передней панели будет отображено содержимое, выбранное с помощью курсора.

## Экран воспроизведения



- 1 **Индикаторы статуса**  
Отображение текущих настроек для повторного воспроизведения/воспроизведения в произвольном порядке (с. 46) и состояния воспроизведения (например, воспроизведение/пауза).
- 2 **Информация о воспроизведении**  
Отображение имени исполнителя, названия альбома, названия песни и истекшего времени.

Для управления воспроизведением используйте следующие кнопки пульта ДУ.



Клавиши управления внешним устройством	Функция
	Возобновление воспроизведения после паузы или начало воспроизведения ранее выбранной песни.
	Остановка воспроизведения.
	Временная остановка воспроизведения.
	Быстрый переход вперед/назад.
	Переход вперед/назад (удерживайте кнопку).

### Примечание

На дисплее передней панели будет отображено название содержимого, воспроизводимого в данный момент. Для переключения отображаемого элемента нажмите INFO (с. 30).

## ■ Настройки повторного воспроизведения/ воспроизведения в произвольном порядке

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

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

**2** С помощью клавиш курсора выберите “Повторн. воспр.” (Repeat) и нажмите **ENTER**.

### Примечание

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

**3** С помощью клавиш курсора (</>) выберите настройку.

Настройка	Функция
Выкл. (Off)	Выключение функции повторного воспроизведения.
Одну (One)	Повторное воспроизведение текущей песни. На экране телевизора отображается “↺”.
Все (All)	Повторное воспроизведение всех песен в текущем альбоме (папке). На экране телевизора отображается “↻”.
Все (Random)	Воспроизведение песен в произвольном порядке. На экране телевизора отображается “⌘”.

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

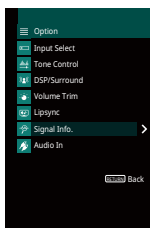
# Настройка параметров воспроизведения для различных источников воспроизведения (меню Опция)

Можно настроить отдельные параметры воспроизведения для различных источников воспроизведения. Это меню доступно на передней панели (или на экране телевизора), благодаря чему можно легко настраивать параметры во время воспроизведения.

## 1 Нажмите кнопку OPTION.



Дисплей передней панели



Экран телевизора

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

### Примечание

Чтобы вернуться к предыдущему экрану во время выполнения операций с меню, нажмите RETURN.

## 3 С помощью клавиш курсора (</>) выберите настройку.

## 4 Для выхода из меню нажмите OPTION.

## Элементы меню Опция

### Примечание

- Доступные элементы меню меняются в зависимости от выбранного источника входного сигнала.
- Текст в скобках обозначает индикацию на дисплее передней панели.
- Настройки, используемые по умолчанию, подчеркнуты.

Элемент	Функция	Стр.
<b>выбор Вход (Input Select)</b>	Переключение источника входного сигнала.	с. 48
<b>Регул. тона (Tone Control)</b>	Регулировка отдельно уровня высокочастотного и низкочастотного диапазона.	с. 48
	<b>программа (PRG)</b> Выбор звуковых программ и воспроизведения стереофонического сигнала.	с. 33
	<b>Sur.Decode (SrDec)</b> Выбор используемого декодера окружающего звучания в случае выбора Sur.Decode в качестве программы.	с. 35
<b>DSP/Тылы (DSP/Surround)</b>	<b>Уровень DSP (DSP Level)</b> Регулирование уровня эффекта звукового поля.	с. 48
	<b>Adaptive DRC (A.DRC)</b> Определяет, регулируется ли динамический диапазон автоматически (от максимального до минимального) совместно с регулировкой громкости.	с. 48
	<b>Enhancer (Enhancer)</b> Включение/выключение Compressed Music Enhancer.	с. 48
<b>Уровень входов (Volume Trim)</b>	<b>Уровень входа (In.Trim)</b> Корректировка разницы в громкости между источниками входного сигнала.	с. 49
	<b>уровень сабвуфера (SW.Trim)</b> Точная регулировка громкости сабвуфера.	с. 49
<b>Синх.изобр.и речи (Lipsync)</b>	Включение/выключение настройки "Синхрониз." в меню "Настройка".	с. 49
<b>Сигнал. инфо (Signal Info.)</b>	Отображение информации о видео-/аудиосигнале.	с. 49
<b>Аудиоввод (Audio In)</b>	Объединение видеогнезда выбранного источника входного сигнала с аудиогнездом других источников.	с. 49
<b>Видеовыход (Video Out)</b>	Выбор видеосигнала, который будет выводиться вместе со звуком радио.	с. 50
<b>Режим FM (FM Mode)</b>	Переключение между режимами "Стерео" и "Моно" для FM-радиостанций.	с. 37
<b>Предустановка (Preset)</b>	<b>Авто. предуст.</b> Автоматическое сохранение FM-радиостанций с сильным сигналом в качестве предустановленных.	с. 38
	<b>Очистить предуст.</b> Удаление радиостанций, сохраненных под номерами предустановок.	с. 40

Элемент	Функция	Стр.
<b>Программа дор. Движения (TrafficProgram)</b>	(только модели для Великобритании и Европы) Автоматический поиск станции, транслирующей информацию о дорожном движении.	с. 41
<b>Повторн. воспр. (Repeat)</b>	(Кроме моделей для США, Канады и Австралии) Настройка повтора для запоминающего устройства USB.	с. 46
<b>Спаривание (Pairing)</b>	Выполнение операции сопряжения между аппаратом и устройством Bluetooth.	с. 42
<b>Подключение/Отключение (Connect/Disconnect)</b>	Подключение/отключение устройства Bluetooth.	с. 43
<b>Взаимоблок. Вход (Interlock)</b>	Настройка автоматического переключения источника входного сигнала на "Bluetooth" при установке соединения Bluetooth.	с. 43

## ■ Выбор входного сигнала (Input Select)

Переключение источника входного сигнала. Нажмите ENTER для переключения на выбранный источник входного сигнала.

### Возможные значения

HDMI 1-4, AUDIO 1-2, AV 1-3, TUNER, USB, Bluetooth, AUX

## ■ Регул. тона (Tone Control)

Регулировка отдельно уровня высокочастотного (Treble) и низкочастотного (Bass) диапазона.

### Возможные значения

Высокие частоты (Treble), Басы (Bass)

### Диапазон настр.

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

### Примечание

- При установке значения 0,0 дБ для "Высокие частоты" и "Басы" появится "Vupass".
- Выполнить настройку тона можно также с помощью регуляторов на передней панели. Нажмите TONE CONTROL и выберите "Высокие частоты" или "Басы", затем нажмите PROGRAM, чтобы выполнить настройку.
- Если установить предельное значение, звук может не соответствовать звуку, выводящемуся через другие каналы.

## ■ DSP/Тылы (DSP/Surround)

Настройка программы звукового поля и параметров окружающего звучания.

### Уровень DSP (DSP Level)

Регулирование уровня эффекта звукового поля.

### Диапазон настр.

От -6 дБ до 0 дБ и до +3 дБ (с шагом 1 дБ)

### Adaptive DRC (A.DRC)

Определяет, регулируется ли динамический диапазон автоматически (от максимального до минимального) совместно с регулировкой громкости. Если для этой настройки установить значение "Вкл.", ее можно использовать для воспроизведения звука с низким уровнем громкости ночью.

### Настройки

Вкл. (On)	Автоматическая регулировка динамического диапазона.
Выкл. (Off)	Отсутствие автоматической регулировки динамического диапазона.

Если установлено значение "Вкл.", динамический диапазон при низкой громкости сужается, а при высокой — расширяется.

### Enhancer (Enhancer)

Включение/выключение Compressed Music Enhancer (с. 36).

### Примечание

- Данная настройка применяется отдельно к каждому источнику входного сигнала.
- Можно также использовать кнопку ENHANCER на пульте ДУ для включения/выключения Compressed Music Enhancer (с. 36).

### Настройки

Выкл. (Off)	Выключение Compressed Music Enhancer.
Вкл. (On)	Включение Compressed Music Enhancer.

### По умолчанию

Bluetooth, USB, TUNER: Вкл. (On)

Другие: Выкл. (Off)

## ■ Уровень входов (Volume Trim)

Точная регулировка разницы в громкости между источниками входного сигнала или громкости сабвуфера.

### Уровень входа (In.Trim)

Корректировка разницы в громкости между источниками входного сигнала. Если вас не устраивает разница в громкости перед переключением между источниками входного сигнала, вы можете откорректировать ее с помощью этой функции.

#### Примечание

Данная настройка применяется отдельно к каждому источнику входного сигнала.

#### Диапазон настр.

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

### Уровень сабвуфера (SW.Trim)

Точная регулировка громкости сабвуфера.

#### Диапазон настр.

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

## ■ Синх.изобр.и речи (Lipsync)

Включение/выключение настройки, установленной с помощью пункта “Синхрониз.” (с. 59) меню “Настройка”.

#### Примечание

Данная настройка применяется отдельно к каждому источнику входного сигнала.

#### Настройки

Выкл. (Off)	Выключение настройки “Синхрониз.”.
Вкл. (On)	Включение настройки “Синхрониз.”.

## ■ Сигнал. инфо (Signal Info.)

Отображение информации о видео-/аудиосигнале.

#### Возможные значения

Формат (FORMAT)	Аудиоформат входного сигнала
КАНАЛ (CHANNEL)	Число каналов источника во входном сигнале (фронтальных/ окружающего звучания/LFE) Например, “3/2/0.1” означает 3 фронтальных канала, 2 канала окружающего звучания и канал LFE.
Выборка (SAMPLING)	Число выборок в секунду во входном цифровом сигнале
СПД (BITRATE)	Количество данных в секунду во входном потоковом сигнале
ВидеоВход (VIDEO IN)	Тип и разрешение входного сигнала
ВидеоВыход (VIDEO OUT)	Тип и разрешение выходного сигнала

#### Примечание

Для переключения информации на дисплее передней панели нажмите клавиши курсора ( $\Delta/\nabla$ ) несколько раз.

## ■ Аудиовход (Audio In)

Объединение видеогнезда выбранного источника входного сигнала с аудиогнездом других источников. Например, данную функцию необходимо использовать в следующих случаях:

- при подключении воспроизводящего устройства, которое поддерживает выходной видеосигнал HDMI, но не поддерживает выходной аудиосигнал HDMI

#### Источники входного сигнала

HDMI 1-4, AUDIO 1-2, AV 1-3

### Процедура настройки

См. “Изменение комбинации входных видео/аудиогнезд” (с. 21).

## ■ **Видеовыход (Video Out)**

Выбор видеосигнала, который будет выводиться вместе с выбранным источником аудио. Например, вы можете смотреть видео, одновременно слушая радио.

### **Источники входного сигнала**

AUDIO, TUNER, USB, Bluetooth, AUX

### **Настройки**

<u>Выкл. (Off)</u>	Видеосигнал не выводится.
HDMI 1-4, AV 1-3	Вывод входного видеосигнала осуществляется через соответствующие гнезда видеовхода.

# КОНФИГУРАЦИИ

## Настройка различных функций (меню Настройка)

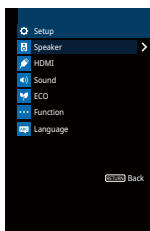
Можно настраивать различные функции данного аппарата с помощью меню на экране телевизора.

### Примечание

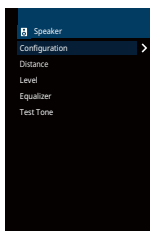
Осуществление операций с помощью экрана телевизора возможно только в том случае, если телевизор подключен к аппарату через интерфейс HDMI. Если это не так, выполняйте операции с помощью дисплея передней панели.

**1** Нажмите кнопку **SETUP**.

**2** С помощью клавиш курсора выберите меню и нажмите **ENTER**.



**3** С помощью клавиш курсора выберите элемент и нажмите **ENTER**.



### Примечание

Чтобы вернуться к предыдущему экрану во время выполнения операций с меню, нажмите **RETURN**.

**4** С помощью клавиш курсора (**</>**) выберите настройку и нажмите **ENTER**.

**5** Для выхода из меню нажмите **SETUP**.

## Элементы меню Настройка

Меню	Элемент	Функция	Стр.	
Колонка	Конфигурация	<b>Сабвуфер</b>	Эта настройка определяет, подключен ли сабвуфер.	с. 54
		<b>Фронт</b>	Выбор размера фронтальных колонок.	с. 54
		<b>Центр</b>	Эта настройка определяет, подключена ли центральная колонка, и выбирает ее размер.	с. 54
		<b>Тылы</b>	Эта настройка определяет, подключены ли колонки окружающего звучания, а также их размер.	с. 55
		<b>Кроссовер</b>	Установка нижнего предела низкочастотного компонента, который может быть выведен через колонки, для которых установлен размер "Маленькие".	с. 55
		<b>Сабв. Фаза</b>	Установка фазы сабвуфера.	с. 55
		<b>Сверхниз. част.</b>	Включение/выключение Сверхниз. част.	с. 55
		<b>Virtual CINEMA FRONT</b>	Включение/отмена конфигурации фронтальных 5-канальных колонок (Virtual CINEMA FRONT).	с. 55
	<b>Дистанция</b>	Установка расстояния между каждой колонкой и положением прослушивания.	с. 55	
	<b>Уровень</b>	Регулирование громкости каждой колонки.	с. 56	
<b>Эквалайзер</b>	Регулировка тональности с помощью эквалайзера.	с. 56		
<b>Тест сигнал</b>	Включение/выключение вывода тестового сигнала.	с. 56		
HDMI	<b>HDMI Контроль</b>	Включение или выключение HDMI Контроль.	с. 57	
	<b>Аудио Выход</b>	Выбор устройства для вывода аудиосигнала.	с. 57	
	<b>Аудиовход ТВ</b>	Выбор входного аудиогнезда аппарата, которое будет использоваться для ввода аудиосигнала телевизора.	с. 57	
	<b>Синх. в реж. ожид.</b>	Эта настройка определяет, следует ли использовать управление HDMI для связывания поведения в режиме ожидания телевизора и аппарата.	с. 58	
	<b>ARC</b>	Включение/выключение ARC.	с. 58	
	<b>СЦЕНА</b>	Включение/выключение связанного воспроизведения для функции СЦЕНА.	с. 58	
Звук	Параметр DSP	<b>Панорама</b>	Включение/выключение эффекта расширения фронтального звукового поля.	с. 59
		<b>Ширина центра</b>	Регулирование эффекта расширения центрального звукового поля.	с. 59
		<b>Размер</b>	Регулирование разницы между уровнем фронтального звукового поля и уровнем звукового поля окружающего звучания.	с. 59
		<b>Образ центра</b>	Регулирование уровня централизации (эффект расширения) центрального звукового поля.	с. 59
	Синхрониз.	<b>выбор</b>	Выбор метода регулировки задержки между выводом видео- и аудиосигнала.	с. 59
		<b>Настройка</b>	Ручная регулировка задержки между выводом видеосигнала и аудиосигнала.	с. 60
	диалог	<b>Громкость диалога</b>	Регулировка громкости звука диалогов.	с. 60
		<b>Шкала</b>	Смена шкалы отображения громкости звука.	с. 60
	Громкость	<b>Динамич. диапазон</b>	Выбор метода регулировки динамического диапазона для воспроизведения битового аудиопотока (сигналы Dolby Digital и DTS).	с. 60
		<b>Макс. громкость</b>	Установка предельного значения громкости.	с. 60
<b>Начальн. Громкость</b>		Установка начальной громкости во время включения данного ресивера.	с. 60	



<b>Меню</b>	<b>Элемент</b>	<b>Функция</b>	<b>Стр.</b>
<b>ЕСО</b>	<b>Авто режим ожид.</b>	Установка периода времени для функции автоматического перехода в режим ожидания.	с. 61
	<b>Режим Есо</b>	Включение/выключение эко-режима (режима энергосбережения).	с. 61
<b>Функция</b>	<b>Переименовать вход</b>	Изменение названия источника входного сигнала, отображаемого на дисплее передней панели.	с. 62
	<b>Пропуск входа</b>	Установка источника входного сигнала, который будет пропущен при нажатии клавиши INPUT.	с. 63
	<b>Регулир. яркости</b>	Регулирование яркости дисплея передней панели.	с. 63
	<b>Блокировка памяти</b>	Исключение возможности случайного изменения настроек.	с. 63
	<b>Клав.дист.упр.цвет</b>	Установка функций аппарата для клавиши RED/GREEN/YELLOW/BLUE пульта ДУ.	с. 64
<b>Язык</b>		Выбор языка экранного меню.	с. 64

## Колонка

Ручная настройка параметров колонки.

### Примечание

Настройки, используемые по умолчанию, подчеркнуты.

## ■ Конфигурация

Настройка выходных характеристик колонок.

### Примечание

При настройке размера колонок выберите значение “Большие” для колонок с диаметром низкочастотного динамика 16 см и больше или “Маленькие” для колонок с диаметром низкочастотного динамика меньше 16 см.

### Сабвуфер

Эта настройка определяет, подключен ли сабвуфер.

#### Настройки

	Выберите эту опцию, если сабвуфер подключен.
<u>Использ.</u>	Аудиосигнал канала LFE (низкочастотный эффект) и низкочастотные компоненты других каналов будут воспроизводиться сабвуфером.
	Выберите эту опцию, если сабвуфер не подключен.
Нет	Аудиосигнал канала LFE (низкочастотный эффект) и низкочастотные компоненты других каналов будут воспроизводиться фронтальными колонками.

### Фронт

Выбор размера фронтальных колонок.

#### Настройки

	Выберите данную опцию для маленьких колонок.
<u>Маленькие</u>	Низкочастотные компоненты фронтального канала будут воспроизводиться сабвуфером (действия по настройке риведены в разделе “Кроссовер”).
	Выберите данную опцию для больших колонок.
Большие	Все частотные компоненты фронтального канала будут воспроизводиться фронтальными колонками.

### Примечание

Для опции “Фронт” автоматически устанавливается значение “Большие”, когда для опции “Сабвуфер” установлено значение “Нет”.

### Центр

Эта настройка определяет, подключена ли центральная колонка, и выбирает ее размер.

#### Настройки

	Выберите данную опцию для маленьких колонок.
<u>Маленькие</u>	Низкочастотные компоненты центрального канала будут воспроизводиться сабвуфером или фронтальными колонками (действия по настройке приведены в разделе “Кроссовер”).
	Выберите данную опцию для больших колонок.
Большие	Все частотные компоненты центрального канала будут воспроизводиться центральной колонкой.
	Выберите эту опцию, если центральная колонка не подключена.
Нет	Аудиосигнал центрального канала будет воспроизводиться фронтальными колонками.

## Тылы

Эта настройка определяет, подключены ли колонки окружающего звучания, а также их размер.

### Настройки

	Выберите данную опцию для маленьких колонок.
Маленькие	Низкочастотные компоненты канала окружающего звучания будут воспроизводиться сабвуфером или фронтальными колонками (действия по настройке приведены в разделе “Кроссовер”).
Большие	Выберите данную опцию для больших колонок. Все частотные компоненты канала окружающего звучания будут воспроизводиться колонками окружающего звучания.
Нет	Выберите эту опцию, если колонки окружающего звучания не подключены. Звук канала окружающего звучания будет воспроизводиться фронтальными колонками. Функция Virtual CINEMA DSP работает, когда выбрана звуковая программа.

## Кроссовер

Установка нижнего предела низкочастотных компонентов, которые могут быть выведены через колонки, для которых установлен размер “Маленькие”. Звук с частотой ниже заданного значения будет выводиться через сабвуфер или фронтальные колонки.

### Настройки

40 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 90 Hz, 100 Hz, 110 Hz, 120 Hz, 160 Hz, 200 Hz

### Примечание

Если на сабвуфере можно регулировать громкость и частоту кроссовера, установите громкость на половину, а частоту кроссовера на максимум.

## Сабв. Фаза

Установка фазы сабвуфера. В случае недостаточного уровня или нечеткого воспроизведения низкочастотного аудиосигнала переключите фазу сабвуфера.

### Настройки

<u>Нормальная</u>	Фаза сабвуфера не реверсируется.
Инвертир.	Фаза сабвуфера реверсируется.

## Сверхниз. част.

Включение/выключение Сверхниз. част. Функция Сверхниз. част. позволяет наслаждаться улучшенным воспроизведением басов, независимо от размера фронтальных колонок или отсутствия сабвуфера.

### Настройки

<u>Выкл.</u>	Выключение Сверхниз. част.
Вкл.	Включение Сверхниз. част.

### Примечание

Можно также использовать кнопку BASS на пульте ДУ для включения/выключения Сверхниз. част. (с. 36).

## Virtual CINEMA FRONT

Включение/отмена конфигурации фронтальных 5-канальных колонок (Virtual CINEMA FRONT).

### Настройки

<u>Выкл.</u>	Отключает конфигурацию фронтальных 5-канальных колонок.
Вкл.	Включает конфигурацию фронтальных 5-канальных колонок.

### Примечание

- Выбирайте “Вкл.” только при использовании конфигурации Virtual CINEMA FRONT (с. 13).
- Данная настройка недоступна в случае установки для параметра “Тылы” значения “Нет”.

## Дистанция

Установка дистанции между каждой колонкой и положением прослушивания таким образом, чтобы звуки от колонок одновременно достигали положения прослушивания. Сначала выберите единицы измерения дистанции “Метры” или “Футы”.

### Возможные значения

Фронт левый, Фронт правый, Центр, Тыл левый, Тыл правый, Сабвуфер

### Диапазон настр.

от 0,30 м до 24,00 м (от 1,0 ft до 80,0 ft), с шагом 0,05 м (0,2 ft)

### По умолчанию

Фронт левый, Фронт правый, Сабвуфер: 3,00 м (10,0 ft)

Центр: 2,60 м (8,6 ft)

Другие: 2,40 м (8,0 ft)

## ■ Уровень

Регулирование громкости каждой колонки.

### Возможные значения

Фронт левый, Фронт правый, Центр, Тыл левый, Тыл правый, Сабвуфер

### Диапазон настр.

От -10,0 дБ до +10,0 дБ (с шагом 0,5 дБ)

### По умолчанию

Фронт левый, Фронт правый, Сабвуфер: 0,0 дБ

Другие: -1,0 дБ

## ■ Эквалайзер

Регулировка тональности с помощью эквалайзера.

### Выбор EQ

Выбор типа используемого эквалайзера.

#### Настройки

PEQ	Применение значений параметрического эквалайзера, полученных с помощью измерения УРАО (с. 25).
GEQ	Выберите эту опцию, если необходимо отрегулировать эквалайзер вручную. Подробная информация приведена в разделе “Ручная регулировка эквалайзера”.
Выкл.	Эквалайзер не используется.

#### Примечание

Параметр “PEQ” доступен только после выполнения УРАО (с. 25).

## ■ Ручная регулировка эквалайзера

- 1** Установите для параметра “Выбор EQ” значение “GEQ”.
- 2** С помощью клавиш курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите пункт “Канал”, а затем с помощью клавиш курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите нужный канал колонки.
- 3** С помощью клавиш курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите нужный диапазон (частоту), а затем с помощью клавиш курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) отрегулируйте коррекцию.  
Диапазон настр.  
От -6,0 дБ до +6,0 дБ
- 4** Для выхода из меню нажмите **SETUP**.

## ■ Тест сигнал

Включение/выключение вывода тестового сигнала. Вывод тестового сигнала помогает отрегулировать баланс колонки или сигнал эквалайзера.

#### Настройки

Выкл.	Тестовые тональные сигналы не выводятся.
Вкл.	Автоматический вывод тестовых тональных сигналов при регулировании баланса колонок или сигнала эквалайзера.

# HDMI

Конфигурация настроек HDMI.

## Примечание

Настройки, используемые по умолчанию, подчеркнуты.

## HDMI Контроль

Включение или выключение HDMI Контроль (с. 79).

### Настройки

<u>Выкл.</u>	Выключение управления HDMI.
	Включение управления HDMI.
Вкл.	Настройте параметры “Аудиовход ТВ”, “Синх. в реж. ожид.”, “ARC” и “СЦЕНА”.

## Примечание

Чтобы использовать функцию HDMI Контроль, необходимо выполнить настройку связи для HDMI Контроль (с. 79) после подключения устройств с поддержкой управления HDMI.

## Аудио Выход

Выбор устройства для вывода аудиосигнала.

## Примечание

Данная настройка доступна только в том случае, если для параметра “HDMI Контроль” установлено значение “Выкл.”.

## Усилитель

Включение/выключение вывода аудиосигнала через колонки, подключенные к аппарату.

### Настройки

Выкл.	Выключение вывода аудиосигнала через колонки.
<u>Вкл.</u>	Включение вывода аудиосигнала через колонки.

## HDMI OUT (TV)

Включение/выключение вывода аудиосигнала с телевизора, подключенного к гнезду HDMI OUT.

### Настройки

<u>Выкл.</u>	Выключение вывода аудиосигнала через телевизор.
Вкл.	Включение вывода аудиосигнала через телевизор.

## Аудиовход ТВ

Выбор входного аудиогнезда аппарата, которое будет использоваться для ввода аудиосигнала телевизора, есл для параметра “HDMI Контроль” установлено значение “Вкл.”. Когда источник входного сигнала телевизора переключается на встроенный тюнер, источник входного сигнала ппарата автоматически переключается на аудиосигнал телевизора.

### Настройки

AV 1–3, AUDIO 1–2

### По умолчанию

AV 2

## Примечание

При выборе канала ARC для ввода аудиосигнала телевизора в аппарат нельзя использовать выбранные в этой настройке входные гнезда для подключения внешнего устройства, поскольку вход будет использоваться для ввода аудиосигнала телевиора.

## ■ Синх. в реж. ожид.

Укажите, следует ли использовать управление HDMI для связывания поведения в режиме ожидания телевизора и аппарата, когда для параметра “HDMI Контроль” установлено значение “Вкл.”.

### Настройки

Выкл.	Аппарат не переводится в режим ожидания при выключении телевизора.
Вкл.	Аппарат переводится в режим ожидания при выключении телевизора.
Автомат.	Аппарат переводится в режим ожидания при выключении телевизора, только если аппарат получает аудиосигнал телевизора или сигнал HDMI.

## ■ ARC

Включение/выключение функции ARC (с. 19), если для параметра “HDMI Контроль” установлено значение “Вкл.”.

### Настройки

Выкл.	Выключение ARC.
Вкл.	Включение ARC.

#### Примечание

Обычно нет необходимости менять эту настройку. Если подключенные к аппарату колонки издают шумы, из-за того что ввод аудиосигналов телевизора в аппарат чрез канал ARC не поддерживается аппаратом, установите для функции “ARC” значение “Выкл.” и используйте колонки телевизора.

## ■ СЦЕНА

Включение/выключение связанного воспроизведения СЦЕНА, когда для параметра “HDMI Контроль” установлено значение “Вкл.”.

Когда связанное воспроизведение СЦЕНА включено, устройства с поддержкой функции HDMI Контроль, подключенные к аппарату через HDMI, автоматически работают следующим образом (с выбором сцены).

- Телевизор: включение и демонстрация видео с воспроизводящего устройства
- Воспроизводящее устройство: начало воспроизведения

### Варианты выбора (кнопки SCENE)

BD / DVD, TV, CD, RADIO

### Настройки

Выкл.	Выключение связанного воспроизведения SCENE для выбранной кнопки SCENE.
Вкл.	Включение связанного воспроизведения SCENE для выбранной кнопки SCENE.

### По умолчанию

BD / DVD, TV: Вкл.

CD, RADIO: Выкл.

#### Примечание

Связанное воспроизведение СЦЕНА может не функционировать надлежащим образом из-за проблем совместимости устройств. Для более эффективной работы функции HDMI Контроль рекомендуется использовать телевизор и воспроизводящие устройства одного производителя.

# Звук

Конфигурация настроек выходных аудиосигналов.

## Примечание

Настройки, используемые по умолчанию, подчеркнуты.

## Параметр DSP

Настройка параметров декодера окружающего звучания.

### Панорама

Включение/выключение эффекта расширения фронтального звукового поля. Когда эта функция включена, можно охватить поле звуками правого или левого фронтального канала и сформировать объемное звуковое поле в сочетании со звуковым полем окружающего звучания. Данная настройка действует, когда выбрано значение “**PLII Music**”.

#### Настройки

<u>Выкл.</u>	Выключение эффекта расширения фронтального звукового поля.
Вкл.	Включение эффекта расширения фронтального звукового поля.

### Ширина центра

Регулирование эффекта расширения центрального звукового поля. При увеличении этого значения эффект расширения усиливается, при уменьшении — снижается (ближе к центру). Данная настройка действует, когда выбрано значение “**PLII Music**”.

#### Диапазон настр.

От 0 до 3 и до 7

### Размер

Регулирование разницы между уровнем фронтального звукового поля и уровнем звукового поля окружающего звучания. При увеличении этого значения усиливается фронтальное звуковое поле, при уменьшении этого значения усиливается звуковое поле окружающего звучания. Данная настройка действует, когда выбрано значение “**PLII Music**”.

#### Диапазон настр.

От -3 до 0 и до +3

### Образ центра

Регулирование уровня централизации (эффект расширения) центрального звукового поля. При увеличении этого значения уровень централизации увеличивается (эффект расширения снижается), а при уменьшении уровень централизации уменьшается (эффект расширения усиливается). Данная настройка действует, когда выбрано значение “Neo:6 Music”.

#### Диапазон настр.

От 0,0 до 0,3 и до 1,0

## Синхрониз.

Регулировка задержки между выводом видеосигнала и аудиосигнала.

### Примечание

Вы можете включить/выключить функцию синхронизации изображения и речи для каждого источника входного сигнала, выбрав пункт “Синх.изобр.и речи (Lipsync)” (с. 49) в меню “Опция”.

### выбор

Выбор метода регулировки задержки между выводом видео- и аудиосигнала.

#### Диапазон настр.

Ручной	Выберите эту опцию, если необходимо вручную отрегулировать задержку между выводом видео- и аудиосигнала. Регулировка времени задержки аудиосигнала осуществляется с помощью параметра “Настройка”.
<u>Автомат.</u>	Автоматическая регулировка задержки между выводом видео- и аудиосигнала при подключении к аппарату через интерфейс HDMI телевизора, поддерживающего функцию автоматической синхронизации изображения и речи. При необходимости возможна точная настройка времени вывода аудиосигнала с помощью параметра “Настройка”.

### Примечание

Для телевизора “выбор” автоматически устанавливается значение “Ручной” в зависимости от телевизора, подключенного к устройству.

## Настройка

Ручная регулировка задержки между выводом видео- и аудиосигнала, когда для параметра “выбор” установлено значение “Ручной”. Можно точно настроить время вывода аудиосигнала, когда для параметра “выбор” установлено значение “Автомат.”.

### Диапазон настр.

От 0 мс до 500 мс (с шагом в 1 мс)

## диалог

Регулировка громкости звука диалогов.

## Громкость диалога

Регулировка громкости звука централизации, например, диалога.

### Диапазон настр.

От 0 до 3 (чем выше значение, тем сильнее)

## Громкость

Конфигурация настроек громкости.

## Шкала

Смена шкалы отображения громкости звука.

### Настройки

dB	Отображает громкость звука в “dB” (децибелы).
0-97	Отображает громкость звука в числовой величине (от 0,5 до 97,0).

## Динамич. диапазон

Выбор метода регулировки динамического диапазона для воспроизведения битового аудиопотока (сигналы Dolby Digital и DTS).

### Настройки

Макс.	Воспроизведение аудиосигнала без регулировки динамического диапазона.
Норм.	Оптимизация динамического диапазона для обычного домашнего использования.
	Установка динамического диапазона для достижения чистого звука даже в ночное время и при низкой громкости.
Мин./Автом.	При воспроизведении сигналов Dolby TrueHD динамический диапазон регулируется автоматически на основе информации о входном сигнале.

## Макс. громкость

Установка предельного значения громкости.

### Диапазон настр.

От -30,0 dB до +15,0 dB (с шагом в 5,0 dB), +16,5 dB [от 50,0 до 95,0 (с шагом в 5,0), 97,0]

## Начальн. Громкость

Установка начальной громкости во время включения ресивера.

### Настройки

Выкл.	Установка для уровня громкости значения, при котором аппарат был в последний раз переведен в режим ожидания.
Mute	Установка приглушения выводимого устройством звука.
От -80,0 dB до +16,5 dB (с шагом в 0,5 dB) [от 0,5 до 97,0 (с шагом 0,5)]	Установка определенного уровня громкости.



## ЕСО

Настройка параметров питания.

### Примечание

Настройки, используемые по умолчанию, подчеркнуты.

## ■ Авто режим ожид.

Установка периода времени для функции автоматического перехода в режим ожидания.

### Настройки

Выкл.	Выключение автоматического перехода аппарата в режим ожидания.
20 минут	Перевод аппарата в режим ожидания, если он не используется и не обнаружил входных сигналов в течение заданного периода времени.
2 часа, 4 часа, 8 часа, 12 часа	Перевод аппарата в режим ожидания, если он не используется в течение заданного периода времени.

### По умолчанию

Модели для Великобритании и Европы: 20 минут

Другие модели: Выкл.

### Примечание

Перед переходом аппарата в режим ожидания на дисплее передней панели появляется сообщение "AutoPowerStdbby" и начинается обратный отсчет.

## ■ Режим Есо

Вы можете снизить энергопотребление аппарата путем установки эко-режима в положение "Вкл.". После настройки обязательно нажмите ENTER для перезапуска аппарата.

Эко-режим позволяет снизить энергопотребление аппарата.

### Настройки

Выкл.	Выключение эко-режима.
Вкл.	Включение эко-режима.

### Примечание

- Дисплей передней панели может стать тусклым, если для параметра "Режим Есо" установлено значение "Вкл."
- Если требуется воспроизводить аудио на высокой громкости, установите для параметра "Режим Есо" значение "Выкл."

## Функция

Настройка функций, упрощающих использование данного аппарата.

### Примечание

Настройки, используемые по умолчанию, подчеркнуты.

## ■ Переименовать вход

Изменение названия источника входного сигнала, отображаемого на дисплее передней панели. Можно также выбрать один из предустановленных вариантов названий или название, созданное с помощью функции Автомат. переимен.

### Источники входного сигнала

HDMI 1-4, AUDIO 1-2, AV 1-3, USB, Bluetooth, AUX

### По умолчанию

HDMI 1-4: Автомат.

Другие: Ручной (Для USB, Bluetooth, AUX можно выбрать только “Ручной”).

### Процедура для автоматического переименования

- 1 С помощью клавиш курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите источник входного сигнала, который необходимо переименовать.**
- 2 С помощью клавиш курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите “Автомат.”.**

Аппарат автоматически создает название в соответствии с подключенным устройством.
- 3 Для проверки созданного названия нажмите ENTER.**

**Примечание**  
При выборе “Автомат.” созданное название будет сохранено даже после прекращения подключения устройства. Для сброса настройки по умолчанию переключите ее один раз в положение “Ручной”, а затем снова установите ее в положение “Автомат.”.
- 4 Чтобы изменить название другого источника входного сигнала, повторите шаги с 1 по 3.**
- 5 Для выхода из меню нажмите SETUP.**

### Процедура для переименования вручную

- 1 С помощью клавиш курсора ( $\Delta/\nabla$ ) выберите источник входного сигнала, который необходимо переименовать.**
- 2 С помощью клавиш курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ) выберите “Ручной” и нажмите ENTER.**

**Примечание**  
Для выбора предустановленного названия воспользуйтесь клавишами курсора ( $\triangleleft/\triangleright$ ).
- 3 Нажмите кнопку ENTER.**

Будет отображен экран редактирования.
- 4 С помощью клавиш курсора и клавиши ENTER отредактируйте название, а затем выберите “OK”, чтобы подтвердить новое название.**

**Примечание**  
Для отмены ввода выберите “ОТМЕН”.
- 5 Чтобы изменить название другого источника входного сигнала, повторите шаги с 1 по 4.**
- 6 Для выхода из меню нажмите SETUP.**

## ■ Пропуск входа

Установка источника входного сигнала, который будет пропущен при нажатии клавиши INPUT.

Вы можете быстро выбрать нужный источник входного сигнала с помощью этой функции.

### Источники входного сигнала

HDMI 1-4, AUDIO 1-2, AV 1-3, TUNER, USB, Bluetooth, AUX

### Настройки

Выкл.	Не пропускать выбранный источник входного сигнала.
Вкл.	Пропустить выбранный источник входного сигнала.

## ■ Регулир. яркости

Регулирование яркости дисплея передней панели.

### Диапазон настр.

От -4 до 0 (чем выше значение, тем ярче)

### Примечание

Дисплей передней панели может стать тусклым, если для параметра “Режим Eco” (с. 61) установлено значение “Вкл.”.

## ■ Блокировка памяти

Исключение возможности случайного изменения настроек.

### Настройки

Выкл.	Настройки не защищены.
Вкл.	Осуществляется защита настроек до тех пор, пока не будет выбрано значение “Выкл.”.

### Примечание

Когда для параметра “Блокировка памяти” установлено значение “Вкл.”, на экране меню отображается значок замка (🔒).

## ■ Клав.дист.упр.цвет

Установка функций аппарата для клавиши RED/GREEN/YELLOW/BLUE пульта ДУ.

### Настройки

<u>По умолчанию</u>	Назначение функций воспроизводящих устройств, подключенных к аппарату с помощью кабеля HDMI.
Вход	<p>Назначение источников входных сигналов аппарата для каждой клавиши. Назначенные источники входных сигналов можно устанавливать по отдельности.</p> <p><b>Источники входного сигнала</b></p> <p>HDMI 1-4, AUDIO 1-2, AV 1-3, TUNER, USB, Bluetooth, AUX</p> <p><b>По умолчанию</b></p> <p>RED: HDMI2, GREEN: HDMI4, YELLOW: AV 2, BLUE: AUX</p>
Программа	<p>Назначение функций режима звучания для каждой клавиши.</p> <p>RED: MOVIE GREEN: MUSIC YELLOW: STEREO BLUE: SUR.DECODE</p> <p>Например, при повторном нажатии клавиши RED можно выбирать свою любимую звуковую программу из звуковых программ (MOVIE) (с. 33), подходящих для источника видеосигнала.</p>

## Язык

Выбор языка экранного меню.

### Примечание

Настройки, используемые по умолчанию, подчеркнуты.

### Настройки


<u>English</u>	Английский
日本語	Японский
Français	Французский
Deutsch	Немецкий
Español	Испанский
Русский	Русский
Italiano	Итальянский
中文	Китайский

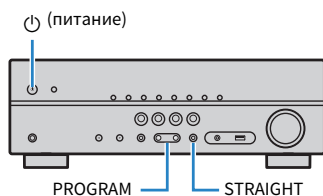
### Примечание


Информация на дисплее передней панели отображается только на английском языке.

## Настройка системных параметров (меню ADVANCED SETUP)

Настройка системных параметров аппарата с помощью дисплея передней панели.

- 1 Переведите аппарат в режим ожидания.
- 2 Удерживая кнопку STRAIGHT на передней панели, нажмите кнопку  (питание).



- 3 Нажмите кнопку PROGRAM, чтобы выбрать элемент.
- 4 Нажмите кнопку STRAIGHT, чтобы выбрать настройку.
- 5 Нажмите кнопку  (питание), чтобы перевести аппарат в режим ожидания, а затем включите его снова.

Новые настройки вступят в силу.

## Элементы меню ADVANCED SETUP

### Примечание

Настройки, используемые по умолчанию, подчеркнуты.

Элемент	Функция	Стр.
SP IMP.	(Только модели для США и Канады) Изменение значения импеданса колонок.	с. 65
REMOTE ID	Выбор идентификационного кода ДУ аппарата.	с. 66
TU	(Только модели для Азии, Тайваня и общая модель) Изменение параметра частоты настройки FM/AM.	с. 66
TV FORMAT	Переключение типа видеосигнала выхода HDMI.	с. 66
4K MODE	Выбор формата сигнала HDMI 4K.	с. 66
INIT	Восстановление значений по умолчанию.	с. 67
UPDATE	Обновление встроенного программного обеспечения.	с. 67
VERSION	Проверка текущей версии встроенного программного обеспечения аппарата.	с. 67

## Изменение значения импеданса колонок (SP IMP.)

(Только модели для США и Канады)



Изменение настроек сопротивления колонок аппарата в зависимости от сопротивления подключенных колонок.

### Настройки

6 Ω MIN	Выберите эту опцию при подключении к данному аппарату колонок на 6 Ом.
8 Ω MIN	Выберите эту опцию при подключении к аппарату колонок на 8 Ом или выше.

## Выбор идентификационного кода пульта ДУ (REMOTE ID)

REMOTE ID • ID1

Измените идентификационный код пульта ДУ аппарата так, чтобы он совпадал с идентификационным кодом пульта ДУ (по умолчанию: ID1). При использовании нескольких ресиверов Yamaha AV ресивер можно установить для каждого пульта ДУ уникальный идентификационный код, соответствующий его ресиверу.

### Настройки

ID1, ID2

## Изменение идентификационного кода ДУ пульта ДУ

- 1 Для выбора ID1 нажмите клавишу курсора (<) и, не отпуская ее, удерживайте нажатой более 3 секунд клавишу SCENE (BD/DVD). Для выбора ID2 нажмите клавишу курсора (<) и, не отпуская ее, удерживайте нажатой более 3 секунд клавишу SCENE (TV).

## Изменение параметра частоты настройки FM/AM (TU)

(Только модели для Азии, Тайваня и общая модель)

TU • • • FM50/AM9

Изменение параметра частоты настройки FM/AM аппарата в зависимости от страны или региона.

### Настройки

FM100/AM10	Выберите эту настройку для регулировки частоты FM с шагом 100 кГц, а частоты AM с шагом 10 кГц.
FM50/AM9	Выберите эту настройку для регулировки частоты FM с шагом 50 кГц, а частоты AM с шагом 9 кГц.

## Переключение типа видеосигнала (TV FORMAT)

TV FORMAT • NTSC

Переключение типа видеосигнала выхода HDMI в соответствии с форматом телевизора.

Поскольку аппарат автоматически выбирает тип видеосигнала согласно формату телевизора, обычно нет необходимости изменять эту настройку. Эту настройку следует изменять, только когда изображения на экране телевизора отображаются неправильно.

### Настройки

NTSC, PAL

### По умолчанию

Модели для США, Канады, Кореи, Тайваня и общая модель: NTSC

Другие модели: PAL

## Выбор формата сигнала HDMI 4K (4K MODE)

4K MODE • MODE 2

Выбор формата входных и выходных сигналов аппарата, когда к нему подключен телевизор и воспроизводящее устройство с поддержкой HDMI 4K (60 Гц/50 Гц).

### Настройки

MODE 1	Входные/выходные сигналы 4K (60 Гц/50 Гц) в формате 4:4:4, 4:2:2 или 4:2:0. В зависимости от подключенных устройств и кабелей HDMI видеозаписи могут отображаться некорректно. В этом случае выберите значение "MODE 2".
MODE 2	Входные/выходные сигналы 4K (60 Гц/50 Гц) в формате 4:2:0.

### Примечание

Если выбран режим "MODE 1", используйте высокоскоростной кабель HDMI, который поддерживает скорость 18 Гбит/с.

## Восстановление настроек по умолчанию (INIT)



Восстановление настроек по умолчанию для аппарата.

### Возможные значения

ALL	Восстановление настроек по умолчанию для аппарата.
CANCEL	Отмена инициализации.

## Обновление встроенного программного обеспечения (UPDATE) (кроме моделей для США, Канады и Австралии)



При необходимости будет появляться новое встроенное программное обеспечение, включающее дополнительные функции и усовершенствования изделия. Обновления можно загрузить с нашего веб-сайта. Подробные данные приведены в информации к обновлению.

### ■ Процедура обновления встроенного ПО

Не выполняйте эту процедуру, если не требуется обновление встроенного ПО. Перед обновлением встроенного программного обеспечения обязательно прочитайте информацию, поставляемую вместе с обновлениями.

- 1** Сохраните загруженное программное обеспечение в корневую папку запоминающего устройства USB.
- 2** Нажмите кнопку PROGRAM на передней панели для выбора “UPDATE”.
- 3** Подключите запоминающее устройство USB к гнезду USB.
- 4** Чтобы начать обновление встроенного программного обеспечения, нажмите INFO на передней панели.

## Проверка версии встроенного программного обеспечения (VERSION)



Проверка текущей версии встроенного программного обеспечения аппарата.

### Примечание

Отображение версии встроенного программного обеспечения может произойти с некоторой задержкой.

# ПРИЛОЖЕНИЕ

## Часто задаваемые вопросы

Ниже приведены часто задаваемые вопросы от покупателей и ответы на них.

### **Новая система колонок не обеспечивает идеального баланса звучания...**

Если вы поменяли колонки или приобрели новую систему колонок, используйте YPAO для повторной оптимизации настроек колонок (с. 25). Чтобы настроить параметры колонок вручную, используйте пункт “Колонка” в меню “Настройка” (с. 54).

### **Мы хотели бы установить ограничение на громкость...**

Если кто-либо случайно нажмет кнопку на пульте ДУ или на основном устройстве, звук может неожиданно стать громким. Это также может нанести вред здоровью и привести к повреждению аппарата или колонок. Рекомендуется заранее установить ограничение для максимальной громкости данного аппарата в разделе “Макс. громкость” меню “Настройка” (с. 60).

### **Я хочу установить определенный уровень громкости при включении аппарата...**

По умолчанию устанавливается тот уровень громкости, который был задан при переходе в режим ожидания. Чтобы установить определенный уровень громкости, используйте параметр “Начальн. Громкость” в меню “Настройка” и задайте громкость, которая будет применяться при включении ресивера (с. 60).

### **Громкость изменяется в зависимости от источников входного сигнала...**

Разницу в громкости между источниками входного сигнала можно откорректировать в разделе “Уровень входа” в меню “Опция” (с. 49).

### **HDMI Контроль полностью не функционирует...**

Чтобы использовать функцию HDMI Контроль, необходимо выполнить настройку связи для функции HDMI Контроль (с. 79). После подключения устройств с поддержкой функции HDMI Контроль (таких, как BD/DVD-проигрыватели) к аппарату необходимо включить HDMI Контроль на каждом устройстве и выполнить настройку связи для управления. Эту настройку необходимо выполнять каждый раз при подключении нового устройства с поддержкой функции HDMI Контроль к системе. Сведения о работе функции HDMI Контроль между телевизором и воспроизводящими устройствами см. в руководствах по эксплуатации каждого из устройств.

### **Я хочу изменить название источника входного сигнала...**

Когда источник входного сигнала выбран, его название отображается на дисплее передней панели по умолчанию (например, “HDMI1” и “AV 1”). Если вы хотите переименовать их на свое усмотрение, используйте раздел “Переименовать вход” (с. 62) в меню “Настройка”. Можно также выбрать один из предустановленных вариантов названий (например, “Blu-ray” и “DVD”).

### **Я хочу исключить возможность случайного изменения настроек...**

Установленные для данного аппарата настройки (например, настройки колонок) можно защитить с помощью элемента “Блокировка памяти” в меню “Настройка” (с. 63).

### **Пульт ДУ одновременно управляет данным аппаратом и другим устройством Yamaha...**

При использовании нескольких продуктов Yamaha пульт ДУ аппарата может управлять другим устройством Yamaha, а пульт ДУ другого устройства может управлять данным аппаратом. В таком случае необходимо зарегистрировать разные идентификационные коды пультов ДУ для устройств, управление которыми вы хотели бы осуществлять с помощью каждого из пультов (с. 66).

### **Комбинация входных видео/аудиогнезд не соответствует внешнему устройству...**

Используйте пункт “Аудиоввод” в меню “Опция”, чтобы изменить комбинацию входных видео/аудиогнезд для соответствия выходным гнездам внешнего устройства (с. 21).

### **Видео и аудиосигналы не синхронизированы...**

Используйте пункт “Синхрониз.” в меню “Настройка”, чтобы настроить задержку между выводом видео- и аудиосигнала (с. 59).

### **Я хочу слушать звук через колонки телевизора...**

Используйте пункт “Аудио Выход” в меню “Настройка” для выбора целевого устройства вывода сигналов, входящих в аппарат (с. 57). В качестве целевого устройства вывода можно использовать колонки телевизора.

### **Я хочу изменить язык экранного меню...**

Используйте пункт “Язык” в меню “Настройка”, чтобы выбрать один из следующих языков: английский, японский, французский, немецкий, испанский, русский, итальянский и китайский (с. 24).

### **Я хочу обновить встроенное программное обеспечение...**

Используйте пункт “UPDATE” в меню “ADVANCED SETUP” для обновления встроенного программного обеспечения аппарата (с. 67).



## Поиск и устранение неисправностей



Если аппарат функционирует неправильно, см. приведенную ниже таблицу.

Если ваша проблема не указана в таблице или приведенные ниже инструкции не помогли, выключите аппарат, отсоедините силовой кабель и обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру или в сервисный центр Yamaha.

### Сначала проверьте следующее:

- 1** силовые кабели аппарата, телевизора и воспроизводящих устройств (таких, как BD/DVD-проигрыватели) надежно подключены к настенным розеткам переменного тока;
- 2** аппарат, сабвуфер, телевизор и воспроизводящие устройства (такие, как BD/DVD-проигрыватели) включены;
- 3** штекеры каждого кабеля надежно вставлены в гнезда каждого устройства.

### Питание, система и пульт ДУ

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Питание не включается.	Схема защиты сработала 3 раза подряд.	В качестве меры предосторожности возможность включения питания заблокирована. Обратитесь к ближайшему дилеру или в сервисный центр Yamaha для проведения ремонта.
Питание не выключается.	Завис внутренний микрокомпьютер из-за воздействия сильного электрического напряжения от внешних источников (например, молнии или сильного статического электричества) или из-за падения напряжения электропитания.	Удерживайте кнопку  (питание) на передней панели более 15 секунд, чтобы выполнить перезагрузку аппарата. (Если проблема не устранена, отключите силовой кабель от розетки переменного тока и подключите снова.)
Питание немедленно отключается (режим ожидания).	Аппарат был включен, когда кабель колонки находился в закороченном состоянии.	Скрутите оголенные провода каждой колонки и заново подключите к аппарату и колонкам (с. 17).
Аппарат автоматически входит в режим ожидания.	Сработал таймер сна.	Включите аппарат и повторно запустите воспроизведение.
	Поскольку в течение определенного времени аппарат не использовался, была активирована функция автоматического перехода в режим ожидания.	Чтобы отключить функцию автоматического перехода в режим ожидания, установите для параметра “Авто режим ожид.” в меню “Настройка” значение “Выкл.” (с. 61).
	Неверная настройка импеданса колонок.	Настройте импеданс, соответствующий используемым колонкам (с. 65).
Аппарат не отвечает.	Сработала схема защиты из-за короткого замыкания.	Скрутите оголенные провода каждой колонки и заново подключите к аппарату и колонкам (с. 17).
	Завис внутренний микрокомпьютер из-за воздействия сильного электрического напряжения от внешних источников (например, молнии или сильного статического электричества) или из-за падения напряжения электропитания.	Удерживайте кнопку  (питание) на передней панели более 15 секунд, чтобы выполнить перезагрузку аппарата. (Если проблема не устранена, отключите силовой кабель от розетки переменного тока и подключите снова.)

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
<b>Управление аппаратом с помощью пульта ДУ невозможно.</b>	Аппарат находится за пределами рабочего расстояния.	Используйте пульт ДУ в пределах рабочего расстояния (с. 4).
	Слабое напряжение батареек.	Замените батарейки.
	Сенсор ДУ аппарата подвержен действию прямых солнечных лучей или яркого искусственного света.	Отрегулируйте угол попадания света или измените расположение аппарата.
	Идентификационные коды аппарата и пульта ДУ не совпадают.	Измените идентификационный код аппарата или пульта ДУ (с. 66).
<b>Не удается выбрать нужный источник входного сигнала даже в случае нажатия “INPUT”.</b>	Установлена функция пропуска некоторых источников входного сигнала.	Установите параметр “Пропуск входа” нужного источника входного сигнала в меню “Настройка” в положение “Выкл.” (с. 63).
<b>Не функционируют кнопки RED/GREEN/YELLOW/BLUE пульта ДУ.</b>	Устройство, подключенное к аппарату через HDMI, не поддерживает работу кнопок RED/GREEN/YELLOW/BLUE.	Используйте устройство, которое поддерживает работу кнопок RED/GREEN/YELLOW/BLUE.
	Настройки кнопок RED/GREEN/YELLOW/BLUE пульта ДУ аппарата были изменены.	Установите параметры “Клав.дист.упр.цвет” в меню “Настройка” в положение “По умолчанию.” (с. 64).

## Аудио

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
<b>Отсутствует звук.</b>	Выбран другой источник входного сигнала.	Выберите соответствующий источник входного сигнала с помощью клавиш выбора входного сигнала.
	На вход поступают сигналы, которые аппарат не может воспроизвести.	Аппарат не может воспроизводить некоторые форматы цифровых аудиосигналов. Чтобы проверить формат входящего аудиосигнала, используйте раздел “Сигнал. инфо” в меню “Опция” (с. 49).
	Кабель, соединяющий аппарат и воспроизводящее устройство, имеет дефект.	Если проблемы соединения отсутствуют, замените кабель.
<b>Не удается увеличить громкость.</b>	Установлена максимальная громкость.	Используйте параметр “Макс. громкость” в меню “Настройка”, чтобы отрегулировать максимальную громкость (с. 60).
	Не включено устройство, подключенное к выходному гнезду аппарата.	Включите все устройства, подключенные к выходным гнездам аппарата.
<b>Через какую-либо из колонок не воспроизводится звук.</b>	Источник воспроизведения не содержит сигналов канала.	Для проверки используйте “Сигнал. инфо” в меню “Опция” (с. 49).
	Текущая звуковая программа/декодер не использует колонку.	Для ее проверки выберите “5ch Stereo” (с. 32).
	Аудиовыход через колонку отключен.	Выполните УРАО (с. 25) или воспользуйтесь функцией “Конфигурация” в меню “Настройка” для изменения настроек колонки (с. 54).
	Громкость колонки слишком мала.	Выполните УРАО (с. 25) или воспользуйтесь функцией “Уровень” в меню “Настройка” для регулировки громкости колонки (с. 56).
	Кабель, соединяющий аппарат и колонку, имеет дефект.	Если проблемы соединения отсутствуют, замените кабель колонки.
Колонка неисправна.	Для проверки замените ее другой колонкой. Если проблема сохраняется, возможно, аппарат неисправен.	

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
<b>Не поступает звук из сабвуфера.</b>	Источник воспроизведения не содержит Low Frequency Effect (LFE) или низкочастотных сигналов.	Чтобы это проверить, установите для параметра “Сверхниз. част.” в меню “Настройка” значение “Вкл.”, для вывода низкочастотного звука фронтального канала через сабвуфер (с. 55).
	Выход через сабвуфер отключен.	Выполните УРАО (с. 25) или установите для параметра “Сабвуфер” в меню “Настройка” значение “Использ.” (с. 54).
	Громкость сабвуфера слишком мала.	Отрегулируйте громкость сабвуфера.
	Сабвуфер выключен функцией автоматического перехода в режим ожидания.	Отключите функцию перехода в режим ожидания сабвуфера или отрегулируйте ее.
<b>Нет звука от воспроизводящего устройства (подключенного к аппарату через HDMI).</b>	Телевизор не поддерживает HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection).	Для проверки характеристик телевизора см. инструкции по его эксплуатации.
	Аппарат настроен таким образом, чтобы не воспроизводить аудио через гнезда HDMI разъемов SPEAKERS.	В разделе “Аудио Выход” меню “Настройка” установите для параметра “Усилитель” значение “Вкл.” (с. 57).
	Количество устройств, подключенных к гнезду HDMI OUT превышает максимально допустимое.	Отключите некоторые из устройств HDMI.
<b>Нет звука от телевизора (при использовании функции HDMI Контроль).</b>	Настройки телевизора предусматривают вывод звука через колонки телевизора.	Измените настройки аудиовыхода на телевизоре таким образом, чтобы звук из телевизора выводился через колонки, подключенные к аппарату.
	Телевизор, не поддерживающий ARC, подключен к аппарату только HDMI-кабелем.	Используйте цифровой оптический кабель для создания аудио-соединения (с. 19).
	(Если телевизор подключен к аппарату с помощью аудиокабеля) Настройка аудиовхода телевизора не соответствует фактическому подключению.	Используйте параметр “Аудиовход ТВ” в меню “Настройка” для выбора правильного гнезда входного аудиосигнала (с. 57).
	(Если используется ARC) Функция ARC отключена на аппарате или на телевизоре.	Для параметра “ARC” в меню “Настройка” установите значение “Вкл.” (с. 58). Также включите функцию ARC на телевизоре.
<b>При воспроизведении аудиосигнала DSD аппарат отключает вывод аудиосигнала через телевизор.</b>	Аппарат не поддерживает вывод аудиосигнала DSD через телевизор.	Измените на PCM настройку вывода аудиосигнала на воспроизводящем устройстве.
<b>Многоканальный аудиосигнал воспроизводится только фронтальными колонками.</b>	Воспроизводящее устройство настроено на вывод звука только в 2-канальном режиме (например, PCM).	Для проверки используйте “Сигнал. инфо” в меню “Опция” (с. 49). При необходимости измените настройку вывода цифрового аудиосигнала на воспроизводящем устройстве.
<b>Слышен шум/гул.</b>	Аппарат расположен слишком близко к другому цифровому или радиочастотному устройству.	Отодвиньте аппарат дальше от устройства.
	Кабель, соединяющий аппарат и воспроизводящее устройство, имеет дефект.	Если проблемы соединения отсутствуют, замените кабель.
<b>Звук искажен.</b>	Громкость аппарата слишком велика.	Уменьшите громкость. Если параметр “Режим Eсо” в меню “Настройка” установлен в положение “Вкл.”, установите для него значение “Выкл.” (с. 61).
	Не включено устройство, подключенное к выходному гнезду аппарата.	Включите все устройства, подключенные к выходным гнездам аппарата.

## Видео

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
<b>Нет видео.</b>	Выбран другой источник входного сигнала на аппарате.	Выберите соответствующий источник входного сигнала с помощью клавиш выбора входного сигнала.
	Выбран другой источник входного сигнала на телевизоре.	Выберите источник входного видеосигнала телевизора для отображения видеосигнала с аппарата.
	Видеосигнал, выводимый с аппарата, не поддерживается телевизором.	Проверьте настройку вывода видеосигнала на воспроизводящем устройстве. Сведения о поддерживаемых телевизором видеосигналах см. в инструкции по эксплуатации телевизора.
	Кабель, соединяющий аппарат и телевизор (или воспроизводящее устройство), имеет дефект.	Если проблемы соединения отсутствуют, замените кабель.
<b>Отсутствует видео изображение от воспроизводящего устройства (подключенного к аппарату через HDMI).</b>	Входящий видеосигнал (разрешение) не поддерживается аппаратом.	Чтобы проверить информацию о текущем видеосигнале (разрешении), воспользуйтесь разделом “Сигнал. инфо” в меню “Опция” (с. 49). Сведения о поддерживаемых аппаратом видеосигналах см. в разделе “Совместимость сигналов HDMI” (с. 81).
	Телевизор не поддерживает HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection).	Для проверки характеристик телевизора см. инструкции по его эксплуатации.
	Количество устройств, подключенных к гнезду HDMI OUT, превышает максимально допустимое.	Отключите некоторые из устройств HDMI.
<b>Отсутствует изображение (контент, необходимый для устройства, совместимого с HDCP 2.2 HDMI) с воспроизводящего устройства, подключенного к данному аппарату с помощью HDMI.</b>	Телевизор (входное гнездо HDMI) не поддерживает HDCP 2.2. (На экране телевизора может отображаться предупреждение.)	Подключите аппарат к телевизору (входному гнезду HDMI), который поддерживает HDCP 2.2.
<b>На экране телевизора не отображается меню аппарата.</b>	Телевизор не подключен к устройству при помощи HDMI.	Меню аппарата можно вывести на экран телевизора только при условии, что устройства соединяются кабелем HDMI. Если нужно, воспользуйтесь кабелем HDMI для их подключения (с. 19 – с. 20).
	Выбран другой источник входного сигнала на телевизоре.	Выберите источник входного видеосигнала телевизора для вывода видеосигнала с аппарата (гнездо HDMI OUT).

## Радио FM/AM

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
<b>Слабый или шумный прием стереофонической FM-радиостанции.</b>	Многолучевая интерференция.	Отрегулируйте высоту или направленность FM-антенны либо разместите ее в другом месте.
	Вы находитесь слишком далеко от передатчика FM-станции.	Для выбора монофонического приема FM-радиостанций “Режим FM” в меню “Опция” выберите опцию “Моно” (с. 37). Используйте наружную FM-антенну.
<b>Слабый или шумный прием стереофонической AM-радиостанции.</b>	Шумы могут быть вызваны флуоресцентной лампой, мотором, термостатом или другим электрическим оборудованием.	Полностью устранить шумы сложно. Их можно снизить с помощью наружной AM-антенны.
	Вы находитесь слишком далеко от передатчика FM-станции.	Выберите станцию ручную (с. 37). Используйте наружную антенну. Рекомендуется использовать чувствительную много элементную антенну.
<b>Автоматический выбор радиостанций невозможен.</b>	Слабый сигнал AM-радиостанции.	Отрегулируйте ориентацию AM-антенны. Выберите станцию ручную (с. 37). Используйте наружную AM-антенну. Подключите ее к гнезду ANTENNA (AM) вместе с прилагаемой AM-антенной.
	Использовалась функция Auto Preset.	Функция Auto Preset предназначена для регистрации только FM-радиостанций. Регистрацию AM-радиостанций следует выполнять ручную (с. 38).

## USB (Кроме моделей для США, Канады и Австралии)

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
<b>Аппарат не обнаруживает устройство USB.</b>	Устройство USB ненадежно подключено к гнезду USB.	Выключите аппарат, повторно подключите устройство USB, а затем снова включите аппарат.
	Формат файловой системы устройства USB не соответствует FAT 16 или FAT 32.	Используйте устройство USB с форматом FAT 16 или FAT 32, за исключением жестких дисков USB.
<b>Невозможен просмотр папок и файлов на USB-устройстве.</b>	Применена структура папок, не поддерживаемая аппаратом.	Аппарат поддерживает иерархии папок, в составе которых до 8 уровней и до 65 000 файлов на каждом уровне. В случае необходимости измените структуру папок на используемом USB-устройстве.

# Bluetooth®

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
<b>Не удается выполнить спаривание с устройством Bluetooth.</b>	Подключено другое устройство Bluetooth.	Прекратите текущее подключение Bluetooth и выполните спаривание с новым устройством.
	Данный аппарат и устройство находятся слишком далеко друг от друга.	Переместите устройство ближе к данному аппарату.
	Рядом находится устройство (микроволновая печь, беспроводная локальная сеть и т.п.), передающее сигналы на частоте 2,4 ГГц.	Переместите данный аппарат дальше от устройства, излучающего радиочастотные сигналы.
	Устройство Bluetooth не поддерживает A2DP.	Выполните спаривание с устройством, которое поддерживает A2DP.
<b>Не удается выполнить подключение Bluetooth.</b>	Подключено другое устройство Bluetooth.	Прекратите текущее подключение Bluetooth, затем снова установите подключение Bluetooth с данным устройством.
	Функция Bluetooth устройства выключена.	Включите функцию Bluetooth данного устройства.
	Информация о спаривании была удалена.	Удалите информацию о спаривании устройства, а затем снова выполните спаривание (с. 42). Данный аппарат может быть спарен с восемью устройствами. При выполнении спаривания с девятым устройством будет удалена информация о спаривании с самой ранней датой подключения.
	Данный аппарат не сохранен в списке соединений устройства Bluetooth.	Снова выполните спаривание (с. 42).
<b>Звук не выводится или прерывается во время воспроизведения.</b>	Установлена слишком низкая громкость подключаемого устройства.	Увеличьте громкость подключаемого устройства.
	Подключаемое устройство не настроено на передачу аудиосигналов Bluetooth на данный аппарат.	Переключите вывод аудиосигналов Bluetooth подключаемого устройства на данный аппарат.
	Подключение Bluetooth данного аппарата к устройству прекращено.	Снова выполните операции подключения Bluetooth (с. 43).
	Рядом находится устройство (микроволновая печь, беспроводная локальная сеть и т.п.), передающее сигналы на частоте 2,4 ГГц.	Переместите данный аппарат дальше от устройства, излучающего радиочастотные сигналы.
	Данный аппарат и подключаемое устройство находятся слишком далеко друг от друга.	Переместите подключаемое устройство ближе к данному аппарату.

## Сообщения об ошибках на дисплее передней панели

При появлении сообщения об ошибках на дисплее передней панели см. приведенную ниже таблицу.

Сообщение	Вероятная причина	Метод устранения
<b>Access error</b>	Аппарат не может получить доступ к устройству USB.	Выключите аппарат, а затем повторно подключите устройство USB. Если проблема сохранится, попробуйте другое USB-устройство.
<b>Check SP Wires</b>	Короткое замыкание в цепи кабеля колонки.	Скрутите оголенные провода кабелей и надлежащим образом подключите их к аппарату и колонкам.
<b>Internal Error</b>	Произошла внутренняя ошибка.	Обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру или в ближайший сервисный центр Yamaha.
<b>No content</b>	В выбранной папке нет файлов для воспроизведения.	Выберите папку, содержащую файлы, которые поддерживаются аппаратом.
<b>Not found</b>	Устройство Bluetooth не обнаружено.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Разместите устройство Bluetooth в пределах 10 м от приемника Bluetooth.</li><li>• Выполните сопряжение снова.</li></ul>
<b>RemID Mismatch</b>	Идентификационные коды аппарата и пульта ДУ не совпадают.	Измените идентификационный код аппарата или пульта ДУ (с. 66).

Это словарь технических терминов, используемых в данном руководстве.

## Информация об аудиосигнале

### Формат декодирования звука

#### Dolby Digital

Dolby Digital – это разработанный компанией Dolby Laboratories, Inc формат сжатия цифрового звука, поддерживающий 5.1-канальный аудиосигнал. Эта технология используется для передачи звука на большинстве DVD-дисков.

#### Dolby Pro Logic II

Dolby Pro Logic II делает возможным 5-канальное воспроизведение из 2-канальных источников. Данная технология предусматривает три режима: “Режим музыки” для музыкальных источников, “Режим кино” для кинофильмов и “Режим игры” для игровых источников.

#### Dolby TrueHD

Dolby TrueHD – это передовой формат сжатия звука без потери качества, разработанный компанией Dolby Laboratories, Inc. для домашних кинотеатров высокой четкости; он позволяет добиться звучания, которое в точности соответствует студийной записи. Dolby TrueHD может одновременно нести до 8 каналов звука 96 кГц/24 бит (до 6 каналов звука 192 кГц/24 бит). Эта технология используется для передачи звука на дисках BD (Blu-ray Disc).

#### DTS 96/24

DTS 96/24 – это формат сжатия цифровых аудиоданных, поддерживающий 5.1-канальный звук и звук 96 кГц/ 24 бит. Этот формат полностью совместим с существующими многоканальными аудиосистемами, которые поддерживают функцию DTS Digital Surround. Эта технология используется для музыкальных DVD-дисков и т. д.

#### DTS Digital Surround

DTS Digital Surround – это разработанный компанией DTS, Inc формат сжатия цифрового звука, поддерживающий 5.1-канальный аудиосигнал. Эта технология используется для передачи звука на большинстве DVD-дисков.

#### DTS-ES

DTS-ES создает общий 6.1-канальный аудиосигнал из 5.1-канального источника, записанного с помощью DTS-ES. Этот декодер добавляет тыловое окружающее звучание к оригинальному 5.1-канальному звуку. В формате DTS-ES Matrix 6.1 тыловое окружающее звучание записано с помощью каналов окружающего звучания, а в формате DTS-ES Discrete 6.1 записан дискретный тыловой канал окружающего звучания.

#### DTS Express

DTS Express – это формат сжатия цифрового звука, поддерживающий 5.1-канальный звук и обеспечивающий более высокую степень сжатия, чем формат DTS Digital Surround, разработанный DTS, Inc. Эта технология разработана для потоковой передачи через Интернет и вторичного аудиосигнала на дисках BD (Blu-ray Disc).

#### DTS-HD High Resolution Audio

DTS-HD High Resolution Audio – это формат сжатия цифрового звука, разработанный компанией DTS, Inc, поддерживающий 7.1-канальный аудиосигнал 96 кГц/24 бит. Формат DTS-HD High Resolution Audio полностью совместим с существующими многоканальными аудиосистемами, которые поддерживают функцию DTS Digital Surround. Эта технология используется для передачи звука на большинстве дисков BD (Blu-ray Disc).

#### DTS-HD Master Audio

DTS-HD Master Audio – это передовой формат сжатия звука без потери качества для домашних кинотеатров высокой четкости; он позволяет добиться звучания, которое в точности соответствует студийной записи, разработанный компанией DTS, Inc. DTS-HD Master Audio может одновременно нести до 8 каналов звука 96 кГц/24 бит (до 6 каналов звука 192 кГц/24 бит). Эта технология используется для передачи звука на дисках BD (Blu-ray Disc).

#### DTS Neo: 6

DTS Neo: 6 делает возможным 6-канальное воспроизведение из 2-канальных источников. Данная технология предусматривает 2 режима: “Режим музыки” для музыкальных источников и “Режим кино” для кинофильмов. Эта технология позволяет использовать дискретные широкополосные матричные каналы окружающего звучания.

#### DSD (Direct Stream Digital)

Технология DSD (Direct Stream Digital) позволяет сохранять аудиосигналы на таких цифровых носителях информации, как диски SACD (Super Audio CDs). Сигналы сохраняются с высокой частотой выборки 2,8224 МГц. Наибольшая высокочастотная характеристика равна или превышает 100 кГц при динамическом диапазоне 120 дБ. Эта технология предлагает лучшее качество звука, чем то, которое используется для CD-дисков.

#### MP3

Один из форматов сжатия цифрового звука, используемый стандартом MPEG. Благодаря психоакустическим технологиям этот метод обеспечивает высокую степень сжатия. Считается, что он позволяет сжимать данные в соотношении 1/10, одновременно сохраняя качество звука на определенном уровне.

#### MPEG-4 AAC

Аудиостандарт MPEG-4. Он используется в мобильных телефонах, портативных аудиоплеерах и при потоковой передаче через Интернет, поскольку обеспечивает высокую степень сжатия данных, одновременно сохраняя лучшее качество звука, чем MP3.

#### PCM (Pulse Code Modulation)

PCM – это формат сигнала, позволяющий преобразовывать аналоговые аудиосигналы в цифровой формат, записывать и передавать их. Эта технология лежит в основе всех остальных форматов аудиосигналов. Эта технология используется как формат сжатия звука без потери качества, который называется линейным форматом PCM и используется для записи звука на разные носители, среди которых CD-диски и диски BD (Blu-ray Disc).



### Частота выборки/глубина квантования

Частота выборки и глубина квантования указывают на объем информации при оцифровке аналоговых аудиосигналов. Эти значения указываются следующим образом: “48 кГц/24 бит”.

- Частота выборки  
Частота выборки (количество определений уровня сигнала в секунду) называется интервалом выборки. При более высокой частоте выборки диапазон воспроизводимых частот расширяется.
- Глубина квантования  
Значение глубины квантования указывает на степень точности при преобразовании уровня звука в цифровое значение. При большей глубине квантования можно получить более точные уровни звука.

### WAV

Windows Стандартный формат аудиофайлов, определяющий метод записи цифровых данных, полученных путем преобразования аудиосигналов. По умолчанию используется метод PCM (без сжатия), но можно также использовать и другие методы сжатия.

### WMA (Windows Media Audio)

Это один из форматов сжатия цифрового звука, разработанный Microsoft Corporation. Благодаря психоакустическим технологиям этот метод обеспечивает высокую степень сжатия. Считается, что он позволяет сжимать данные в соотношении 1/20, одновременно сохраняя качество звука на определенном уровне.

## ■ Другое

### LFE (Low Frequency Effects) 0.1 channel

Данный канал воспроизводит низкочастотные сигналы и обладает частотным диапазоном от 20 Гц до 120 Гц. Этот канал добавляется к каналам любых диапазонов с Dolby Digital или DTS для усиления низкочастотных звуковых эффектов. Он считается каналом 0.1, поскольку ограничивается только низкочастотным звуком.

### Lip sync

Иногда видеовыход отстает от аудиовыхода из-за сложности процесса обработки сигнала, причиной чего является увеличение мощности видеосигнала. Lip sync – это технология, позволяющая автоматически корректировать интервал задержки между выходом аудио- и видеосигналов.

## Информация о видеосигналах и HDMI

### Композитный видеосигнал

В системе композитного видеосигнала, цвета, яркости и синхронизации данных сигналы комбинируются и передаются с помощью одного кабеля.

### Deep Color

Deep Color – это технология, которую поддерживает спецификация HDMI. Deep Color увеличивает количество доступных цветов в пределах, ограниченного цветовым пространством RGB или YCbCr. Обычные системы цветопередачи для обработки цвета используют 8 бит. Deep Color обрабатывает цвет, используя 10, 12 или 16 бит. Эта технология позволяет телевизорам высокой четкости и другим экранам перейти от миллионов к миллиардам цветов, устранить неравномерность закраски и получить плавные тональные переходы и тонкие градации между цветами.

### HDMI

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) – это распространенный по всему миру стандартный интерфейс для передачи цифровых аудио- и видеосигналов. Этот интерфейс позволяет передавать цифровые аудио- и видеосигналы с помощью одного кабеля без малейшей потери качества. HDMI совместим с HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) и обеспечивает надежный аудио/видеоинтерфейс. Для получения подробной информации о HDMI посетите веб-сайт HDMI по адресу “<http://www.hdmi.org/>”.

### x.v.Color

“x.v.Color” – это технология, которую поддерживает спецификация HDMI. Это расширенное цветовое пространство по сравнению с sRGB, позволяющее получать недоступные ранее цвета. Оставаясь совместимым с цветовой гаммой стандартов sRGB, стандарт “x.v.Color” расширяет цветовое пространство и предоставляет возможности для получения более живых, естественных изображений.

## Технологии Yamaha

### CINEMA DSP (цифровая обработка звукового поля)

Поскольку системы Dolby Surround и DTS были изначально разработаны для использования в кинотеатрах, их возможности наиболее полно раскрываются в кинотеатрах с большим количеством колонок, предназначенных для акустических эффектов. Вследствие различий в домашних условиях (таких как размеры комнаты, материалы стен и количество колонок) неизбежно различие и в слышимом звучании. Основываясь на большом количестве реальных измеренных данных, оригинальная технология DSP CINEMA DSP, Yamaha позволяет создавать аудиовизуальные эффекты кинотеатра в домашних условиях.

### Compressed Music Enhancer

Функция Compressed Music Enhancer компенсирует отсутствие гармоник в сжатых музыкальных форматах (таких как MP3). В результате данная технология обеспечивает улучшение звучания всей акустической системы.

### SILENT CINEMA

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

### Virtual CINEMA DSP

Virtual CINEMA DSP позволяет системе виртуально воспроизводить звуковое поле колонок окружающего звучания с помощью левой правой фронтальных колонок. Даже если колонки окружающего звучания не подключены, аппарат создает реалистичное звуковое поле в помещении для прослушивания.

### YPAO (Yamaha Parametric room Acoustic Optimizer)

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

## Поддерживаемые устройства и форматы файлов

Аппарат может использовать следующие устройства и форматы файлов.

### Поддерживаемые устройства

#### ■ **Устройства USB (кроме моделей для США, Канады и Австралии)**

- Данный аппарат поддерживает запоминающие устройства USB большой емкости (например, флэш-память и портативные аудиоплееры) использующие формат FAT16 или FAT32.
- Не подключайте к аппарату устройства, отличные от запоминающих устройств USB большой емкости (такие как USB-зарядники или USB-хабы), персональные компьютеры, карт-ридеры, внешние жесткие диски и т.д.
- Также не могут быть использованы устройства USB с шифрованием.
- Некоторые функции могут не поддерживаться в зависимости от модели или производителя запоминающего устройства USB.

#### ■ **Устройства Bluetooth®**

- Могут использоваться устройства Bluetooth, которые поддерживают A2DP.
- Yamaha не гарантирует подключение всех устройств Bluetooth.

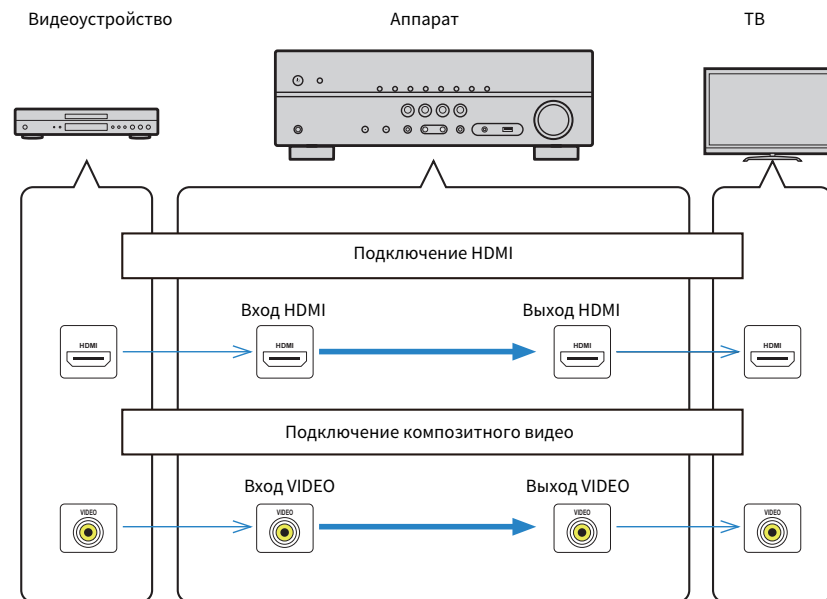
### Форматы файлов

#### ■ **USB (Кроме моделей для США, Канады и Австралии)**

- Данный аппарат поддерживает файлы WAV (только формата PCM), MP3, WMA и MPEG-4 AAC (только 1- или 2-канальное аудио).
- Аппарат поддерживает частоту выборки до 48 кГц.
- Воспроизведение контента Digital Rights Management (DRM) невозможно.

## Схема передачи видеосигнала

Входящий на аппарат видеосигнал с видео устройств выводится на телевизор, как показано ниже.



# Информация о HDMI

Дополнительная информация по HDMI.

## HDMI Контроль

HDMI Контроль позволяет управлять внешними устройствами по интерфейсу HDMI. Если вы подключите к аппарату телевизор, поддерживающий функцию HDMI Контроль, с помощью кабеля HDMI, то сможете управлять аппаратом (например, включать и выключать его и регулировать громкость) с помощью пульта ДУ телевизора. Также вы сможете управлять воспроизводящими устройствами, (например, BD/DVD-проигрывателями, поддерживающими функцию HDMI Контроль), подключенными к аппарату с помощью кабеля HDMI.

### Операции, доступные с пульта ДУ телевизора

- Синхронизация режима ожидания
- Управление громкостью, включая беззвучный режим
- Переключение входного сигнала на аудиосигнал с телевизора при переключении входа телевизора на встроенный тюнер
- Переключение на прием видео/аудиосигнала с выбранного воспроизводящего устройства
- Переключение между выходными аудиоустройствами (аппарат или колонка телевизора)

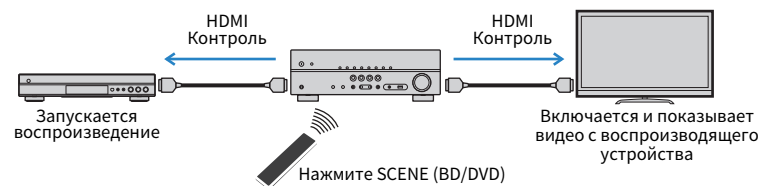
(Пример)



### Операции, доступные с пульта ДУ аппарата

- Запуск воспроизведения на воспроизводящем устройстве и включение телевизора с выбором сцены (с. 31)
- Переключение входа телевизора для отображения меню “Настройка” (при нажатии кнопки SETUP)
- Управление воспроизводящим устройством (операции воспроизведения и меню)

(Пример)



Для использования функции HDMI Контроль необходимо выполнить следующую настройку соединения HDMI Контроль после подключения телевизора и воспроизводящих устройств.

Подробнее о настройках и управлении телевизором см. в инструкции по эксплуатации телевизора.

#### Примечание

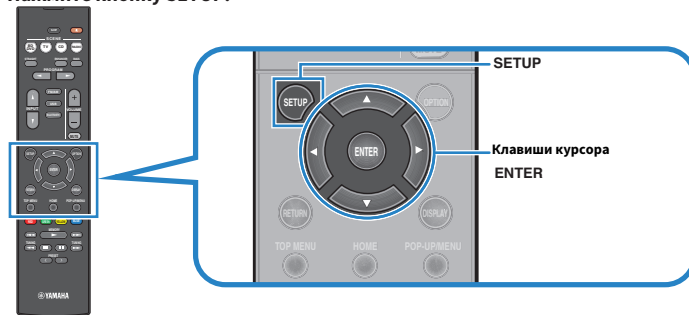
Эту настройку необходимо выполнять каждый раз при подключении нового устройства с поддержкой функции HDMI Контроль к системе.

**1** Включите аппарат, телевизор и воспроизводящие устройства.

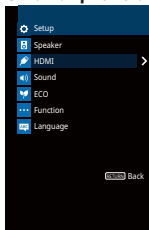
**2** Настройте параметры аппарата.

**1** Выберите источник входного видеосигнала телевизора для отображения видеосигнала с аппарата.

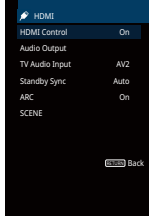
**2** Нажмите кнопку SETUP.



**3** С помощью клавиш курсора выберите “HDMI” и нажмите ENTER.



**4** С помощью клавиш курсора (△/▽) выберите пункт “HDMI Контроль”, затем с помощью клавиш курсора (◀/▶) выберите пункт “Вкл.”, как показано ниже.



**5** Если вы подключили телевизор к аппарату с помощью цифрового оптического кабеля, с помощью клавиш курсора (△/▽) выберите “Аудиовход ТВ”, а затем с помощью клавиш курсора (◀/▶) выберите “AUDIO1”.

**6** Нажмите кнопку SETUP.

**3** Включите HDMI Контроль на телевизоре и воспроизводящих устройствах (таких как BD/DVD-проигрыватели с поддержкой функции HDMI).

**4** Выключите питание телевизора, затем выключите аппарат и воспроизводящие устройства.

**5** Включите аппарат и воспроизводящие устройства, а затем включите телевизор.

**6** Выберите источник входного видеосигнала телевизора для отображения видеосигнала с аппарата.

**7** Проверьте следующее.

**Аппарат:** выбран источник входного сигнала, к которому подключено воспроизводящее устройство. Если это не так, выберите источник входного сигнала вручную.

**Телевизор:** отображается видео изображение с воспроизводящего устройства.

**8** Убедитесь, что аппарат синхронизирован с телевизором надлежащим образом: выключите телевизор или отрегулируйте громкость телевизора с помощью пульта ДУ телевизора.

#### Примечание

- Если функция HDMI Контроль не работает надлежащим образом, попробуйте отключить телевизор от розетки на шаг 2 и снова включить телевизор в розетку на шаге 3. Возможно, это разрешит проблему. Кроме того, HDMI Контроль может не работать, если количество подключенных устройств превышает допустимое. в этом случае отключите HDMI Контроль на устройствах, которые не используются.
- Если аппарат не синхронизирован с включением и выключением телевизора, проверьте приоритет настройки аудиовыхода телевизора.
- При повторном подключении кабеля HDMI снова выполните процедуру 5-8.
- Для более эффективной работы функции HDMI Контроль рекомендуется использовать телевизор и воспроизводящие устройства одного производителя.

## Audio Return Channel (ARC)

Функция ARC позволяет подключать аудиовход телевизора к аппарату с помощью кабеля HDMI, который передает видеосигнал на телевизор.

Проверьте следующие параметры в настройках HDMI Контроль.

### 1 Выберите телепрограмму с помощью телевизионного пульта ДУ.

### 2 Убедитесь, что источник входного сигнала аппарата автоматически переключился на “AV 2”, а аппарат воспроизводит звук с телевизора.

Если вы не слышите звук с телевизора, проверьте следующее:

- Значение “ARC” (с. 58) в меню “Настройка” установлено в положение “Вкл.”.
- Кабель HDMI подключен к ARC-совместимому гнезду HDMI (гнезду HDMI, обозначенному “ARC”) на телевизоре.

Некоторые гнезда HDMI на телевизоре не совместимы с ARC. Подробнее смотрите в инструкции по эксплуатации телевизора.

#### Примечание

- Если при воспроизведении аудиосигнала с использованием функции ARC прерывается звук, установите для параметра “ARC” (с. 58) в меню “Настройка” значение “Выкл.” и используйте цифровой оптический кабель для подачи аудиосигнала с телевизора на аппарат (с. 19).
- При использовании функции ARC, подключайте телевизор к аппарату с помощью кабеля HDMI, который поддерживает функцию ARC.
- В изначальных заводских настройках в качестве входного аудиосигнала телевизора установлено значение “AV 2”. Если вы подключили к гнездам AV 2 какое-либо внешнее устройство, используйте параметр “Аудиовход ТВ” (с. 57) в меню “Настройка” для изменения источника входного аудиосигнала телевизора. Для использования функции SCENE (с. 31) также необходимо изменить источник входного сигнала для SCENE (TV).

## Совместимость сигналов HDMI

### ■ Аудиосигналы

Тип аудиосигнала	Формат аудиосигнала	Совместимые носители (пример)
2-кан. линейный PCM	2-кан., 32–192 кГц, 16/20/24 бит	CD, DVD-Video, DVD-Audio
Многокан. линейный PCM	8-кан., 32–192 кГц, 16/20/24 бит	DVD-Audio, BD (Blu-ray disc), HD DVD
DSD	2/5.1-кан., 2,8224 МГц, 1 бит	SACD
Битовый поток	Dolby Digital, DTS	DVD-Video
Битовый поток (Аудиосигналы высокой четкости)	Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express	BD (Blu-ray disc), HD DVD

### ■ Видеосигналы

Аппарат совместим с видеосигналами, имеющими следующее разрешение:

- VGA
- 480i/60 Гц
- 576i/50 Гц
- 480p/60 Гц
- 576p/50 Гц
- 720p/60 Гц, 50 Гц
- 1080i/60 Гц, 50 Гц
- 1080p/60 Гц, 50 Гц, 24 Гц
- 4K/60 Гц, 50 Гц, 30 Гц, 25 Гц, 24 Гц

#### Примечание

- При воспроизведении диска с системой защиты от копирования CPPM DVD-Audio, в зависимости от типа DVD-проигрывателя видео- и аудиосигналы могут не воспроизводиться.
- Аппарат не совместим с HDCP-несовместимыми устройствами HDMI или устройствами DVI. Подробнее смотрите в инструкции по эксплуатации каждого устройства.
- Для декодирования аудиосигналов битового потока на аппарате установите устройство-источник входного сигнала соответствующим образом, чтобы оно выводило аудиосигналы битового канала напрямую (без декодирования сигналов битового потока на воспроизводящем устройстве). Подробнее смотрите в инструкции по эксплуатации воспроизводящего устройства.

## Товарные знаки

В данном руководстве используются следующие товарные знаки.

### DOLBY AUDIO

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

### DTS-HD<sup>®</sup>

Для получения информации о патентах DTS см. <http://patents.dts.com>.

Изготовлено по лицензии компании DTS Licensing Limited. DTS, DTS-HD, Symbol и DTS и Symbol вместе являются товарными знаками DTS, Inc. © DTS, Inc. Все права защищены.

### HDMI<sup>™</sup> HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

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

### x.v.Color<sup>™</sup>

“x.v.Color” является товарным знаком Sony Corporation.

### Bluetooth<sup>®</sup>

Словесный знак и логотипы Bluetooth<sup>®</sup> являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими Bluetooth SIG, Inc., и любое использование данных товарных знаков Yamaha Corporation осуществляется согласно лицензии.

App Store является знаком обслуживания Apple Inc.

Android<sup>™</sup> является товарным знаком Google Inc.

### SILENT<sup>™</sup> CINEMA

“SILENT CINEMA” является товарным знаком Yamaha Corporation.

# Технические характеристики

Аппарат имеет следующие технические характеристики.

## Входные гнезда

Аналоговый аудиовыход

- Audio x 3

Цифровой аудиовход (поддерживаемые частоты: от 32 кГц до 96 кГц)

- Оптический x 1
- Коаксиальный x 2

Видео

- Композитный x 3

HDMI Вход

- HDMI x 4

Другие гнезда

- USB x 1 (USB2.0) (кроме моделей для США, Канады и Австралии)

## Выходные гнезда

Аналоговый аудиовыход

- Выход на колонки x 5 (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R)
- Выход сабвуфера x 1
- Выход наушников x 1

Видео

- Композитный x 1

Выход HDMI

- HDMI OUT x 1

## Другие гнезда

УРАО MIC x 1

## HDMI

Функции HDMI:

- 4K UltraHD Video (включая 4K/60, 50 Гц 10/12 бит), 3D Video, ARC (Audio Return Channel), HDMI Контроль (CEC), Auto Lip Sync, Deep Color, "x.v.Color", воспроизведение HD-аудиосигнала, 21:9 Aspect Ratio, BT.2020 Colorimetry, HDR-совместимость

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
- 4K/60 Гц, 50 Гц, 30 Гц, 25 Гц, 24 Гц

Аудиоформат

- Dolby TrueHD
- Dolby Digital Plus
- Dolby Digital
- DTS-HD Master Audio
- DTS-HD High Resolution Audio
- DTS Express
- DTS
- DSD 2-кан. до 6-кан.
- PCM 2-кан. до 8-кан. (макс. 192 кГц/24-бит)

Защита контента: Совместимость с HDCP 2.2

Функция связи: Поддерживается CEC

## TUNER

Аналоговый тюнер

- [Модели для Великобритании и Европы]  
FM/AM с Radio Data System x 1 (TUNER)
- [Другие модели]  
FM/AM x 1 (TUNER)

## USB (Кроме моделей для США, Канады и Австралии)

Совместимость с запоминающими устройствами Mass Storage Class USB

Ток источника питания: 0,5 А

## Bluetooth

Версия Bluetooth

- Вер. 2.1+EDR

Поддерживаемый профиль

- A2DP

Поддерживаемый кодек

- SBC

Беспроводной вывод

- Bluetooth Класс 2

Максимальное расстояние связи

- 10 м без препятствий

## Форматы совместимого декодирования

Декодирование формата

- Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus
- Dolby Digital
- DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express
- DTS, DTS 96/24, DTS-ES Matrix 6.1, DTS-ES Discrete 6.1

Формат завершающего декодирования

- Dolby Pro Logic
- Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic II Game
- DTS Neo: 6 Music, DTS Neo: 6 Cinema

## Раздел аудио

Номинальная выходная мощность (2 канала)

- [Модели для США и Канады] (от 20 Гц до 20 кГц, 0,09% THD, 8 Ω) 70 Вт + 70 Вт
- [Другие модели] (от 20 Гц до 20 кГц, 0,09% THD, 6 Ω)
  - Фронт левый/правый
- [Модели для США и Канады] (1 кГц, 0,9% THD, 8 Ω)
  - Фронт левый/правый 85 Вт + 85 Вт
  - Центральная 85 Вт
  - Тыловая левая/правая 85 Вт + 85 Вт

Номинальная выходная мощность (1 канал)

- [Модели для США и Канады] (1 кГц, 0,9% THD, 8 Ω)
- [Другие модели] (1 кГц, 0,9% THD, 6 Ω)
  - Фронт левый/правый 100 Вт/кан.
  - Центральная 100 Вт/кан.
  - Тыловая левая/правая 100 Вт/кан.

Максимальная эффективная выходная мощность (1 канал)

- [Модели для США и Канады] (1 кГц, 10% THD, 8 Ω)
  - Фронт левый/правый, Центр, Тыл левый/правый 130 Вт/кан.
- [Другие модели] (1 кГц, 10% THD, 6 Ω)
  - Фронт левый/правый, Центр, Тыл левый/правый 140 Вт/кан.
- [Другие модели] (1 кГц, 10% THD, 6 Ω)
  - Фронт левый/правый, Центр, Тыл левый/правый 135 Вт/кан.

Динамическая мощность (IHF)

- [Модели для США и Канады]
  - Фронт левый/правый (8/6/4/2 Ω) 110/130/160/180 Вт
- [Другие модели]
  - Фронт левый/правый (6/4/2 Ω) 110/130/150 Вт

Коэффициент демпфирования

- Фронт левый/правый, от 20 Гц до 20 кГц, 8 Ω 100 или более

Входная чувствительность / входной импеданс

- AV 2 и т.п. (1 кГц, 100 Вт/6 Ω) 200 мВ/47 кΩ

Максимальный входной сигнал

- AV 2 и т.п. (1 кГц, 0,5% THD, эфф. вкл.) 2,3 В

Уровень выходного сигнала/Выходной импеданс

- SUBWOOFER 1 В/1,2 кΩ

Номинальное выходное напряжение/сопротивление гнезда наушников

- AV 2 и т.п. (1 кГц, 50 мВ, 8 Ω) 100 мВ/470 Ω

Частотная характеристика

- AV 2 и т.п. для фронтальных (от 10 Гц до 100 кГц) +0/-3 дБ

Соотношение сигнал/шум (Сеть IHF-A)

- AV 2 и т.п. (вход 1 кΩ закорочен, выход на колонки) 110 дБ или более



Остаточный шум (сеть IHF-A)	
• Фронт левый/правый (выход на колонки)	150 мкВ или менее

Разделение каналов	
• AV 2 и т.п. (вход 1 кΩ закорочен, 1 кГц/10 кГц)	70 дБ/50 дБ или более

Управление громкостью	
• Диапазон	MUTE, от -80 дБ до +16,5 дБ
• Шаг	0,5 дБ

Характеристики управления тональностью	
• Усиление/отсечение низких частот	±6 дБ/0,5 дБ (с шагом 50 Гц)
• Переход низких частот	350 Гц
• Усиление/отсечение высоких частот	±6 дБ/0,5 дБ (с шагом 20 кГц)
• Переход высоких частот	3,5 кГц

Характеристики фильтра ( $f_c=40/60/80/90/100/110/120/160/200$ Гц)	
• Н.Р.Ф. (фронтальные, центральная, окружающего звучания)	12 дБ/окт.
• Л.Р.Ф. (сабвуфер)	24 дБ/окт.

## Раздел видео

Тип видеосигнала	
• [Модели для США, Канады, Кореи, Тайваня, Бразилии и общая модель]	NTSC
• [Другие модели]	PAL

Уровень видеосигнала	
• Композитный	размах напряжения 1/75 Ω

Максимальный уровень приема видео	
	размах напряжения 1,5 или более

Соотношение видеосигнал-шум	
	50 дБ или более

## Раздел FM

Диапазон настройки	
• [Модели для США и Канады]	от 87,5 МГц до 107,9 МГц
• [Модели для Азии, Тайваня, Бразилии и общая модель]	от 87,5/87,50 МГц до 108,0/108,00 МГц
• [Другие модели]	от 87,50 МГц до 108,00 МГц

Номинальная чувствительность 50 дБ (IHF, 1 кГц, 100% MOD.)	
• Mono	3 мкВ (20,8 дБФ)

Соотношение сигнал/шум (IHF)	
• Mono	65 дБ
• Stereo	64 дБ

Нелинейные искажения (IHF, 1 кГц)	
• Mono	0,5%
• Stereo	0,6%

Вход антенны	
	75 Ω несбалансированный

## Раздел AM

Диапазон настройки	
• [Модели для США и Канады]	от 530 кГц до 1710 кГц
• [Модели для Азии, Тайваня, Бразилии и общая модель]	от 530/531 кГц до 1710/1611 кГц
• [Другие модели]	от 531 кГц до 1611 кГц

## Неисправности общего характера

Питание	
• [Модели для США и Канады]	120 В переменного тока, 60 Гц
• [Модели для Тайваня, Бразилии и общая модель]	110–120/220–240 В переменного тока, 50/60 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
• [Модель для Азии]	220–240 В переменного тока, 50/60 Гц

Потребляемая мощность	
	260 Вт

Потребляемая мощность в режиме ожидания	
• HDMI Контроль Выкл	
– [Модели для Тайваня, Бразилии и общая модель]	0,5 Вт
– [Другие модели]	0,3 Вт
• HDMI Контроль Вкл (сигналы отсутствуют)	0,9 Вт

Максимальная потребляемая мощность	
• [Модели для Тайваня, Бразилии и общая модель]	470 Вт

---

Размеры (Ш x В x Г)

435 x 151 x 315 мм

---

Вес

7,4 кг

\* В содержании данного руководства приведены последние на момент публикации технические характеристики. Для получения последней версии руководства посетите веб-сайт корпорации Yamaha и загрузите файл с руководством.

Yamaha Global Site  
<http://www.yamaha.com/>

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

Manual Development Department  
© 2016 Yamaha Corporation

Published 01/2016 NV-A0

YH631A0/RU2