

azur

651R (751R)

 *Cambridge Audio*

Ваша музыка + наша страсть

Аудио-видеоресивер  
Руководство пользователя  
116

РУССКИЙ

## Оглавление

Введение .....	117	Настройка тембра, сабвуфера, канала НЧ-эффектов .....	146
Важные инструкции по технике безопасности .....	118	Запись .....	146
Ограниченная гарантия .....	119	Выбор выхода на рекордер 2, зоны 2 .....	147
Внешний вид передней панели .....	120	Настройка экранного меню, версия программного обеспечения .....	147
Внешний вид задней панели .....	122	Дополнительные настройки Dolby, DTS .....	147
Пульт дистанционного управления зоны 2 .....	123	Управление динамическим диапазоном .....	147
Совместимость с устройствами Apple .....	124	Присвоение имен источникам сигнала .....	147
Основной пульт дистанционного управления .....	124	Использование аудио-видеорецивера 651R (751R) с системой ИК-ретрансляторов .....	148
Подключение акустических систем .....	125	Настройка и использование зоны 2 .....	148
Дисплей на передней панели .....	125	Переназначение акустических систем для DTS-HD .....	150
Подключение цифровых аудиоустройств .....	126	Использование аудио-видеорецивера в составе заказных систем .....	152
Подключение аналоговых аудиоустройств .....	126	Сброс настроек и резервная память .....	152
Подключение устройств ко входам HDMI .....	127	Устранение неполадок .....	152
Подключение устройств к аналоговым видеовходам .....	127	Технические характеристики .....	153
Подключение устройств к видеовходам (HDMI A и B) .....	128		
Прямой 5.1/7.1-канальный вход .....	128		
7.1-канальный выход предварительного усилителя .....	129		
Подключение антенн .....	129		
FM-антенна .....	129		
Рамочная AM-антенна .....	129		
Входные разъемы на передней панели .....	129		
Подготовка ресивера 651R (751R) к работе .....	130		
Настройка акустических систем .....	130		
Левая и правая фронтальные АС .....	130		
Центральная АС .....	130		
Левая и правая АС объемного звука .....	130		
Сабвуфер .....	130		
Левая и правая тыловые АС объемного звука .....	130		
Верхние левая и правая фронтальные АС .....	130		
Система Audyssey 2EQ® и автоматическая настройка .....	132		
Настройка источников сигнала .....	135		
Тип аудиосоединения .....	135		
Назначение видеопроцессора, обработка .....	135		
Назначение видеовходов .....	135		
Настройки обработки видеоизображения .....	136		
Режимы объемного звука .....	136		
Режимы цифровой обработки сигналов .....	137		
Режим прямого аналогового стереовхода .....	137		
Многоканальный PCM .....	137		
Интерфейс USB Audio (только модель 751R) .....	138		
Использование с ПК .....	138		
Использование с компьютерами Mac .....	138		
Использование с компьютерами под управлением ОС Linux .....	138		
Инструкции по эксплуатации .....	139		
Выбор источника сигнала .....	139		
Использование радиоприемника .....	144		
Сохранение радиостанций .....	144		
Синхронизация артикуляции .....	144		
Обратный аудиоканал .....	144		
Настройка изображения .....	144		
Режим разделения аудиосигналов .....	145		
Выходы HDMI A и B .....	145		
Триггерные выходы .....	145		
Использование режима двойного усиления .....	146		

Не забудьте зарегистрировать приобретенное изделие.

Посетите веб-сайт: [www.cambridge-audio.com/sts](http://www.cambridge-audio.com/sts).

После регистрации вы в числе первых будете получать следующую информацию:

- сведения о будущей продукции;
- сведения об обновлениях программ;
- новости и информацию о событиях, эксклюзивных предложениях и конкурсах.

Настоящее руководство поможет пользователю упростить установку данного прибора и эксплуатировать его максимально эффективно. Содержащаяся в настоящем документе информация была тщательно проверена на момент публикации. Однако компания Cambridge Audio проводит политику постоянного совершенствования своей продукции, и поэтому оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и их технические характеристики без предварительного уведомления.

В настоящем документе содержится проприетарная информация, защищенная законодательством об авторских правах. Все права защищены. Без предварительного письменного разрешения производителя запрещается воспроизводить полностью или частично настоящее руководство механическими, электронными или иными средствами, в любой форме. Все товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Incognito и Incognito Ready являются товарными знаками компании Cambridge Audio Ltd. Все права защищены.

© Авторское право Cambridge Audio Ltd, 2012 г.

Изготовлено по лицензии компании Dolby Laboratories. Dolby, Pro Logic и символ с двумя буквами D являются товарными знаками компании Dolby Laboratories.

Изготовлено по лицензии в соответствии с патентами США №№: 5,956,674; 5,974,380; 6,226,616; 6,487,535; 7,212,872; 7,333,929; 7,392,195; 7,272,567, а также другими патентами и заявками на патенты в США и других странах. DTS-HD и соответствующий символ, а также DTS-HD и соответствующий символ являются зарегистрированными товарными знаками, а DTS-HD Master Audio является товарным знаком компании DTS, Inc. Программное обеспечение является неотъемлемой частью изделия. © DTS, Inc. Все права защищены.

**AUDYSSEY**  
2EQ  
DYNAMIC VOLUME

Изготовлено по лицензии компании Audyssey Laboratories™, Inc.. Поданы заявки на патенты в США и других странах.

Audyssey 2EQ®, Audyssey Dynamic EQ® и Audyssey Dynamic Volume® являются зарегистрированными товарными знаками и товарными знаками компании Audyssey Laboratories, Inc.

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

## Введение

Благодарим вас за приобретение аудио-видеорецивера 651R (751R). Мы уверены, что он прослужит вам долгие годы и будет доставлять удовольствие от прослушивания. Как и вся продукция Cambridge Audio ресивер 651R (751R) соответствует трем основным принципам: выдающиеся эксплуатационные характеристики, простота использования и невероятно выгодная цена.

Именно поэтому семь высококлассных полностью дискретных усилителей класса АВ эффективно отделены от входных каскадов и схем обработки и оснащены большим блоком питания с тороидальным трансформатором, имеющим малый магнитный поток. Благодаря такой тщательно продуманной конструкции усилительных каскадов, ресивер 651R (751R) способен передать динамику и масштаб звуковых дорожек современных фильмов, а также предельно достоверно и чисто воспроизводить музыкальные записи со стереофонических и многоканальных источников сигнала.

Данный аудио-видеорецивер оснащен полным набором цифровых и аналоговых входов, включая HDMI. Это позволяет подключать оснащенные соответствующим образом проигрыватели дисков Blu-ray и DVD, приемники спутникового ТВ, телевизионные приставки и игровые консоли с декодированием звука в стереофонический формат, формат стереозвука с сабвуфером и различные цифровые форматы объемного звука.

Поддерживаются самые современные форматы звука, включая Dolby True HD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio и DTS-HD High Resolution Audio как в 5.1-канальном, так и в 7.1-канальном режиме. В частности, поддержка форматов без потерь Dolby True HD и DTS HD Master Audio обеспечивает беспрецедентное качество воспроизведения звука с дисков Blu-ray.

Поддерживаются различные функции HDMI 1.4, включая сквозную передачу сигналов 3D-TV, сигналов в формате Deep Colour (Глубокий цвет) с соответствующих источников и передачу сигнала обратного аудиоканала с телевизоров, оснащенных этой функцией.

Ресивер 651R (751R) также может декодировать аналоговые и цифровые стереофонические сигналы в форматах Dolby Pro Logic® II (IIx) и DTS Neo:6 для реалистичного и эффективного воспроизведения объемного звука с источников стереосигналов с матричным кодированием. Также возможна сложная постобработка цифрового 5.1-канального материала в форматах Dolby Pro Logic IIx или DTS Neo:6 для преобразования в 7.1-канальный звук.

Кроме того, обработка Dolby Pro Logic IIz позволяет генерировать верхние каналы из стереофонического и 5.1/7.1-канального материала для альтернативного воспроизведения в формате: 5.1 каналов + верхние каналы.

Традиционные аналоговые стереовходы позволяют подключать высококлассные проигрыватели компакт-дисков и подобную аппаратуру, а режим прямого аналогового стереовхода без обработки обеспечивает для таких источников оптимальное качество воспроизведения стереозвука.

Ресивер 651R (751R) также оснащен 5.1/7.1-канальным аналоговым входом. Он позволяет подключить проигрыватель дисков DVD-Audio или SACD, оснащенный 5.1-канальным выходом, и обеспечивает совместимость с любыми будущими 7.1-канальными аудиоустройствами.

Наряду с полным набором аудиовыходов ресивер 651R (751R) также осуществляет коммутацию с транскодированием и масштабированием (повышением разрешения) на выход HDMI всех аналоговых видеосигналов с комбинированных входов, входов S-Video, компонентных входов и входов HDMI.

Выход зоны 2 позволяет использовать тыловые усилители объемного звука для воспроизведения звука в другой зоне, если они не используются для 7.1-канального воспроизведения в основной зоне.

Кроме того, если необходимо использовать все 7.1 каналов в основной зоне, можно подключить отдельный усилитель мощности и АС к выходам предварительного усилителя зоны 2.

В комплект поставки ресивера 651R (751R) входят два пульта ДУ – для основной зоны и зоны 2.

Функции Audyssey 2EQ®, Audyssey Dynamic EQ®, Audyssey Dynamic Volume® посредством автоматической настройки акустических систем позволяют достичь оптимального результата в конкретном помещении.

Порт RS232 и вход ИК-команд упрощают интеграцию ресивера 651R (751R) в заказные системы.

Ресиверы 651R и 751R оснащены всеми функциями, перечисленными выше. Модель 751R мощнее модели 651R, оснащена дополнительным входом HDMI 1.4 на задней панели и дополнительным входом HDMI 1.3 на передней панели. Модель 751R также оснащена системой Anagrad Technologies ATF для повышения разрядности частоты дискретизации на всех каналах.

Эта функция реализована на третьем цифровом сигнальном процессоре (ЦСП), помимо двух, используемых в модели 651R, который перед преобразованием ЦАП приводит все цифровые аудиосигналы к разрядности 24 бита и частоте дискретизации 192 кГц с эффективным подавлением джиттера.

Наконец, модель 751R также оснащена 24-битным асинхронным входом USB Audio, пригодным для приема аудиопотоков с разрядностью до 24 бита и частотой дискретизации до 192 кГц с компьютеров (Mac и ПК).

Все эти фирменные схемы заключены в акустически демпфированный низкочастотный корпус. В комплект также входит эстетичный и простой в использовании пульт ДУ Azur Navigator, обеспечивающий управление всеми функциями аудио-видеорецивера.

Следует помнить, что качество воспроизведения ресивера 651R (751R) не может быть выше качества системы, к которой он подключен. Старайтесь не использовать с данным прибором низкокачественные источники сигнала, акустические системы, видео- и аудиокабели. Естественно, мы рекомендуем использовать проигрыватели дисков Blu-ray, цифровые и аналоговые док-станции для iPod, сетевые и CD-плееры серии Cambridge Audio Azur, разработанные в соответствии с теми же высокими стандартами, что и ресиверы производства нашей компании. Продавец вашей системы может также поставить межблочные кабели Cambridge Audio превосходного качества, использование которых позволит реализовать весь потенциал системы.

Благодарим вас за то, что вы нашли время ознакомиться с настоящим руководством. Рекомендуем сохранить его для дальнейшего использования.



Мэтью Брамбл (Matthew Bramble),  
Технический директор компании Cambridge Audio  
и группа разработчиков ресивера 651R (751R)

## Перед подключением


При подготовке ресивера 651R (751R) к работе сначала необходимо подключить все акустические системы (АС) и источники видеосигнала, а затем настроить данный прибор с помощью экранного меню. Перед использованием ресивера 651R (751R) необходимо выполнить различные настройки и регулировки.

Однако перед подключением устройств или настройкой параметров настоятельно рекомендуется ознакомиться с разделом «Подготовка ресивера 651R (751R) к работе» настоящего руководства, начиная со стр. 130.

Здесь представлены инструкции, которые помогут надлежащим образом подключить источники сигнала и телевизор.

## Важные инструкции по технике безопасности

Для вашей собственной безопасности перед подключением к устройству сетевого электропитания внимательно прочитайте следующие важные инструкции по мерам безопасности. Кроме того, это будет также способствовать лучшей производительности и увеличению срока службы устройства:

1. Прочитайте настоящие инструкции.
2. Сохраните настоящие инструкции.
3. Обратите внимание на все предупреждения.
4. Следуйте всем указаниям.
5. Не допускайте использования данного аппарата около воды.
6. Чистку следует осуществлять только сухой тряпкой.
7. Не закрывайте доступ к вентиляционным отверстиям. Установку следует выполнять в соответствии с указаниями изготовителя.
8. Не допускается устанавливать аппарат вблизи источников тепла, например, радиаторов, батарей отопления, печей и других устройств (в том числе усилителей), вырабатывающих тепло.
9. Не следует игнорировать функцию безопасности, обеспечиваемую вилкой с фиксированным положением введения в розетку или заземляемого типа. Вилка с фиксированным положением введения в розетку оснащена двумя контактами, один из которых шире другого. Вилка заземляемого типа оснащена двумя ножевыми контактами и третьим штыревым контактом заземления. Широкий ножевой и третий штыревой контакты предназначены для обеспечения вашей безопасности. Если входящая в комплект поставки вилка не входит в розетку, обратитесь к электрику для замены устаревшей розетки.
10. Примите меры, чтобы шнур питания не лежал на проходе и не был где-то зажат, особенно около вилки, электрических розеток и места выхода шнура из аппарата.
11. Следует использовать лишь приспособления и принадлежности, предусмотренные изготовителем.
12. Следует использовать лишь тележки, стойки, треножки, кронштейны или столы, предусмотренные изготовителем или проданные с устройством. При использовании тележки обращайте внимание на предупреждения о мерах предосторожности при перемещении тележки или устройства, чтобы избежать травм при их опрокидывании. 
13. Отключайте аппарат во время грозы или, когда он не используется продолжительное время.
14. Все работы по сервисному обслуживанию должны выполняться только квалифицированным персоналом сервисных служб. Сервисное обслуживание необходимо, когда аппарат имеет какие-либо повреждения, например шнура питания или вилки, в него попала жидкость или посторонние предметы, он находился под воздействием дождя или влаги, неправильно работает или его уронили.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

– Для уменьшения риска пожара или поражения электрическим током не следует подвергать устройство воздействию дождя или влаги.

– Не допускается подвергать батареи (батарейный блок или установленные солнечные панели, огня и т.п.

Устройство следует устанавливать так, чтобы была возможность отключения сетевой вилки от сетевой розетки (или разъема на задней стенке устройства). Если в качестве устройства отсоединения используется сетевая вилка, это устройство всегда должно быть в рабочем состоянии. Следует использовать лишь шнур питания, входящий в комплект поставки устройства.

Удостоверьтесь, что устройство размещается в достаточно вентилируемом месте (не меньше 10 см свободного пространства с каждой стороны вокруг него). На устройство сверху не следует помещать никаких предметов. Устройство не следует устанавливать на ковер или другую мягкую поверхность, а входные и выходные вентиляционные решетки не должны быть заблокированы какими-либо предметами. Не закрывайте вентиляционные решетки такими предметами, как газеты, скатерти, занавески и т.д.

Это устройство не следует устанавливать вблизи воды или подвергать воздействию капель или брызг воды или других жидкостей. На аппарат не следует ставить сосуды с жидкостью, например вазы.



Символ вспышки молнии в виде зигзага со стрелкой внутри равностороннего треугольника предназначен для предупреждения пользователя о присутствии внутри корпуса изделия неизолированного «опасного напряжения» достаточной большой величины, чтобы создать риск поражения человека электрическим током.

Восклицательный знак внутри равностороннего треугольника предназначен для предупреждения пользователя о наличии важных указаний по эксплуатации и техническому обслуживанию в документации по сервисному обслуживанию на соответствующее устройство.



Этот символ на корпусе изделия указывает, что это устройство является устройством класса II (с двойной изоляцией).



### Символ WEEE

(в соответствии с директивой ЕС об утилизации отходов электрического и электронного оборудования). Символ перечеркнутого бака на колесах является знаком Европейского союза и указывает на отдельный сбор отходов электрического и электронного оборудования. Данное изделие содержит электрическое и электронное оборудование, которое может быть повторно использовано или восстановлено и которое не должно утилизироваться вместе с несортированным обычным мусором. Просьба возвращать устройство авторизованному дилеру, у которого вы его покупали или обратиться к нему за дополнительными сведениями.



### Маркировка CE

Данный прибор соответствует европейским директивам по низковольтным устройствам (2006/95/EC), электромагнитной совместимости (2004/108/EC) и экологически эффективной конструкции энергопотребляющих приборов (2009/125/EC) при использовании и установке в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации. Для обеспечения соответствия с данным прибором необходимо использовать только принадлежности Cambridge Audio, а обслуживание должен выполнять квалифицированный персонал сервисного центра.



### Маркировка C-Tick

Данное изделие удовлетворяет требованиям стандартов Австралийского ведомства по радиосвязи и требованиям к электромагнитной совместимости (EMC).



### Маркировка Ростеста

Это изделие отвечает требованиям российских стандартов по безопасности.

### Нормативные документы FCC

**ПРИМЕЧАНИЕ. ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА РАДИО И ТВ-ПОМЕХИ, ВЫЗВАННЫЕ НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ, ВНЕСЕННЫМИ В ДАННОЕ УСТРОЙСТВО. УКАЗАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ЛИШЕНИЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРАВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСТРОЙСТВА.**



Данное устройство успешно прошло испытания на соответствие ограничениям по классу В для цифровых устройств, согласно части 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для нормальной защиты от критических помех при установке устройства в жилых помещениях. В данном устройстве генерируется, используется и может излучаться радиочастотная энергия, которая, если устройство установлено и эксплуатируется с отклонениями от требований данных инструкций, может стать причиной критических помех для радиосвязи. Однако нет гарантии, что помехи не возникнут при конкретной установке.

Если устройство создает критические помехи для радио или телевизионного приема, что может быть определено путем включения и выключения устройства, пользователю предлагается устранить помехи путем применения одной или нескольких из следующих мер:

- переориентирование или перемещение приемной антенны и приемника в другое место.
- Увеличьте разьединение между оборудованием и приемником
- Подключение оборудования к розетке цепи, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обращение за помощью к дилеру или опытному техническому специалисту.



## Ограниченная гарантия

### Вентиляция

**ВНИМАНИЕ** – устройство во время эксплуатации нагревается. Не рекомендуется помещать несколько устройств друг на друга. Не следует помещать его в замкнутый объем, например в книжный шкаф или шкаф, не снабженный достаточной вентиляцией.

Удостоверьтесь, что небольшие предметы не провалились в вентиляционную решетку. Если это произошло, немедленно выключите устройство, отключите от сетевого источника питания и обратитесь к дилеру за консультациями.

### Место размещения

Следует тщательно выбирать место размещения. Избегайте установки устройства в местах, где оно попадет под воздействие прямых солнечных лучей или источника тепла. На устройство не следует помещать источники открытого огня, например, свечи. Также избегайте мест, подверженных вибрациям и воздействию чрезмерного количества пыли, холода или влаги. Устройство может использоваться в умеренных климатических условиях. Данное устройство следует устанавливать на устойчивую ровную поверхность. Не следует помещать его в изолированный объем, например в книжный шкаф или шкаф.

Данное устройство следует устанавливать на устойчивую ровную поверхность. Не следует помещать его в изолированный объем, например в книжный шкаф или шкаф. Не следует помещать устройство на неустойчивую поверхность или полку. Падение устройства может привести к его серьезным повреждениям, а также к травмированию взрослых и детей. Сверху на данное устройство не следует помещать другое оборудование.

Из-за паразитных магнитных полей, которые могут создать помехи, не следует размещать рядом поворачивающиеся платформы или телевизоры.

Электронные звуковые компоненты рассчитаны на работу в течение около недели (при условии работы по несколько часов в день). Это позволяет устанавливать новые компоненты, и со временем улучшать звуковые характеристики.

### Источники питания

Устройство должно получать питание только от источника питания типа, указанного на паспортной табличке. Если вы точно не знаете тип источника питания у вас дома, проконсультируйтесь с поставщиком изделия или местным поставщиком электроэнергии.

Устройство можно оставить в режиме ожидания, если оно не используется, в таком состоянии оно потребляет меньше 0.5 Вт. Для выключения устройства полностью выключите выключатель на задней панели. Если устройство не предполагается использовать в течение длительного периода, отключите шнур питания от розетки сетевого питания.

### Перегрузка

Не следует допускать перегрузки стеновых розеток сетевого питания или удлинительных шнуров, поскольку это может привести к риску пожара или поражения электрическим током. Опасными являются перегруженные стеновые розетки сетевого питания, удлинительные шнуры, потерявшие шнуры питания, поврежденная или треснутая изоляция проводов и сломанные штепсельные вилки. Их эксплуатация создает риск пожара или поражения электрическим током.

Проверьте, чтобы каждый шнур питания был надежно подключен. Чтобы предотвратить сетевые помехи, не следует прокладывать соединительные провода вместе со шнуром питания и выводами акустических систем.

### Чистка

Для чистки устройства протрите корпус сухой безворсовой тканью. Не следует использовать чистящие жидкости, содержащие спирт, аммиак или абразивы. Не следует распылять аэрозоль на устройство или около него.

### Утилизация аккумуляторных батарей

Батареи могут содержать вредные для окружающей среды вещества. Утилизируйте разряженные батареи в соответствии с местными нормативами по охране окружающей среды и по переработке электронных компонентов.

### Акустические системы

Перед выполнением любых подключений к акустическим системам следует удостовериться, что питание всех устройств отключено, а при выполнении подключений следует использовать соответствующие соединительные средства.

### Сервисное обслуживание

Рассматриваемые устройства не подлежат обслуживанию пользователями, при возникновении проблемы ни в коем случае не следует пытаться ремонтировать, разбирать или дорабатывать устройство. Игнорирование этого предупреждения может привести к серьезным травмам в результате поражения электрическим током. При появлении проблемы или неисправности, просьба обращаться к своему дилеру.

Компания Cambridge Audio гарантирует, что это изделие не имеет материальных и производственных дефектов (при условии соблюдения условий, сформулированных ниже). Компания Cambridge Audio будет производить ремонт или замену (по выбору компании Cambridge Audio) этого изделия или любых дефектных деталей в этом изделии. Гарантийные сроки могут быть различными в разных странах. В случае сомнения, проконсультируйтесь у дилера и сохраняйте документы, подтверждающие покупку.

Для получения гарантийного обслуживания, пожалуйста, обращайтесь к авторизованному дилеру компании Cambridge Audio, у которого Вы купили это изделие. Если ваш дилер не имеет нужного оборудования для ремонта вашего изделия компании Cambridge Audio, то оно может быть возвращено через вашего дилера в компанию Cambridge Audio или к авторизованному агенту по обслуживанию компании Cambridge Audio. Вам следует отправить это изделие либо в его оригинальной упаковке, либо в такой упаковке, которая обеспечивает аналогичный уровень защиты.

Для получения гарантийного обслуживания следует представить документ, подтверждающий покупку в форме счета или принятого инвойса, служащими доказательством того, что данное изделие находится в пределах гарантийного срока.

Эта гарантия недействительна, если (а) на этом изделии изменен или удален фабричный серийный номер или (б) это изделие не было куплено у авторизованного дилера компании Cambridge Audio. Вы можете позвонить в компанию Cambridge Audio или к вашему местному агенту по продаже компании Cambridge Audio для подтверждения того, что у Вас имеется неизменный серийный номер и/или что Вы сделали покупку у авторизованного дилера компании Cambridge Audio.

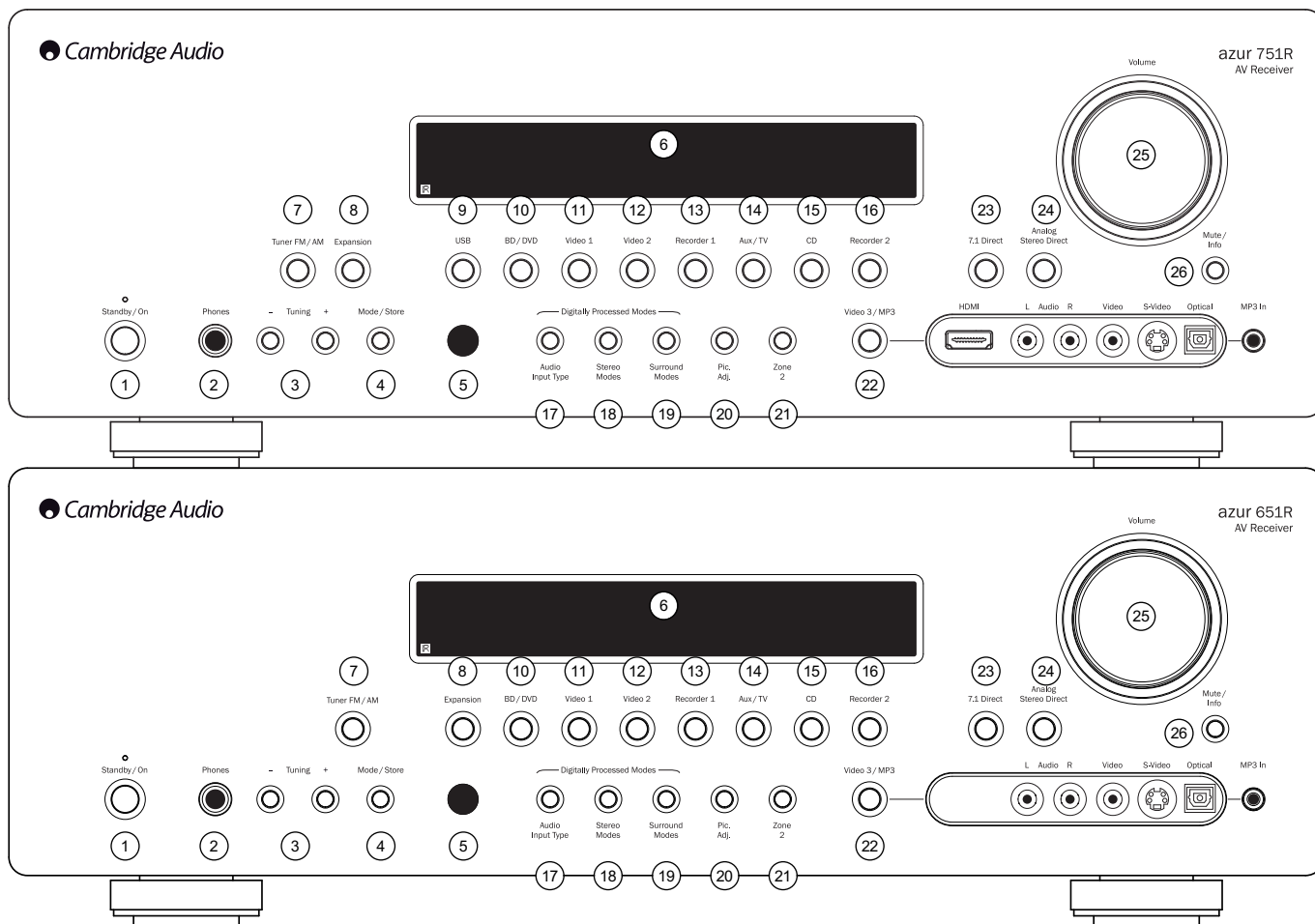
Эта гарантия не распространяется на косметическое повреждение или на поломку, вызванную непредвиденными обстоятельствами, несчастным случаем, неправильным использованием, злоупотреблением, небрежностью, коммерческим использованием или модификацией изделия или любой его части. Эта гарантия не распространяется на повреждение, вызванное неподходящим действием, обслуживанием или установкой, или ремонтом, предпринятым кем-то другим, кроме компании Cambridge Audio или дилера компании Cambridge Audio, или авторизованного агента по обслуживанию, имеющего разрешение от компании Cambridge Audio на проведение гарантийных работ. Любые недовольные ремонты будут приводить к лишению пользования этой гарантией. Эта гарантия не распространяется на изделия, проданные "КАК ОНИ ЕСТЬ" или "БЕЗ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРОДАВЦА ЗА ДЕФЕКТЫ".

В СООТВЕТСТВИИ С ЭТОЙ ГАРАНТИЕЙ, РЕМОНТЫ ИЛИ ЗАМЕНЫ - ЭТО ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ПОТРЕБИТЕЛЯ. КОМПАНИЯ CAMBRIDGE AUDIO НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ ОТВЕТСТВЕННОЙ ЗА ЛЮБЫЕ НЕПРЕДВИДЕННЫЕ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИЕ УБЫТКИ В СВЯЗИ С НАРУШЕНИЕМ ЛЮБОЙ ЯВНОЙ ИЛИ ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ГАРАНТИИ НА ЭТО ИЗДЕЛИЕ, КРОМЕ СЛУЧАЕВ, ЗАПРЕЩЕННЫХ СОГЛАСНО ЗАКОНУ. ЭТА ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ДРУГИЕ ЯВНЫЕ И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ЛЮБЫЕ ГАРАНТИИ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ЭТИМ, ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ ПРОДАЖИ И СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЦЕЛИ.

Некоторые страны и штаты США не допускают исключения или ограничения непредвиденных или последующих убытков или подразумеваемых гарантий, так что вышеупомянутые исключения могут не распространяться на Вас. Эта Гарантия дает Вам определенные законные права, и Вы можете иметь другие установленные законом права, которые изменяются в зависимости от законов конкретного штата или данной страны.

По вопросам сервисного обслуживания (в гарантийный или послегарантийный период) обращайтесь к вашему агенту по продаже.

## Внешний вид передней панели



### 1. Кнопка «Standby/On» (Режим ожидания, вкл.)

Эта кнопка позволяет переключать данный прибор между режимом ожидания (тускло светящийся индикатор питания) и рабочим режимом (ярко светящийся индикатор питания). Режим ожидания – это экологически эффективный энергосберегающий режим (<0,5 Вт). Данный прибор можно оставлять в режиме ожидания, когда он не используется.

### 2. Гнездо «Phones» (Наушники)

Это гнездо предназначено для подключения стереофонических наушников со штекером диаметром 6,35 мм (дюйма). Рекомендуется использовать наушники с сопротивлением от 32 до 600 Ом.

Примечание. При подключении наушников автоматически отключается звук основного выхода и выхода предварительного усилителя, и выбирается выход наушников Dolby для использования наушников.

### 3. Кнопки «Tuning +/-» (Настройка +/-)

Эти кнопки используются для настройки FM- и AM-частот и переключения радиостанций на встроенном радиоприемнике.

### 4. Кнопка «Mode/Store» (Режим, сохранить)

Эта кнопка служит для переключения режимов радиоприемника. Нажимайте и удерживайте эту кнопку для сохранения радиостанций (дополнительную информацию см. в разделе «Инструкции по эксплуатации» настоящего руководства).

### 5. Инфракрасный приемник

Этот приемник принимает ИК-команды от входящего в комплект поставки пульта ДУ. Требуется прямая видимость и отсутствие препятствий между пультом ДУ и приемником.

### 6. Дисплей

Дисплей служит для отображения сведений о состоянии прибора.

### 7. Кнопка «Tuner FM/AM» (УКВ/СВ-радиоприемник)

Эта кнопка служит для выбора радиоприемника в качестве источника сигнала. В режиме радиоприемника эта кнопка служит для переключения режимов «AM» и «FM».

**Примечание.** Приемник 651R (751R) запоминает для каждого отдельного источника сигнала тип аудиовхода и видеовхода, а также режим обработки. Соответствующие настройки вызываются каждый раз при выборе источника сигнала.

### 8. Кнопка «Expansion» (Расширение)

Эта кнопка служит для выбора дополнительного модуля расширения источника сигнала, подключенного к порту расширения на задней панели прибора.

### 9. Кнопка «USB» (только модель 751R)

Эта кнопка служит для выбора в качестве источника сигнала устройства USB Audio и подключенного к входу USB на задней панели.

### 10. Кнопка «BD/DVD»

Эта кнопка служит для выбора в качестве источника сигнала устройства, подключенного ко входу «BD/DVD».

### 11. Кнопка «Video 1» (Видео 1)

Эта кнопка служит для выбора в качестве источника сигнала устройства, подключенного ко входу «Video 1» (Видео 1).

### 12. Кнопка «Video 2» (Видео 2)

Эта кнопка служит для выбора в качестве источника сигнала устройства, подключенного ко входу «Video 2» (Видео 2).

### 13. Кнопка «Recorder 1» (Рекордер 1)

Эта кнопка служит для выбора в качестве источника сигнала устройства, подключенного ко входу «Recorder 1» (Рекордер 1).

### 14. Кнопка «Aux/TV» (Вспомогательный вход, ТВ)

Эта кнопка служит для выбора в качестве источника сигнала устройства, подключенного ко входу «Aux» (Вспомогательный вход).

При активированной функции обратного аудиоканала (см. последующий раздел) повторное нажатие этой кнопки приводит к выбору передачи сигнала обратного аудиоканала (Audio Return Channel) с телевизора, оснащенного соответствующей функцией.

### 15. Кнопка «CD»

Эта кнопка служит для выбора в качестве источника сигнала устройства, подключенного ко входу «CD».

### 16. Кнопка «Recorder 2» (Рекордер 2)

Эта кнопка служит для выбора в качестве источника сигнала устройства, подключенного ко входу «Recorder 2» (Рекордер 2).

### 17. Кнопка «Audio input type» (Тип аудиовхода)

Эта кнопка служит для переключения типа аудиовхода выбранного источника сигнала: аналоговый, цифровой (коаксиальный, оптический) или HDMI.

Доступные варианты зависят от того, к какие входы назначены конкретному источнику сигнала, см. следующий раздел.

### 18. Кнопка «Stereo Modes» (Режимы стереозвука)

Эта кнопка служит для переключения прослушивания аудиосигнала источника с цифровой обработкой в режиме стереозвука или стереозвука с каналом сабвуфера.

### 19. Кнопка «Surround Modes» (Режимы объемного звука)

Эта кнопка служит для переключения режимов объемного звука Dolby Digital или DTS (для исходного цифрового аудиоматериала с соответствующим кодированием), а также различных режимов Dolby Pro Logic IIx/IIz или DTS Neo:6 для аналогового и цифрового аудиоматериала с матричным кодированием.

Также возможна постобработка аудиоматериала в цифровых форматах объемного звука Dolby Pro Logic IIx/IIz или Neo:6. Дополнительные сведения см. в таблицах декодирования, представленных ниже.

### 20. Кнопка «Pic. Adj.» (Настройка изображения)

Эта кнопка служит для выбора различных параметров изображения для источников сигнала, у которых в качестве режима видеопроцессора выбрана только функция обработки (см. раздел «Настройка источников сигнала» настоящего руководства). На экране телевизора отобразится полоса настройки текущего параметра (яркости, контрастности и т.д.). Снова нажмите кнопку «Pic. Adj.» (Настройка изображения) для перехода к следующему параметру.

Используйте регулятор громкости для изменения значения текущего параметра.

**Примечание.** Для исходного материала (например, содержимого с глубоким цветом или 3D-содержимого), которое видеопроцессор не может обработать, кнопка «Pic. Adj.» не будет действовать.

Эта кнопка также используется для изменения выходного разрешения видеопроцессора. Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 10 секунд, чтобы текущее выходное разрешение отобразилось на дисплее на передней панели ресивера 651R (751R). Продолжайте удерживать эту кнопку, и будет выбрано следующее доступное разрешение, которое отобразится на дисплее ресивера 651R (751R). См. последующий раздел.

### 21. Кнопка «Zone 2» (Зона 2)

Эта кнопка служит для выбора зоны 2 и отображения ее статуса. После ее нажатия переключение источника сигнала и регулировка громкости будут действовать для зоны 2. Дополнительные сведения см. в последующем разделе настоящего руководства.

### 22. Кнопка «Video 3/MP3» (Видео 3, MP3-плеер)

Эта кнопка служит для выбора в качестве источника сигнала устройства, подключенного ко входу «Video 3» (Видео 3) или «MP3 In» (если устройство подключено к 3,5-мм входу типа «мини-джек»).

**Примечание.** Вход левого аудиоканала также используется для подключения входящего в комплект поставки микрофона для автоматической настройки. Дополнительные сведения см. в разделе «Автоматическая настройка» настоящего руководства.

### Только для модели 751R

Также предусмотрен вход HDMI 1.3.

### 23. Кнопка «7.1 Direct» (Прямой 7.1-канальный вход)

Эта кнопка служит для выбора в качестве источника сигнала 7.1- или 5.1-канального устройства (проигрывателя дисков DVD-A или SACD и т.п.), подключенного к разъему «7.1 Direct In» (Прямой 7.1-канальный вход).

### 24. Кнопка «Analogue Stereo Direct» (Прямой аналоговый стереовход)

Эта кнопка служит для переключения ресивера в режим прослушивания аудиосигнала непосредственно с аналоговых входов текущего источника с максимально возможным качеством стереозвука – без аналого-цифрового преобразования и цифровой обработки сигнала.

### 25. Регулятор громкости (Volume)

Этот регулятор используется для увеличения и уменьшения громкости на выходе ресивера 651R (751R).

### 26. Кнопка «Mute/Info» (Отключение звука,

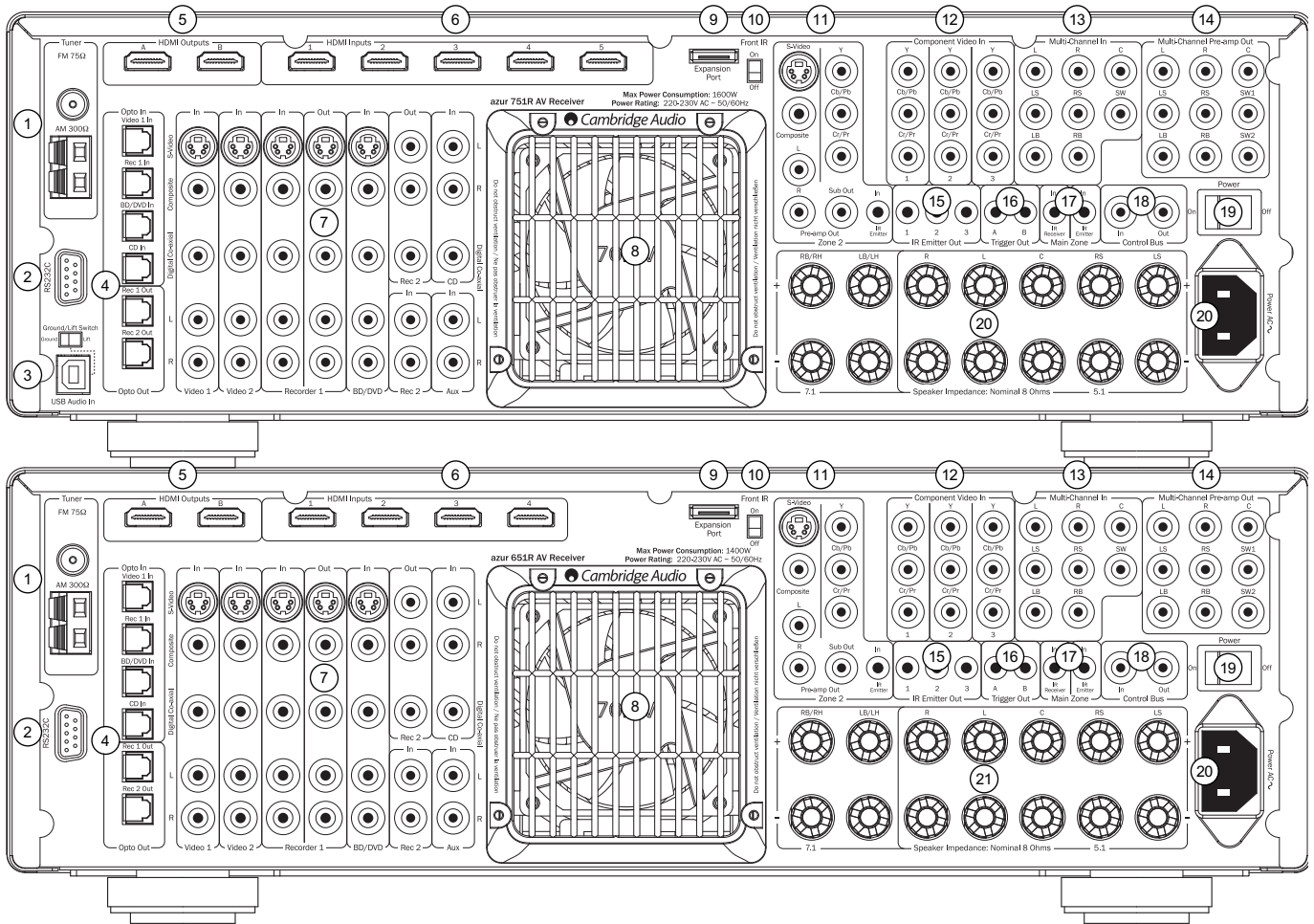
### информация)

Эта кнопка служит для отключения звука на главных выходах и выходах предварительного усилителя ресивера 651R (751R). Повторное нажатие этой кнопки позволяет снова включить звук.

**Примечание.** При выборе нового источника сигнала отключение звука всегда отменяется.

Нажмите и удерживайте эту кнопку для отображения текущего режима декодирования.

## Внешний вид задней панели



### 1. Разъемы FM-антенны и AM-антенны

К этим разъемам подключаются антенны радиоприемника. Дополнительные сведения см. в разделе «Подключение антенн» настоящего руководства.


### 2. Разъем RS232C

Этот разъем используется для управления ресивером 651R (751R) при установке в заказных системах. С полным протоколом управления ресивером 651R (751R) можно ознакомиться на нашем веб-сайте.

### 3. Интерфейс USB (только на модели 751R)

Ресивер модели 751R оснащен разъемом USB типа B для воспроизведения звука с персонального компьютера под управлением ОС Microsoft Windows или Apple Mac OS X. Также поддерживаются некоторые дистрибутивы Linux.

**Примечание.** Для подключения аудиоустройств всегда используйте высококачественный кабель USB, сертифицированный как USB Hi-Speed. При использовании кабеля USB длиной более 3 метров возможно нестабильное воспроизведение звука.



**Всегда устанавливайте минимальный уровень громкости или выключайте ресивер 751R перед подключением и отключением кабелей от разъема USB, а также во время загрузки и выключения компьютера (ПК или Mac).**

Полные сведения о USB Audio см. в последующем разделе.

### 4. Оптические входы и выходы

Цифровые входы Toslink для источников «Video 1» (Видео 1), «Rec 1» (Рекордер 1), «BD/DVD» и «CD» (CD-плеер), а также два цифровых выхода Toslink: «Rec 1» (Рекордер 1) и «Rec 2» (Рекордер 2).

### 5. Выходы HDMI А и В

В экранном меню можно выбрать выход А, В или оба выхода: А и В (например, для подключения к двум телевизорам или телевизору и проектору).

При выборе обоих выходов на оба выхода будет выводиться одно и то же изображение.

Кроме того, выход HDMI А поддерживает функцию обратного аудиоканала по спецификации HDMI 1.4 с телевизоров, также поддерживающих эту функцию.

Это позволяет ресиверу 651 (751R) получать аудиосигнал с со встроенного тюнера телевизора. Дополнительные сведения см. в последующем разделе «Телевизор – обратный аудиоканал».

### 6. Входы HDMI

Входы HDMI соответствуют спецификации HDMI 1.4. По умолчанию входы HDMI назначены источникам сигнала «BD/DVD», «Video 1» (Видео 1), «Video 2» (Видео 2). Четвертый вход не назначен какому-либо источнику сигнала.

Эти входы могут быть произвольно назначены любому источнику сигнала. Сведения о назначении видеовходов см. в последующем разделе.

Для всех видеовходов, как аналоговых, так и HDMI, осуществляется транскодирование и вывод сигнала через выходы HDMI.

### 7. Входы и выходы «Video 1/2» (Видео 1, 2), «Recorder 1/2» (Рекордер 1 и 2), «BD/DVD», «Aux» (Вспомогательный вход)

Дополнительные сведения, касающиеся этих входов и выходов, см. на схеме подключения далее в настоящем руководстве.

### 8. Вентиляционная решетка термотоннеля

Эта решетка обеспечивает охлаждение внутренних компонентов ресивера 651R (751R) посредством фирменного термотоннеля X-TRACT. НЕ ЗАКРЫВАЙТЕ ДОСТУП ВОЗДУХА К ЭТОЙ РЕШЕТКЕ!

### 9. Порт расширения

Этот порт позволяет подключать дополнительные модули расширения источников сигнала по мере их выпуска. Для получения более подробных сведений обратитесь к продавцу продукции Cambridge Audio.

### 10. Выключатель ИК-приемника на передней панели

Этот выключатель позволяет включать и выключать встроенный ИК-приемник ресивера, если требуется вместо него использовать систему ИК-ретрансляторов, подключенную к расположенному на задней панели входу ИК-команд основной зоны.

### 11. Выходы зоны 2

Это независимые стереофонические аудиовыходы и аналоговые видеовыходы для второй зоны (например, комнаты или области, не связанной с основной зоной). Вход ИК-команд позволяет удаленно управлять из этой зоны ресивером 651R (751R) и его источниками сигнала. Дополнительные сведения см. в разделе «Зона 2» настоящего руководства.

### 12. Компонентные видеовыходы

По умолчанию компонентные входы не назначены, эти входы можно назначать произвольным образом. Сведения о назначении видеовыходов см. в последующем разделе.

Примечание. Предпочтительные способы подключения к видеовходам в порядке повышения качества: композитный видеовход, вход S-Video, компонентный видеовход, HDMI (видеовход HDMI обеспечивает наилучшее качество). Источники видеосигнала HDMI и компонентного видеосигнала также зачастую поддерживают прогрессивную развертку, которая обеспечивает лучшее качество изображения в случае их поддержки как проигрывателем дисков BD/DVD, так и телевизором.

### 13. Многоканальный вход

Эти разъемы служат для подключения выхода проигрывателей дисков DVD-A, SACD или других 5.1/7.1-канальных аналоговых источников сигнала.

### 14. Многоканальный выход предварительного усилителя

Эти разъемы служат для подключения 5.1/7.1-канального входа другого усилителя, отдельных усилителей мощности, сабвуфера или активных АС. Поддерживаются два выхода сабвуфера, на которые поступает одинаковый сигнал.

### 15. Выходы ИК-команд

Эти выходы служат для подключения ИК-передатчиков дистанционного управления источниками сигналов в зоне 2. См. последующий раздел.

### 16. Триггерные выходы

Эти выходы служат для управления внешними усилителями, шторами, моторизованными экранами и другим подобным оборудованием. См. последующий раздел.

### 17. Входы ИК-команд основной зоны

Эти разъемы позволяют ресиверу 651R (751R) принимать модулированные ИК-команды от многокомнатных систем и систем ИК-ретрансляторов.

### 18. Разъемы шины управления

«In» (Вход) – обеспечивает прием немодулированных команд от многокомнатных систем и других компонентов. (Только основная зона.)

«Out» (Выход) – это сквозной выход команд шины управления на другое устройство.

Примечание. Команды, поступающие на входы ИК-приемников, не передаются на выход шины управления.

### 19. Выключатель питания

Этот переключатель служит для включения и выключения данного прибора.

### 20. Разъем для сетевого кабеля питания

Выполнив все соединения, подсоедините кабель питания переменного тока к подходящей электрической розетке. После этого аудио-видеоресивер будет готов к эксплуатации.

### 21. Разъемы для АС

К этим разъемам подключаются акустические системы (АС) с сопротивлением 4–8 Ом. К ним можно подключать АС для 7.1, 5.1 или меньшего количества каналов.

## Пульт дистанционного управления зоны 2

Пульт ДУ зоны 2 предназначен для управления выходами дополнительной зоны (зоны 2). Он не влияет на работу аппаратуры в основной зоне.

#### Кнопки регулировки громкости

Эти кнопки служат для увеличения и уменьшения уровня громкости звука в зоне 2.

#### Кнопка режима ожидания

Эта кнопка служит для включения и переключения в режим ожидания аппаратуры в зоне 2.

#### Кнопки перехода

Эти кнопки позволяют перейти к предыдущей или следующей сохраненной станции на радиоприемнике.

#### Кнопка «Отключение звука»

Эта кнопка позволяет отключить вывод звука в зоне 2. Повторное нажатие этой кнопки позволяет снова включить звук.

#### Кнопки источников сигнала

Нажмите соответствующую кнопку для переключения источника сигнала в зоне 2. Повторное нажатие кнопки «Tuner AM/FM» (AM/FM-радиоприемник) переключает режимы «AM» и «FM».

Зона 2 аналоговая по своей природе, и только источники с аналоговыми интерфейсами (наряду с цифровыми интерфейсами) могут быть использованы в зоне 2.

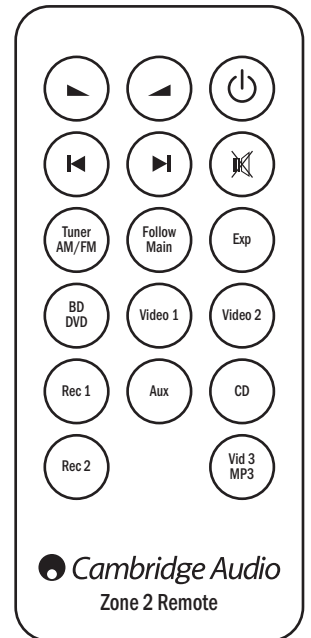
Примечание. Невозможно непосредственно выбрать источники «TV/ARC» (Телевизор, обратный аудиоканал) или «USB» в зоне 2, так как это исключительно цифровые источники.

#### Кнопка «Follow Main» (Повтор основной зоны)

Эта кнопка служит для передачи в зону 2 аналогового 2-канального микшированного сигнала (левого и центрального, правого и центрального каналов) источника сигнала, выбранного в основной зоне.

Данная функция полезна, если необходимо прослушивать один и тот же источник в обеих зонах (например, на вечеринке) либо прослушивать в зоне 2 цифровой источник или источник объемного звука, которые невозможно выбрать непосредственно в зоне 2.

Так как микшированный сигнал создается из декодированного выходного сигнала основной зоны, таким способом можно передавать в зону 2 сигнал любого источника, выбранного в основной зоне, включая источники, подключенные посредством цифровых (оптических и коаксиальных) входов и выходов HDMI





## Основной пульт дистанционного управления

Ресивер 651R (751R) поставляется в комплекте с пультом дистанционного управления (ДУ) Azur Navigator. Для его использования установите входящие в комплект поставки батареи типоразмера ААА. Полные сведения о функциях настройки с помощью пульта ДУ см. в последующих разделах настоящего руководства.

Данный пульт ДУ можно использовать в основной зоне или зоне 2 (посредством системы ИК-ретрансляторов), и автоматически он будет управлять только той зоной, в которой он используется.

### Кнопка «Режим ожидания, вкл.»

Эта кнопка служит для включения и переключения ресивера в режим ожидания.

### Кнопка «Analogue Direct» (Прямой аналоговый вход)

Эта кнопка служит для непосредственного выбора режима аналогового стереовхода для текущего источника сигнала без аналого-цифрового или цифро-аналогового преобразования и цифровой обработки сигнала.

### Кнопка «Stereo Modes» (Режимы стереозвука)

Эта кнопка служит для выбора режима «Стерео» или «Стерео + сабвуфер» для аналоговых и цифровых источников сигнала (с цифровой обработкой).

### Кнопка «Surround Modes» (Режимы объемного звука)

Эта кнопка служит для выбора режимов обработки цифрового объемного звука и различных режимов обработки объемного звука с матричным кодированием для аналоговых и цифровых источников сигнала (с цифровой обработкой).

### Кнопка «Info» (Информация)

Эта кнопка служит для отображения информации о текущем исходном материале и режиме декодирования. Повторное нажатие этой кнопки во время отображения на дисплее бегущей строки с названием текущего режима декодирования (если не активирована функция отключения звука) приводит к отображению частоты дискретизации входного сигнала. При прослушивании FM-радиостанций с RDS эта кнопка служит для циклического переключения различных режимов отображения информации RDS.

### Кнопка регулировки яркости

Эта кнопка служит для регулировки яркости подсветки дисплея на передней панели. Доступны настройки: «Bright» (Высокая), «Dim» (Низкая) и «Off» (Выкл.).

### Кнопки «Trigger A» (Триггер А), «Trigger B» (Триггер В)

Эти кнопки служат для включения и отключения триггерных выходов. Подробные сведения и процедуру настройки см. в разделе «Триггеры».

### Кнопка «Zone 2» (Зона 2)

Эта кнопка служит для выбора зоны 2 и отображения ее статуса на дисплее. После ее нажатия команды переключения источника сигнала, перехода в режим ожидания, включения и регулировки громкости будут управлять аппаратурой в зоне 2, а не в основной зоне. Дополнительные сведения см. в разделе «Зона 2».

### Кнопка «Stereo Mono» (Стерео, моно)

При прослушивании FM-радиостанции эта кнопка служит для переключения между стереофоническим и монофоническим режимами.

### Кнопка «Store» (Сохранить)

Эта кнопка служит для сохранения текущей частоты в качестве настроенной станции в режиме радиоприемника.

### Кнопка «Mode» (Режим)

В режиме радиоприемника эта кнопка служит для выбора режима автоматической настройки, ручной настройки или режима настроенных станций.

### Кнопка «Отключение звука»

Эта кнопка служит для отключения звука на аудио-видеоресивере. Повторное нажатие этой кнопки позволяет снова включить звук.

### Кнопки регулировки громкости

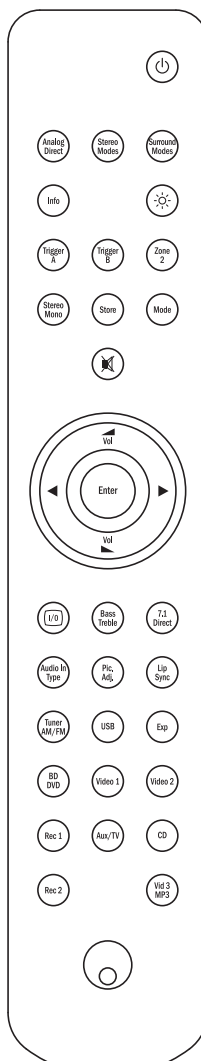
Эти кнопки служат для увеличения и уменьшения громкости на выходе аудио-видеоресивера. Они также используются для перемещения вверх и вниз по пунктам экранного меню.

### Кнопки настройки, влево и вправо

Кнопку со стрелкой «вправо» служит для увеличения частоты радиоприемника (переключения на другую станцию). Кнопка со стрелкой «влево» служит для уменьшения частоты радиоприемника (переключения на другую станцию). Также эти кнопки используются для перемещения влево и вправо по пунктам экранного меню.

### Кнопка «Enter» (Ввод)

Эта кнопка используется в экранном меню.



### Кнопка «I/O» (Экранное меню)

Эта кнопка позволяет вызвать или скрыть экранное меню, отображающееся на мониторе (экране).

### Кнопка «Bass/Treble» (Тембр НЧ, тембр ВЧ)

Нажмите эту кнопку для регулировки тембра нижних (верхних) звуковых частот с помощью кнопок увеличения и уменьшения громкости. Примечание. Настройка тембра НЧ (ВЧ) не учитывается в режимах прямого аналогового стереовхода и прямого 7.1-канального входа.

### Кнопка «7.1 Direct» (Прямой 7.1-канальный вход)

Эта кнопка служит для выбора прямого 5.1/7.1-канального входа.

### Кнопка «Audio In Type» (Тип аудиовхода)

Эта кнопка служит для переключения типа аудиовхода для текущего источника сигнала. В зависимости от выбранного источника сигнала и назначения для него входа HDMI могут быть доступны аналоговый вход, цифровой вход и вход HDMI.

### Кнопка «Pict. Adj.» (Настройка изображения)

Эта кнопка служит для выбора различных параметров изображения для источников, у которых в качестве режима видеопроцессора выбрана только функция обработки.

На экране телевизора отобразится полоса настройки текущего параметра (яркости, контрастности и т.д.). Снова нажмите кнопку «Pict. Adj.» (Настройка изображения) для перехода к следующему параметру. Для регулировки используйте кнопки регулировки громкости.

Нажатием и удержанием кнопки «Pict. Adj.» (Настройка изображения) при активном экранном меню выполняется переключение активного выхода HDMI. См. последующий раздел «Выходы HDMI А и В».

### Кнопка «Lip Sync» (Синхронизация артикуляции)

Эта кнопка служит для включения функции задержки с целью синхронизации артикуляции в случае нарушения синхронизации звука и видеоизображения. Когда на дисплее ресивера отображается символ режима синхронизации артикуляции, с помощью кнопок увеличения и уменьшения громкости отрегулируйте время задержки. Установка нулевого значения означает отключение задержки для синхронизации артикуляции. См. последующий раздел настоящего руководства.

### Кнопки «Tuner AM/FM» (AM/FM-радиоприемник), «USB» (только модель 751R), «Exp» (Расширение), «BD/DVD», «Video 1», «Video 2», «Rec 1» (Рекордер 1), «AUX/TV» (Вспомогательный вход, ТВ), «CD», «Rec 1» (Рекордер 1), «Vid 3/MP3» (Видео 3, MP3-плеер)

Нажмите соответствующую кнопку для переключения источника входного сигнала. Повторное нажатие кнопки «Tuner AM/FM» (AM/FM-радиоприемник) переключает режимы «AM» и «FM».

Повторное нажатие кнопки «AUX/TV» (Вспомогательный вход, ТВ) при активированной функции обратного аудиоканала (см. последующий раздел) позволяет выбрать обратный аудиоканал телевизора.

Выше приведено только краткое описание кнопок. Дополнительную информацию о функциях этих кнопок см. в разделе «Инструкции по эксплуатации» настоящего руководства.

### Совместимость с устройствами Apple

Пульт ДУ Azur 651R (751R) Navigator позволяет управлять основными функциями устройств Apple, таких как Apple TV и Apple iPod, iPhone, iPad, когда они установлены в док-станцию Cambridge Audio или Apple.

Нажмите и удерживайте кнопку источника сигнала, соответствующую входу, к которому подключено устройство Apple, и при этом одновременно нажмите одну из указанных ниже кнопок.

Функции несколько отличаются в зависимости от устройства Apple.

Enter ввод, I/O меню, 7.1 Direct пуск, пауза, < > регулировка громкости и (или) навигация по меню.



Эти кнопки используются для навигации по меню или перехода и поиска в зависимости от устройства Apple.

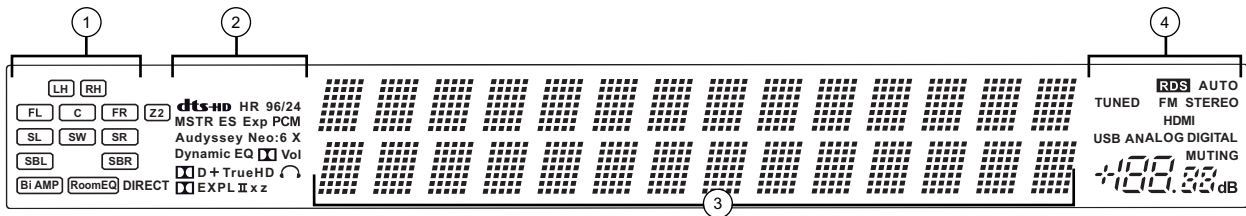
Кроме того, пульт ДУ Azur можно сопоставить с шестью определенными устройствами Apple с помощью любой из шести кнопок источников сигнала. Это может быть полезно, если у вас имеется несколько устройств Apple.

Дополнительную информацию о сопоставлении см. в руководстве по эксплуатации устройства Apple.

**Сопоставление.** Для сопоставления устройства Apple нажмите и удерживайте требуемую кнопку источника сигнала вместе с кнопкой «MODE» (РЕЖИМ) в течение шести секунд. Некоторые устройства, например Apple TV, отображают визуальную индикацию после выполнения сопоставления.

**Отмена сопоставления.** Для отмены сопоставления устройства Apple нажмите и удерживайте любую из кнопок источников сигнала вместе с кнопкой «STEREO MONO» (СТЕРЕО, МОНО) в течение шести секунд.

## Дисплей на передней панели



### 1 Индикаторы выходных каналов

Эти индикаторы указывают активные в текущий момент каналы в зависимости от режима декодирования и исходного аудиоматериала. Светящиеся значки указывают каналы, выводимые ресивером 651R (751R).

### Z2

Индикатор активации (включения) зоны 2.

### Индикатор «Room EQ»

Индикатор активации функции Audyssey 2QE®.

### 2 Индикаторы режимов декодирования (PCM, Dolby Digital, DTS и др.)

Эти индикаторы отображают текущий режим декодирования (Dolby Digital, DTS и др.). Эти индикаторы вместе с индикаторами выходных каналов дают полную информацию о текущем режиме обработки.

### Индикатор «Direct» (Прямой вход)

Этот индикатор светится при работе ресивера 651R (751R) в режиме прямого входа – прямого аналогового стереовхода или прямого 7.1-канального входа.

### 3 Основной информационный дисплей

Отображает текущий выбранный источник сигнала, режим объемного звука, название и частоту станции в режиме радиоприемника и другие сведения.

### 4 Значки режимов

### Индикатор «HDMI»

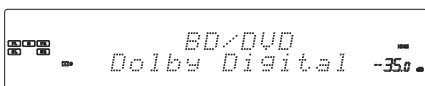
Этот индикатор показывает, что в качестве аудиовхода для текущего источника сигнала выбран интерфейс HDMI.

### Индикаторы «Digital» (Цифровой) и «Analogue» (Аналоговый)

Эти индикаторы указывают, какой тип входа выбран для текущего источника аудиосигнала: цифровой (SP/DIF, Toslink) или аналоговый.

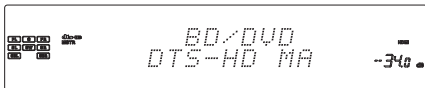
### Примеры индикации на дисплее

Индикация воспроизведения 5.1-канального сигнала Dolby Digital в формате 5.0 (сабвуфер отключен).

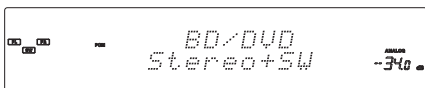


Индикация 7.1-канального воспроизведения аудиоматериала в формате DTS-HD Master.

Индикация вывода сигнала в цифровом формате 2.1, полученного из аналогового



входного аудиоматериала.



## Подключение акустических систем

Чтобы избежать повреждения акустических систем (АС) внезапной подачей сигнала высокого уровня, перед их подключением обязательно отключите питание ресивера. Проверьте сопротивление АС. Рекомендуется использовать АС с сопротивлением 4–8 Ом каждая.

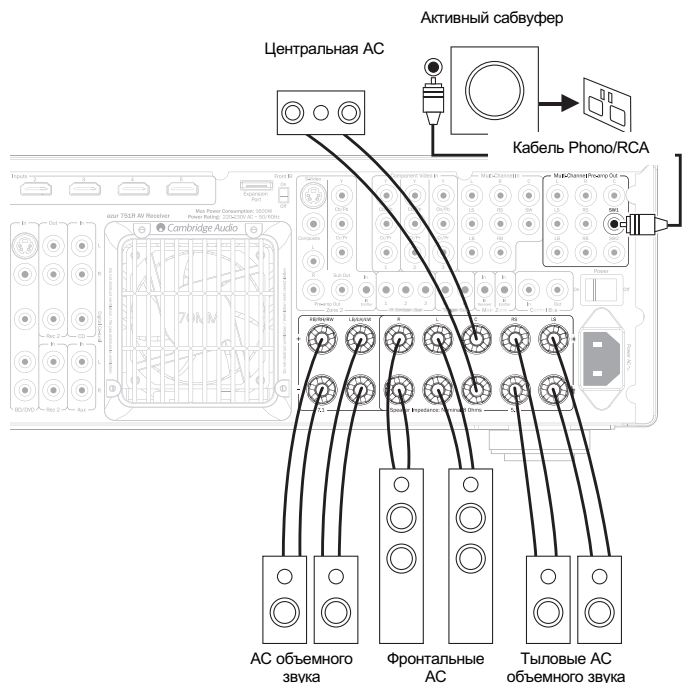
Цветные клеммы АС имеют положительную полярность (+), а черные клеммы – отрицательную (-). Убедитесь в соблюдении полярности на всех клеммах АС, в противном случае звук может быть слабым и фазированным (гулким), с недостаточным уровнем нижних частот.

Подготовьте кабели АС к подключению, зачистив не более 10 мм внешней изоляции (зачистка более 10 мм может привести к короткому замыканию). Туго скрутите жилы проводов таким образом, чтобы не осталось свободных концов. Отвинтите головку клеммы АС, вставьте кабель АС, затяните головку и зафиксируйте кабель.

**Примечание.** Все подключения необходимо осуществлять посредством кабелей для АС, кроме подключения активного сабвуфера, для которого используется стандартный кабель RCA Phono. Для непосредственного подсоединения к контактам АС рекомендуется использовать штекеры типа «банан» (стандартные, 4 мм), подсоединенные к кабелю АС.



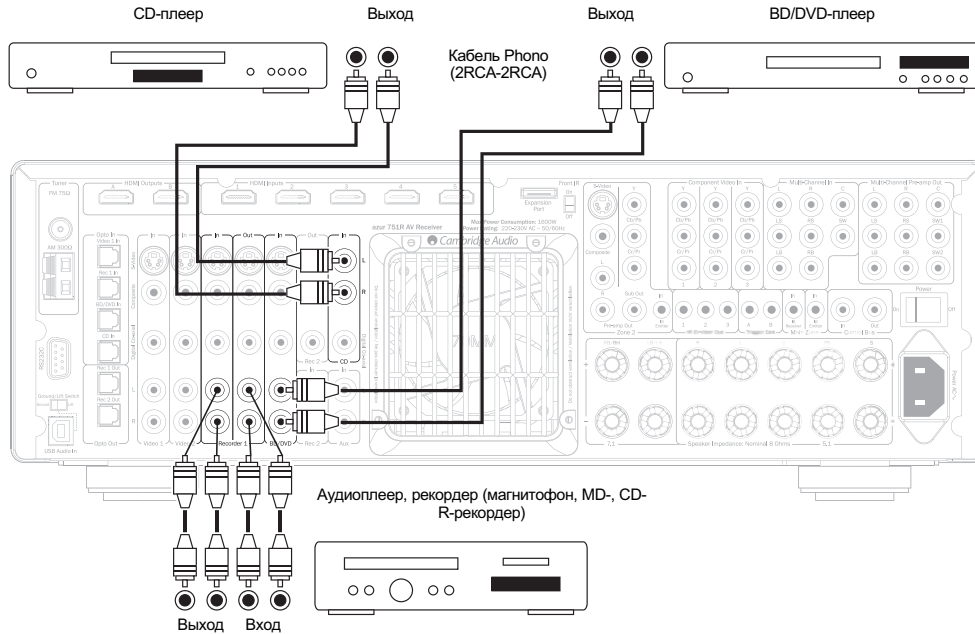
Дополнительные сведения о конфигурациях АС для 5.1 и 7.1 каналов см. в разделе «Конфигурация АС» настоящего руководства.



## Подключение аналоговых аудиоустройств

Примечание. Не подсоединяйте кабель питания к электрической розетке и не включайте данный прибор до тех пор, пока не будут выполнены все соединения.

Для подключения к источникам сигнала используйте стереофонические кабели Phono (2RCA-2RCA стерео). Для подключения магнитофонов, а также MD- и CDR-рекордеров требуется два набора стереокабелей Phono/RCA: один – для записи, второй – для прослушивания.



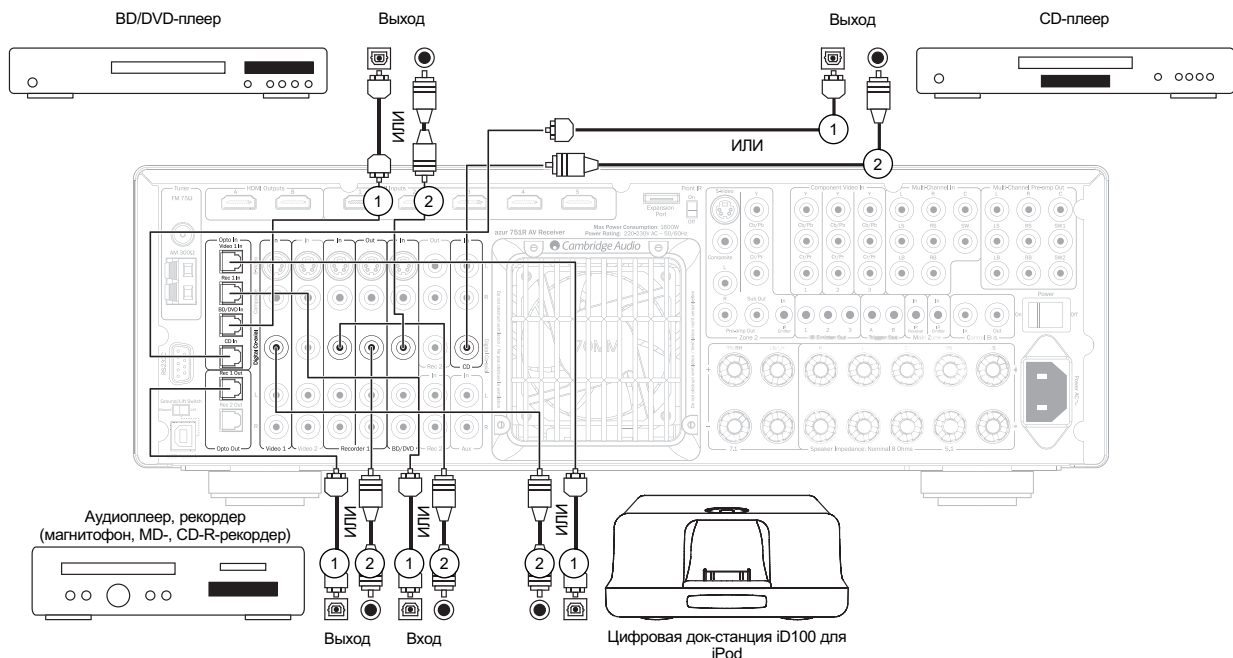
## Подключение цифровых аудиоустройств

Доступно два варианта подключения цифровых аудиоустройств к ресиверу 651R (751R):

- 1) оптический вход (Toslink);
- 2) коаксиальный вход (S/P DIF).

Любой вариант может быть использован для подключения источников сигнала, так как аудио-видеоресивер 651R (751R) автоматически использует активное подключение.

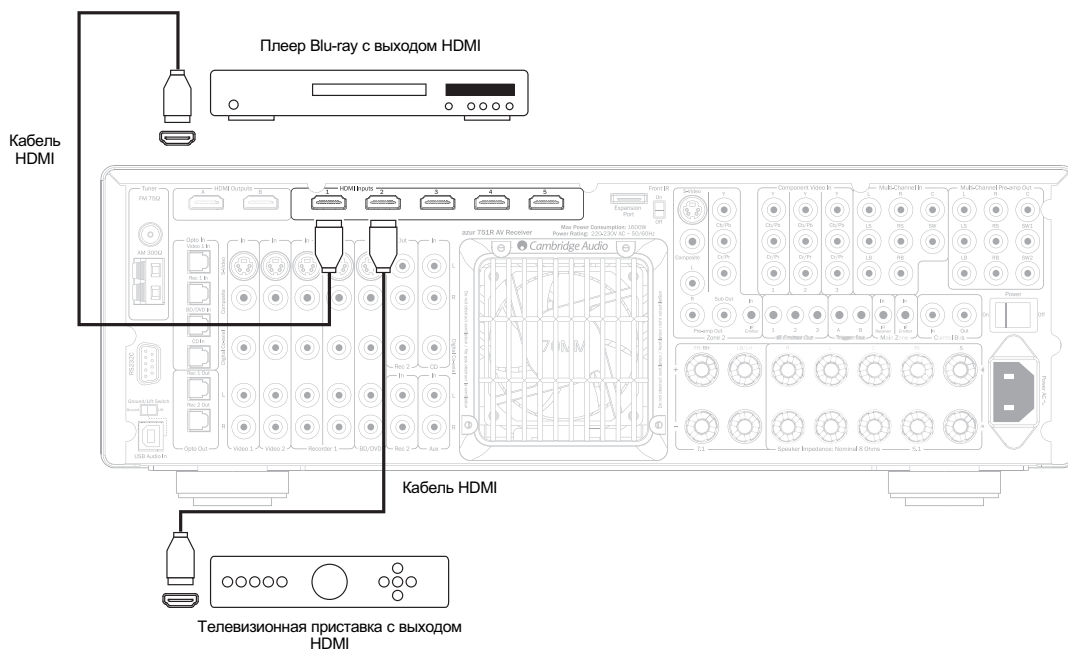
Примечание. Для каждого источника следует использовать только один тип подключения.



Записывающее устройство, такое как MD- или CD-R-рекордер, можно подключить к цифровым выходам, как показано на иллюстрации.

## Подключение устройств ко входам HDMI

HDMI (Мультимедийный интерфейс высокой четкости) – это полностью цифровой интерфейс, обеспечивающий передачу как видеосигнала, так и аудиосигнала по одному кабелю. Прямая цифровая передача аудио- и видеоданных в сочетании с поддержкой различных типов видеоматериалов и звука высокой четкости делает этот интерфейс лучшим вариантом подключения. Входы HDMI можно назначить для следующих источников сигнала: «BD/DVD», «Video 1» (Видео 1), «Video 2» (Видео 2), «Recorder 1» (Рекодер 1), «Aux» (Вспомогательный вход), «CD» (CD-плеер), «Recorder 2» (Рекодер 2), «Expansion» (Расширение) или «7.1 Direct» (Прямой 7.1-канальный вход). Дополнительные сведения см. в разделе «Назначение источников HDMI».



## Подключение устройств к аналоговым видеовходам

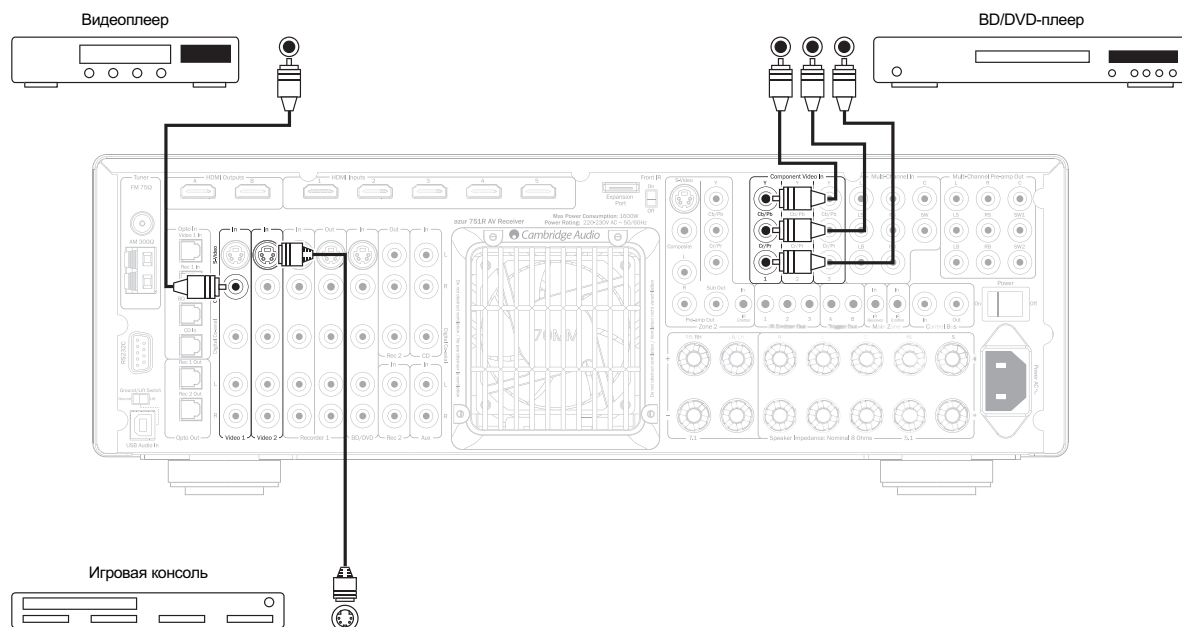
Доступно три варианта подключения аналоговых видеоустройств к ресиверу 651R (751R):

- 1) композитный вход – подключение одним видеокабелем Phono сопротивлением 75 Ом (RCA-RCA);
- 2) вход S-Video – подключение кабелем S-Video;
3. компонентный вход – подключение компонентными видеокабелями сопротивлением 75 Ом (3RCA-3RCA).

Для устройств, поддерживающих HDMI, это наилучший вариант.

Для подключения устройств, которые поддерживают только аналоговый видеосигнал, с целью достижения наилучшего качества изображения рекомендуется использовать в порядке убывания качества: компонентный вход, вход S-Video или композитный вход.

Ресивер 651R (751R) может осуществлять транскодирование (то есть преобразование) аналогового видеосигнала в формат HDMI на основной выход на монитор или телевизор.



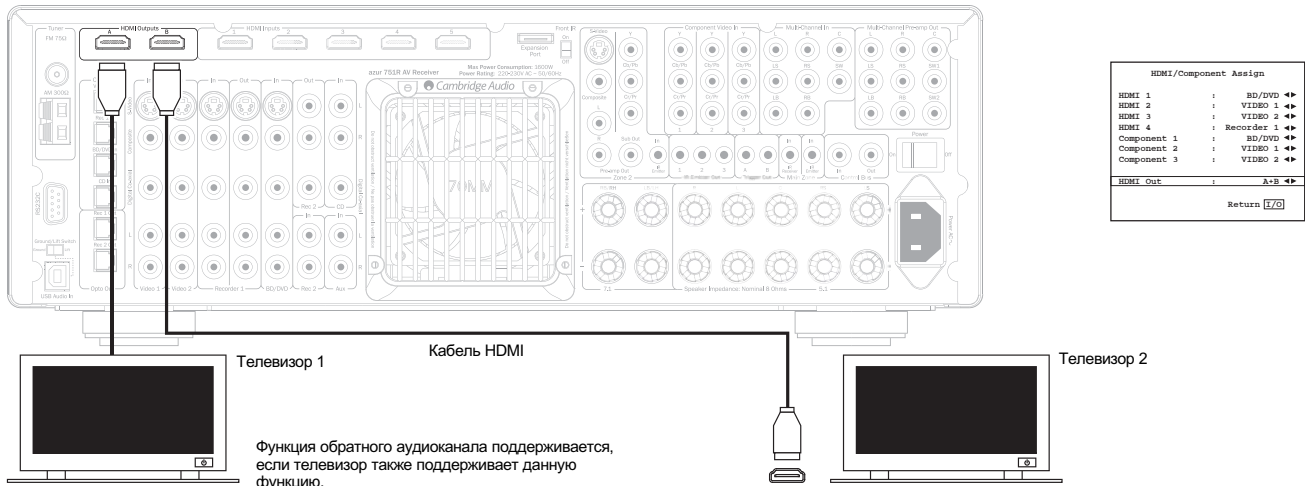
## Подключение устройств к видеовыходам (HDMI A и B)

Подключение к телевизору через видеовыход HDMI: ресивер 651R (751R) преобразует входной аналоговый видеосигнал в формат HDMI и масштабирует его для достижения оптимального качества изображения. См. последующий раздел.

Ресивер оснащен двумя выходами, которые могут использоваться отдельно или одновременно (например, для телевизора и проектора).

**Примечание.** На оба выхода всегда поступает одинаковый видеосигнал.

Сведения о выборе активного выхода в экранном меню см. в последующем разделе о меню «HDMI/Component Assign» (Назначение выхода HDMI и компонентного выхода).



Кроме того, выход HDMI A поддерживает функцию обратного аудиоканала по спецификации HDMI 1.4 с телевизоров, также поддерживающих эту функцию.

Это позволяет ресиверу 651 (751R) получать аудиосигнал с со встроенного тюнера телевизора. Дополнительные сведения см. в последующем разделе «Телевизор – обратный аудиоканал».

Функция обратного аудиоканала поддерживается, если телевизор также поддерживает данную функцию.

## Прямой 5.1/7.1-канальный вход

Проигрыватели дисков DVD-A и SACD можно подключить к ресиверу 651R (751R) через прямые 5.1/7.1-канальные входы, что позволяет воспроизводить многоканальные записи с этих источников.

Как DVD-A, так и SACD поддерживают 5.1-канальный выход. Прямые входы ресивера 651R (751R) также позволяют осуществить дополнительное подключение тылового канала объемного звука или левого и правого каналов объемного звука для обеспечения совместимости с будущими 7.1-канальными источниками сигнала или внешними декодерами.

Для выбора прямого входа нажмите кнопку «7.1 Direct» (Прямой 7.1-канальный вход) на передней панели ресивера или пульте ДУ.

Может потребоваться подключить проигрыватели дисков DVD-A и SACD к ресиверу 651R (751R) двумя способами одновременно.

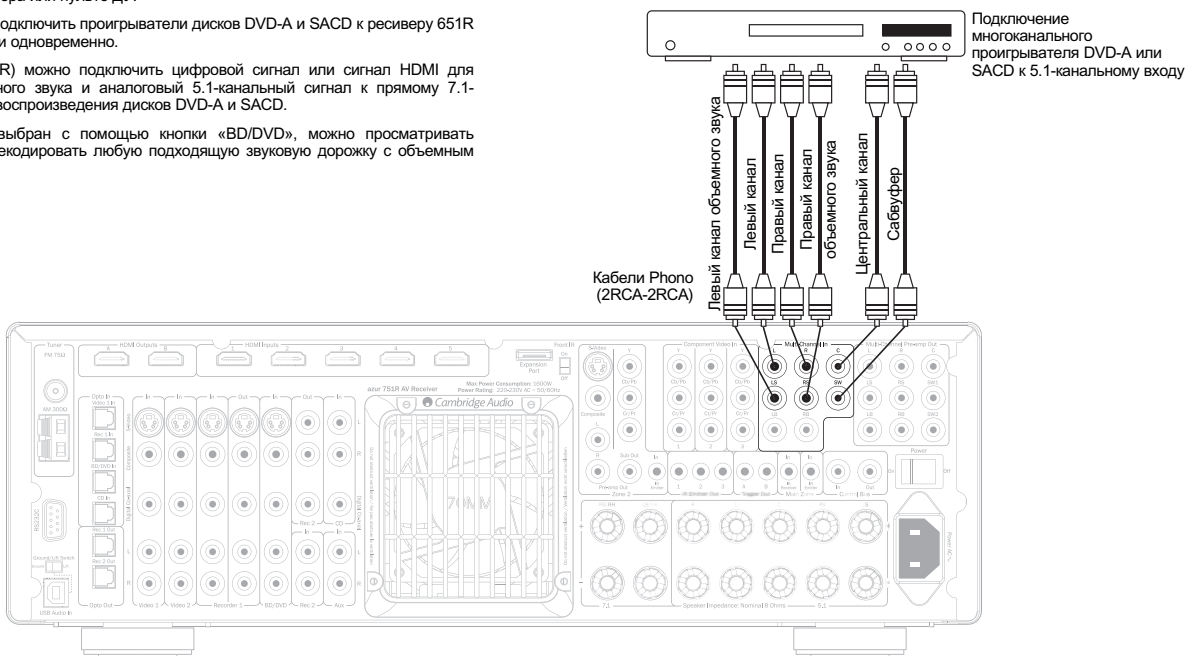
К ресиверу 651R (751R) можно подключить цифровой сигнал или сигнал HDMI для декодирования объемного звука и аналоговый 5.1-канальный сигнал к прямому 7.1-канальному входу для воспроизведения дисков DVD-A и SACD.

Если проигрыватель выбран с помощью кнопки «BD/DVD», можно просматривать содержимое диска и декодировать любую подходящую звуковую дорожку с объемным звуком.

Если затем нажать кнопку «7.1 Direct» (Прямой 7.1-канальный вход), аудиосигнал будет поступать с аналоговых выходов проигрывателя.

Также можно назначить тот же вход HDMI для прямого 7.1-канального входа, чтобы изображение не пропало.

Эти подключения являются чисто аналоговыми для обеспечения наилучшего качества звука, а цифровая обработка сигнала и регулировка тембра НЧ и ВЧ с помощью ресивера 651R (751R) невозможны.

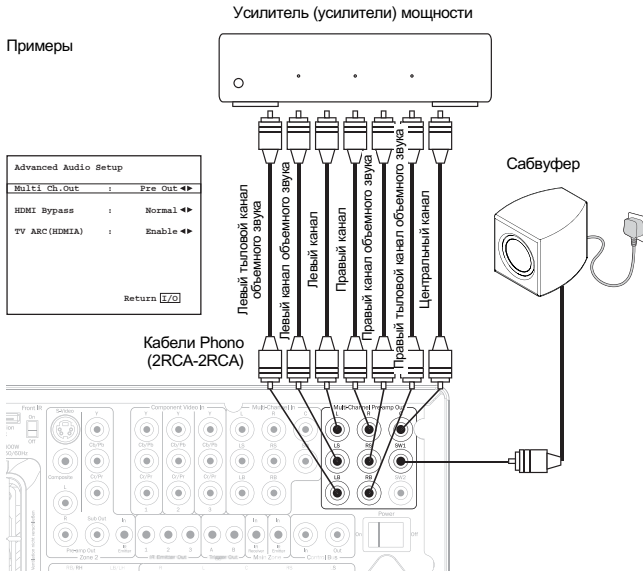




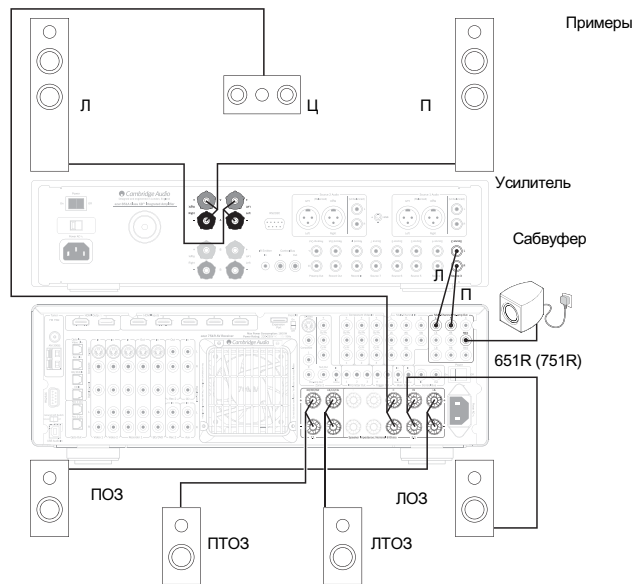
## 7.1-канальный выход предварительного усилителя

При необходимости подключения внешних усилителей мощности используйте кабели Phono/RCA, подключенные к выходам 7.1-канального предварительного усилителя на задней панели.

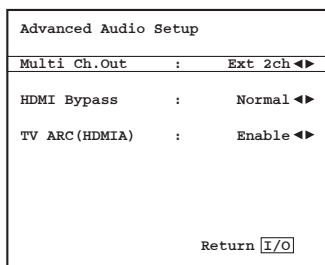
Для использования 5.1- или 7.1-канального предварительного усилителя измените настройку «Multi Ch.Out» (Многоканальный выход) в экранном меню «Advanced Audio Setup» (Дополнительные настройки звука) со значения «Normal» (Обычный) на «Pre Out» (Выход предусилителя). Это приведет к отключению звука всех встроенных усилителей мощности, так как они не будут использоваться.



Кроме того, ресивер 651R (751R) поддерживает режим внешнего 2-канального усилителя. Это позволяет ресиверу 651R (751R) воспроизводить все каналы объемного звука соответствующего исходного материала (центральный канал, каналы объемного звука и сабвуфер), в то время как на левую и правую фронтальные АС подается сигнал с внешнего усилителя мощности или другого усилителя, поддерживающего входные сигналы с фиксированным уровнем (такого как, усилители Cambridge Audio серии 7/8).

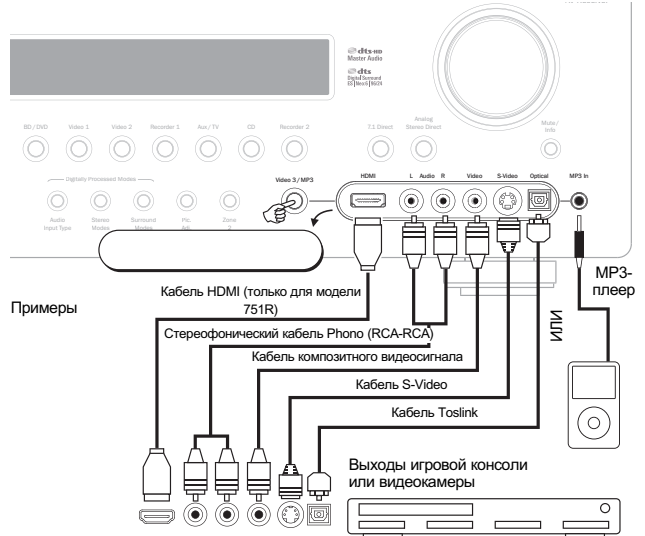


Установите в экранном меню для настройки «Multi Ch.Out» (Многоканальный выход) значение «Ext 2ch» (Внешний 2-канальный усилитель), чтобы отключить только выходы левого и правого фронтальных каналов усилителя.



## Входные разъемы на передней панели

Вход «Video 3/MP3» (Видео 3, MP3-плеер) на передней панели предназначен для временного подключения игровых консолей и других устройств. Снимите крышку для доступа к разъемам входа «Video 3» (Видео 3) и подключите выходы игровой консоли или видеокамеры с помощью стереофонического кабеля Phono (RCA-RCA) и (1) кабеля композитного видеосигнала. Также можно подключить к 3,5-мм гнезду «MP3 In» (Вход MP3) типа «мини-джек» выход наушников или линейный выход портативного MP3-плеера.



При нажатии кнопки «Video 3/MP3» (Видео 3, MP3-плеер) на ресивере 651R (751R) автоматически выбирается гнездо «MP3 In» (Вход MP3), если к нему подключено устройство.

**Примечание.** Вход левого фронтального канала также используется для подключения входящего в комплект поставки микрофона для автоматической настройки. Дополнительные сведения см. в разделе «Автоматическая настройка» настоящего руководства.

Для использования входа HDMI (только на модели 751R) необходимо предварительно назначить вход HDMI источнику «Video 3» (Видео 3) в экранном меню (см. последующий раздел). Вход HDMI на передней панели соответствует спецификации HDMI 1.3c.

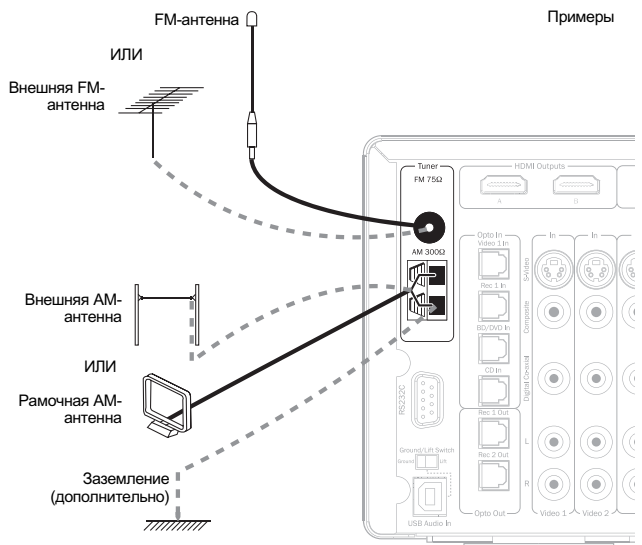
## Подключение антенн

### FM-антенна

Подключите антенну к гнезду FM-антенны сопротивлением 75 Ом (простая проволочная антенна прилагается только для временного использования). Растяните проводник антенны и ориентируйте ее для достижения наилучшего приема. Для постоянного использования настоятельно рекомендуется применять наружную FM-антенну сопротивлением 75 Ом.

### Рамочная AM-антенна

Подсоедините оба конца кабеля антенны фиксированной длины к антенным клеммам. Для предотвращения нежелательных помех и достижения оптимального приема сигнала располагайте антенну как можно дальше от основной системы. Если входящая в комплект поставки рамочная AM-антенна не обеспечивает удовлетворительный прием сигнала, необходимо использовать наружную AM-антенну.



## Подготовка ресивера 651R (751R) к работе

Подготовка ресивера 651R (751R) к работе представляет собой достаточно простой процесс, состоящий из 3 шагов. Настройку акустических систем можно выполнить вручную или с помощью процедуры автоматической настройки Audyssey.

Шаг 1. Настройка АС (настройка задержки АС, кроссоверов и калибровка уровней громкости при помощи процедуры автоматической настройки Audyssey или вручную).

Шаг 2. Назначение входов HDMI и аналоговых видеовыходов.

Шаг 3. Настройка источников сигнала.

## Настройка акустических систем

Для настройки АС вручную всегда требуется предварительно указывать ресиверу тип подключенных АС.

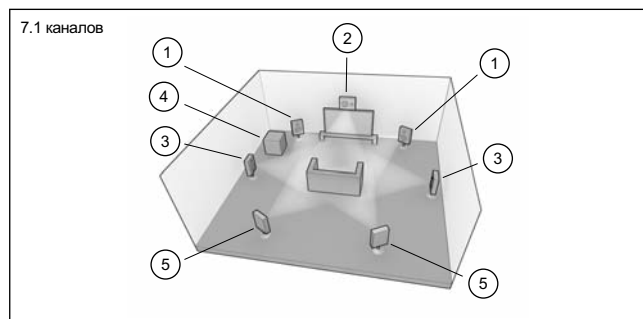
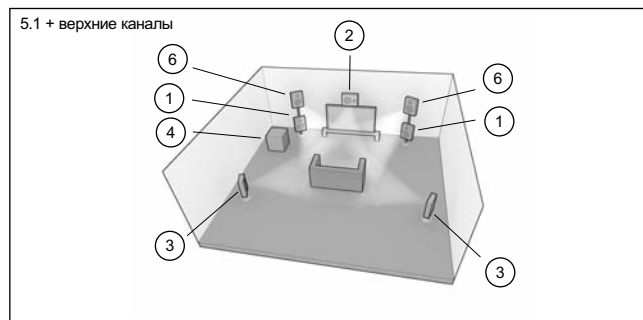
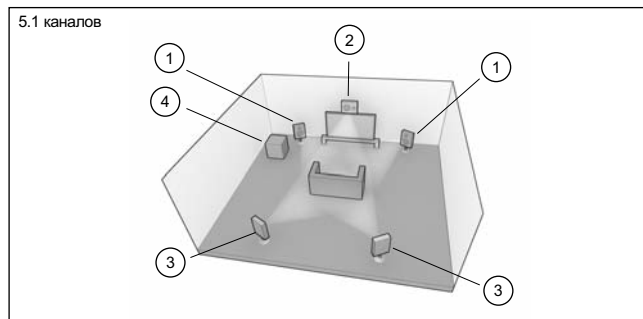
Если вы предпочитаете использовать процедуру автоматической настройки Audyssey, нет необходимости указывать тип АС — если это простая 5.1- или 7.1-канальная система, ее конфигурацию функция Audyssey определит самостоятельно.

Однако если предполагается использовать режим 5.1 + верхние каналы; режим 5.1 с выходами левого и правого тыловых каналов объемного звука, переназначенными для двойного усиления фронтальных каналов; или режим 5.1 с левым и правым тыловыми каналами объемного звука, выводящими сигнал на АС зоны 2, тогда следует указать соответствующую конфигурацию перед выполнением любых процедур автоматической настройки Audyssey.

В любом случае указание конфигурации АС перед запуском функции Audyssey никак не повредит.

Можно выбрать 5.1-, 7.1- или 5.1+В-канальный вариант, как показано ниже. Ресивер 651R (751R) поддерживает конфигурацию АС до 7.2 каналов, что соответствует 7 каналам (левый фронтальный, правый фронтальный, центральный, левый канал объемного звука, правый канал объемного звука, левый и правый тыловые каналы объемного звука) с двумя активными сабвуферами (.2).

Типичные примеры конфигураций АС приведены на иллюстрациях ниже. Изменяйте расположение АС и положение прослушивания до тех пор, пока не достигните наилучшего качества звука. Дополнительные сведения о расположении АС см. в руководстве по эксплуатации акустических систем и сабвуфера.



## Основные сведения

### 1 Левая и правая фронтальные АС

Используются для воспроизведения стереофонического и многоканального звука.

### 2 Центральная АС

Используется для воспроизведения речи и звуков центрального канала. В идеале эту АС следует располагать на одной высоте с левой и правой фронтальными АС (выше или ниже телевизора или монитора). Рекомендуется использовать центральную АС того же производителя и той же серии, что и правая и левая фронтальные АС. Такое согласование тембров делает воспроизведение объемных звуковых эффектов более естественным, позволяя звуку плавно переходить слева направо без резких переходов между АС.

### 3 Левая и правая АС объемного звука

Используются для воспроизведения объемного и многоканального звука. Напольные АС должны быть направлены на место прослушивания. Полочные или устанавливаемые на стойках акустические системы должны быть закреплены на стене или установлены на специальных подставках на уровне головы слушателя или выше.

### 4 Сабвуфер

Используется для улучшения тембра НЧ в системе, а также для воспроизведения отдельных НЧ-эффектов при проигрывании дисков в формате Dolby Digital и DTS. Сабвуфер можно установить практически в любом месте в комнате, так как нижние звуковые частоты распространяются менее направленно, но при этом все равно рекомендуется поэкспериментировать с его расположением.

### 5 Левая и правая тыловые АС объемного звука

Это отдельные тыловые АС вместо одной тыловой АС объемного звука. Они используются в 7.1-канальных системах. Не забудьте поэкспериментировать с расположением этих АС, чтобы добиться наилучшего качества звука.

### 6 Левая и правая верхние фронтальные АС

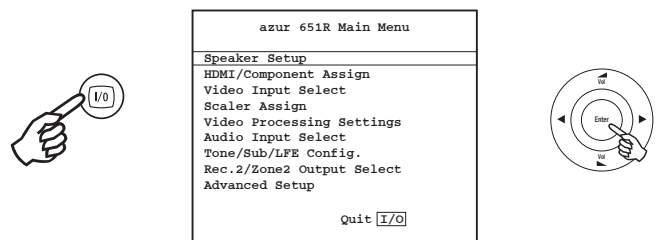
Верхние АС расположены над левой и правой фронтальными АС, чтобы придать звуку вертикальную составляющую при воспроизведении соответствующим образом закодированного материала или использовании постобработки Dolby Pro Logic IIz.

Во всех случаях количество каналов: 5.1, 5.1+В или 7.1, относится к максимальному количеству АС, так как АС центрального канала, сабвуфера и каналов объемного звука всегда можно при необходимости удалить (хотя качество при этом снизится). Например, если вы решили не использовать АС центрального канала, можно установить значение «None» (Отсутствует) в настройках, как показано ниже, и ресивер 651R (751R) автоматически перенаправит сигнал центрального аудиоканала на левую и правую фронтальные АС, создав так называемый фантомный центральный канал.

Аналогичным образом, вы можете не использовать сабвуфер, если левая и правая основные АС могут достаточно хорошо воспроизводить нижние звуковые частоты для прослушивания музыки или просмотра фильмов. Ресивер 651R (751R) автоматически перенаправит низкочастотный сигнал каналов сабвуфера и НЧ-эффектов на левую и правую фронтальные АС.

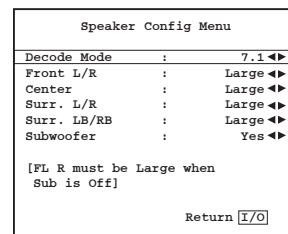
## Выполнение настройки

Примечание. Эта настройка очень важна, так как ресивер 651R (751R) автоматически использует ее для выбора соответствующего режима декодирования Dolby и DTS в зависимости не только от исходного аудиоматериала, но и от используемой конфигурации акустических систем.



Чтобы указать ресиверу, какая используется конфигурация АС, откройте экранное меню с помощью кнопки на пульте ДУ, как показано на иллюстрации. Выберите меню «Speaker Setup» (Настройка АС) с помощью кнопки регулировки громкости на пульте ДУ и перейдите к этому меню, нажав кнопку «Enter» (Ввод).

Установите конфигурацию АС: 5.1, 7.1 или 5.1+В, выделив пункт «Decode Mode» (Режим декодирования) и используя кнопки со стрелками «влево» и «вправо» для перехода по пунктам меню.



## Ручная настройка задержки AC

Примечание: при выборе конфигурации 5.1 отобразятся пункты меню для назначения левой и правой тыловых AC объемного звука. Теперь можно выбрать использование недействующих левого и правого фронтальных каналов усилителя для двойного усиления левого и правого фронтальных каналов [установите для параметра «SBL/R Assign» (Назначение левого и правого тыловых каналов объемного звука) значение «Bitmp» (Двойное усиление)], передавайте сигнал на двух AC в зоне 2 [установите для параметра «SBL/R Assign» (Назначение левого и правого тыловых каналов объемного звука) значение «Zone 2» (Зона 2)] или просто оставьте эти каналы не подключенными [установите для параметра «SBL/R Assign» (Назначение левого и правого тыловых каналов объемного звука) значение «None» (Отсутствуют)]. Сведения об использовании режима двойного усиления и о зоне 2 см. в последующих разделах.

Сначала выберите соответствующий пункт меню, а затем выполните настройку AC полностью вручную или запустите процедуру автоматической настройки Audyssey. Для выполнения автоматической настройки Audyssey с использованием функции Room EQ или без нее, перейдите непосредственно с соответствующему разделу.

Однако рекомендуется прочесть следующий раздел «Ручная настройка AC», так как в нем представлено подробное описание всех измерений и регулировок, выполняемых ресивером, и их назначения.

## Ручная настройка размера AC

Выберите меню «Speaker Config» (Конфигурация AC).

Speaker Config Menu	
Decode Mode	: 7.1 ◀▶
Front L/R	: Large ◀▶
Center	: Large ◀▶
Surr. L/R	: Large ◀▶
Surr. LB/RB	: Large ◀▶
Subwoofer	: Yes ◀▶
[FL R must be Large when Sub is off]	
Return [F/O]	

После этого переходите по пунктам вниз и, по очереди выделяя каждую AC, с помощью кнопок со стрелками «влево» и «вправо», выберите размер каждой AC: «Large» (Большая), «Small» (Небольшая), «None» (Отсутствует). Значения «Large» (Большая) и «Small» (Небольшая) используются для описания AC с точки зрения воспроизведения нижних звуковых частот и не обязательно отражают реальный физический размер акустической системы.

«Large» (Большая) – AC с расширенным низкочастотным диапазоном, воспроизводящие частоты от 20–40 Гц до 16–20 кГц (напольные или высококачественные монтируемые на стойки AC).

«Small» (Небольшая) – AC с более узким низкочастотным диапазоном, воспроизводящие частоты от 80–100 Гц до 16–20 кГц (небольшие монтируемые на стойки AC, полочные или спутниковые AC).

Настройка каждой AC позволяет ресиверу 651R (751R) управлять тембром НЧ и направлять низкочастотные составляющие музыкальных записей и сигнал канала НЧ-эффектов объемного звука на наиболее подходящие AC. Если вы не хотите использовать какую-либо из AC, установите для нее значение «None» (Отсутствует).

Выход сабвуфера также может быть включен или отключен путем выбора значения «Yes» (Да) или «No» (Нет). Если сабвуфер не используется, убедитесь, что установлено значение «No» (Нет), позволяющее ресиверу 651R (751R) перенаправлять низкочастотные составляющие сигнала этого канала на другие AC.

Примечание. Ресивер 651R (751R) принудительно устанавливает определенные настройки для некоторых AC в описанных ниже случаях.

Для левой и правой фронтальных AC можно установить настройку «Large» (Большая) или «Small» (Небольшая), но настройка «None» (Отсутствует) недопустима, так как эти AC всегда необходимы для воспроизведения музыки и фильмов любого типа.

Нижние частоты всегда должны воспроизводиться либо через левый и правый фронтальные каналы, либо через канал сабвуфера (или через все эти каналы). Установка для левой и правой фронтальных AC настройки «Small» (Небольшая) приведет к автоматической установке для сабвуфера настройки «Yes» (Да). Установка для сабвуфера настройки «No» (Нет) приведет к автоматической установке для левой и правой фронтальных AC настройки «Large» (Большая).

Если левая и правая фронтальные акустические системы не могут воспроизводить нижние звуковые частоты, необходимо использовать сабвуфер. Т.е., если для левой и правой фронтальных акустических систем установлена настройка «Small» (Небольшая), для сабвуфера должна быть установлена настройка «Yes» (Да).

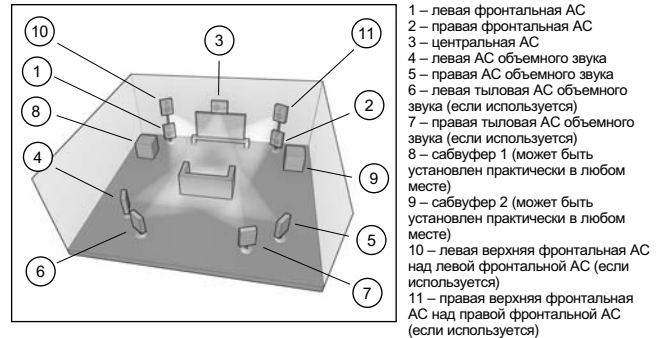
Кроме того, установка для левой и правой фронтальных AC настройки «Small» (Небольшая) приводит к установке настройки «Small» (Небольшая) для всех остальных акустических систем и включению сабвуфера. Это обусловлено тем, что низкочастотные сигналы не должны перенаправляться на каналы объемного звука.

Для сохранения настроек просто выйдите из экранного меню (нажатие кнопки «OSD» (Экранное меню) всегда приводит к переходу на один пункт меню назад, а затем к выходу из главного меню и сохранению настроек).

Поскольку AC в системе объемного звука обычно находятся на различном расстоянии от места прослушивания, ресивер 651R (751R) может применять переменную цифровую задержку для каждого из каналов, чтобы звук из каждой AC одновременно достигал места прослушивания с целью достижения оптимального эффекта объемного звука.

Инструкции по автоматической настройке задержек см. в разделе «Автоматическая настройка Audyssey» настоящего руководства.

Для ручной настройки задержек достаточно измерить расстояние от места прослушивания до каждой AC, как показано на приведенной ниже схеме.



В экранном меню «Speaker Distance» (Расстояния до AC) установите значения измеренных расстояний в метрах (1 фут = 0,3 м). Скорость звука составляет приблизительно 340 м/с, таким образом, ресивер 651R (751R) устанавливает задержку приблизительно 3 мс на метр заданного расстояния.

Перейдите к меню «Speaker Distance» (Расстояния до AC) и выделите каждую AC по очереди. Установите значения измеренных расстояний с помощью кнопок со стрелками «влево» и «вправо» (значения не обязательно должны быть точными).

Нажмите кнопку «OSD» (Экранное меню) для выхода из меню.

Speaker Distance	
Unit	: Meters ◀▶
Front L	: 0.0 ▶
Front R	: 0.0 ▶
Centre	: 0.0 ▶
Surr. L	: 0.0 ▶
Surr. R	: 0.0 ▶
Surr. LB	: 0.0 ▶
Surr. RB	: 0.0 ▶
Subwoofer	: 0.0 ▶
Return [F/O]	

## Ручная настройка калибровки уровней громкости

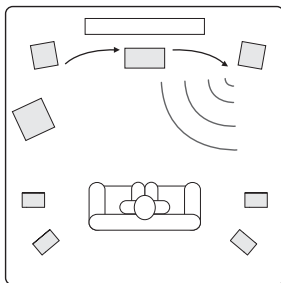
Ресивер 651R (751R) позволяет выполнять калибровку уровня громкости для согласования уровней громкости АС разных типов, размеров и даже производителей, которые могут использоваться в различных каналах. Это достигается регулировкой относительного уровня громкости каждой АС. Эту регулировку можно выполнить вручную с помощью меню «Level Calibration» (Калибровка уровней) или автоматически, см. раздел «Автоматическая настройка Audyssey» настоящего руководства далее.

Процесс ручной настройки состоит в прослушивании или измерении с помощью измерителя уровня звукового давления (SPL) (более точный и рекомендуемый способ, но не обязательный) уровня громкости звука, воспроизводимого каждой АС, и настройке уровня относительной громкости каждой АС для их звучания с одинаковой громкостью при прослушивании в обычном месте. Для упрощения этого процесса ресивер 651R (751R) оснащен генератором тестового сигнала (широкополосного белого шума).

Нажмите кнопку «OSD» (Экранное меню) на пульте ДУ, а затем выберите меню «Level Calibration» (Калибровка уровней). После этого включите тестовый сигнал, выделив пункт меню «Test Signal» (Тестовый сигнал) и нажимая кнопки со стрелками «влево» и «вправо».

Level Calibration	
Test Signal	: Off ◀▶
Front L	: 0dB ◀▶
Front R	: 0dB ◀▶
Surround L	: 0dB ◀▶
Surround R	: 0dB ◀▶
Centre	: 0dB ◀▶
Subwoofer	: 0dB ◀▶
Surr. Back L	: 0dB ◀▶
Surr. Back R	: 0dB ◀▶
Return [I/O]	

Теперь можно переключать каналы, нажимая кнопки регулировки громкости на пульте ДУ. При выборе нового канала на него будет подаваться тестовый сигнал. Сравните громкость всех каналов в месте прослушивания.



Должен быть слышен шипящий или свистящий звук.

Теперь отрегулируйте громкость всех каналов до одинакового уровня (только в отношении громкости – тембр звука каналов с отличающимися частотными характеристиками может быть различным, с более или менее свистящим звучанием).

Определите канал с наиболее отличающейся громкостью и выберите его для прослушивания тестового сигнала. Теперь отрегулируйте относительный уровень громкости в децибелах (с помощью кнопок стрелками «влево» и «вправо» на пульте ДУ) и продолжайте сравнивать его с другими каналами до тех пор, пока не будет достигнута одинаковая громкость звука. Уровень громкости можно отрегулировать в пределах  $\pm 10$  дБ с шагом 1 дБ. Повторите эту процедуру для следующего канала с наиболее отличающейся громкостью. Когда будет достигнута одинаковая громкость звука всех каналов, снова нажмите кнопку «OSD» (Экранное меню) для сохранения настроек и выхода из меню.

## Ручная настройка кроссоверов сабвуфера и управления тембром НЧ

Ресивер 651R (751R) управляет тембром НЧ для любой АС, настроенной как «Small» (Небольшая) в экранном меню. Это означает, что низкочастотные составляющие для АС, которые не могут их эффективно воспроизводить, перенаправляются на сабвуфер.

Speaker Crossover Menu	
Front L/R	: 80Hz ◀▶
Centre	: 80Hz ◀▶
Surr. L/R	: 80Hz ◀▶
Surr. LB/RB	: 80Hz ◀▶
Return [I/O]	

Настройки кроссоверов в меню «Speaker Crossover» (Кроссоверы АС) позволяют указать точку этого перехода. Другими словами, они позволяют задать частоту, ниже которой НЧ-составляющая сигнала перенаправляется с небольших АС в канал сабвуфера. Следует понимать, что НЧ-сигнал, подаваемый на сабвуфер с помощью функции управления тембром НЧ, отличается от НЧ-сигнала, закодированного в аудиоматериале объемного звука в качестве отдельного канала НЧ-эффектов (LFE).

Если исходный аудиоматериал содержит отдельный канал LFE (аудиоматериал в формате DD или DTS), он всегда направляется на сабвуфер (если он включен), и для него не действует настройка кроссовера. В некоторых форматах кодирования (например, Dolby Pro Logic II/IIx и Neo:6) канал LFE отсутствует.

Настройка по умолчанию для всех кроссоверов управления тембром НЧ составляет 80 Гц, что является оптимальной начальной точкой. Если нежелательно выполнять какие-либо настройки, просто оставьте эту настройку по умолчанию для всех кроссоверов.

Примечание. Эти настройки используются фактически только для АС, настроенных как «Small» (Небольшая) в меню «Speaker Configuration» (Конфигурация АС).

Продвинутые пользователи все же могут самостоятельно настраивать кроссоверы АС, используемые для любых АС со статусом «Small» (Небольшая) в случае, если желательно перенаправлять НЧ-сигнал с фронтальных напольных АС на сабвуфер, например, с частотой кроссовера 50 Гц, а из левой и правой АС объемного звука, например, с частотой кроссовера 100 Гц. Если необходимо выполнить данные настройки, рекомендуется ознакомиться с сопроводительной документацией АС или связаться с их продавцом для уточнения АЧХ системы и начальной частоты среза НЧ для каждой АС (часто называемой пороговой или предельной частотой с уровнем среза 3 дБ или 6 дБ). Это будет соответствующее значение частоты, которое необходимо установить для соответствующего кроссовера.

Вместо этого с помощью процедуры автоматической настройки Audyssey можно измерить и установить соответствующие частоты кроссоверов для АС.

## Функция Audyssey 2EQ® и автоматическая настройка

Используя входящий в комплект поставки откалиброванный микрофон, функция Audyssey 2EQ может выполнять процедуру автоматической настройки, автоматически определяя количество подключенных АС, их размер и частоты кроссоверов (в целях управления тембром НЧ), а также расстояние от них до места прослушивания.

Кроме того, функция Audyssey 2EQ способна устранять нарушения звучания, вызванные неидеальными акустическими характеристиками помещения.

Система выполняет эту функцию, определяя любые проблемы акустики в области прослушивания, влияющие на частотные и временные характеристики, и применяет сложную коррекцию для компенсации этих факторов.

В результате улучшается качество звука, четкость речи и достигается хорошо сбалансированное звучание для нескольких мест прослушивания.

Функция Audyssey 2EQ также может использоваться в комплексе с функциями Audyssey Dynamic EQ® и Audyssey Volume®, полные сведения см. далее в настоящем разделе.

Реализованная в ресивере 651R (751R) функция Audyssey 2EQ поддерживает два способа измерения: упрощенная автоматическая настройка Audyssey и автоматическая настройка Audyssey+ 2EQ.

Функция автоматической настройки Audyssey использует измерения в одном положении для выполнения настроек исключительно АС.

Функция автоматической настройки Audyssey + 2EQ использует измерения в 3 положениях для коррекции акустических характеристик помещения в дополнение к настройке АС.

Перед использованием любой из этих функций, удостоверьтесь, что все АС подключены и установлены должным образом.

Если вместо стандартной конфигурации 5.1 или 7.1 вы используете режим двойного усиления для фронтальных АС; используете левую и правую тыловые АС объемного звука для зоны 2 или хотите использовать конфигурацию 5.1 + верхние каналы, следует выполнить указать требуемую конфигурацию до запуска процедуры автоматической настройки.

Это необходимо, так как ресиверу 651R (751R) требуются данные о конфигурации для должной проверки АС во время процедуры автоматической настройки.

### Выполнение автоматической настройки

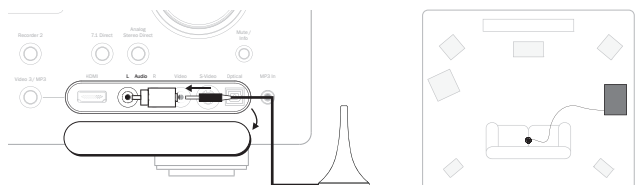
Самая простая процедура автоматической настройки Audyssey состоит из двух этапов: сначала ресивер проверяет количество подключенных АС и сообщает, совпадают ли они по фазе. Это позволяет отследить любые ошибки соединений.

При положительном результате теста можно переходить ко второму этапу, при котором поочередно выполняются дальнейшие измерения параметров каждой АС для автоматической установки расстояния (времени задержки), откалиброванного уровня громкости и частоты кроссовера для каждой АС.

### Функция Audyssey 2EQ Room EQ

Это более сложная функция с более продолжительным вторым этапом, заключающимся в трехкратном измерении АЧХ каждой АС в трех различных точках помещения и их последующей калибровки и коррекции для оптимизации звучания в конкретном месте прослушивания (функция Room EQ). Для выполнения автоматической настройки Audyssey без использования функции Room EQ просто выберите в меню пункт «Audyssey Autosetup» (Автоматическая настройка Audyssey). Для выполнения автоматической настройки с использованием функции Room EQ выберите в меню пункт «Audyssey Autosetup & 2EQ» (Автоматическая настройка Audyssey и 2EQ).

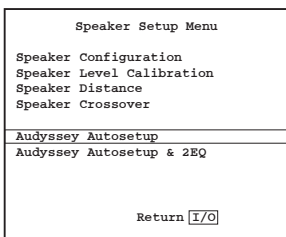
Процедура выполнения обеих функций аналогична, за исключением дополнительных серий измерений, поэтому ниже приводится только описание функции Audyssey и 2EQ.



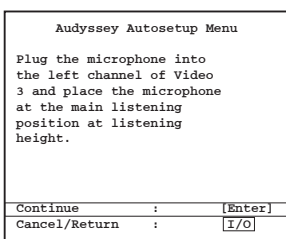


Сначала подключите входящий в комплект поставки микрофон к аудиовходу левого фронтального канала на передней панели ресивера и установите его в обычном месте прослушивания в помещении.

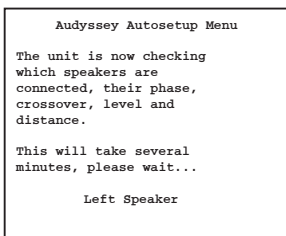
Нажмите кнопку «OSD» (Экранное меню) на пульте ДУ для доступа к экранному меню и затем выберите меню «Speaker Setup Menu» (Меню настройки АС). Выберите необходимую функцию Audyssey



Выполните инструкции на экране и нажмите кнопку «Enter» (Ввод) на пульте ДУ для запуска функции автоматической настройки Audyssey.

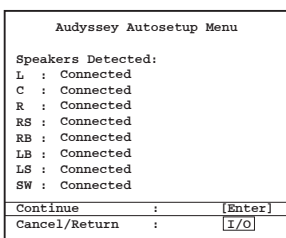


После запуска этой функции для в экранном меню отобразится приведенное ниже сообщение, а на дисплее на передней панели ресивера 651R (751R) отобразится надпись «Audyssey Auto Calibration» (Автоматическая калибровка Audyssey).



Затем прозвучит серия тестовых сигналов из всех АС, подключенных к клеммам АС ресивера 651R (751R) (включая выход сабвуфера).

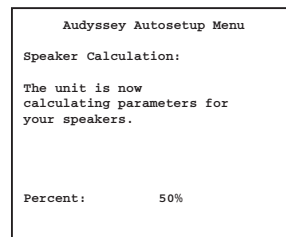
После завершения операции ресивер отобразит страницу, подобную изображенной ниже, со списком обнаруженных АС и АС, не совпадающих по фазе.



Если какие-либо АС не подключены или не совпадают по фазе, тщательно проверьте соединения на АС и на задней панели ресивера. Также проверьте все двухпроводные соединения АС. Для всех несовпадающих по фазе АС удостоверьтесь, что соответствующая клемма со знаком «+» на ресивере 651R (751R) соединена с клеммой со знаком «+» на АС, и соответственно клемма со знаком «-» на ресивере 651R (751R) соединена с клеммой со знаком «-» на АС для данного канала.

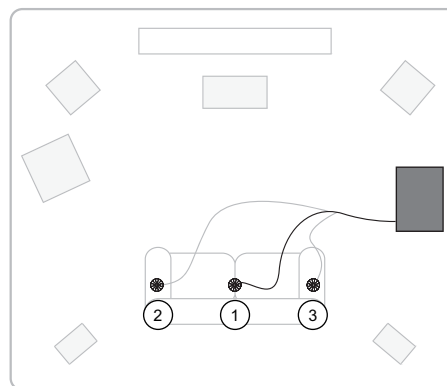
**Примечание.** Как и другие подобные системы, данная система имеет некоторые ограничения. АС, демонстрирующие очень сильные фазовые сдвиги, или намеренное подключение некоторых динамических головок в противофазе могут восприниматься системой как АС с несоответствием фазы даже при правильном подключении. Если АС указывается как несовпадающая по фазе, но при этом подключена надлежащим образом, переходите к следующему этапу.

При необходимости нажмите кнопку «I/O» (Экранное меню) для отмены и повторного выполнения теста или нажмите кнопку «Enter» (Ввод) для перехода ко второму этапу процедуры автоматической настройки в соответствии с приведенным ниже описанием.



Снова прозвучит серия сигналов из всех подключенных к клеммам АС и сабвуфера. Ресивер 651R (751R) использует эти сигналы для измерения уровней громкости и расстояний (и таким образом вводит соответствующие задержки) в зависимости от типов АС и характеристик помещения.

При выполнении функции Audyssey и 2EQ отобразится запрос на выполнение второго измерения после перемещения микрофона к левой границе обычной области прослушивания, в которой находитесь вы и другие слушатели (например, к левому краю дивана). Следующее измерение будет выполнено после перемещения микрофона к правой границе обычной области прослушивания. В обоих случаях микрофон должен находиться приблизительно на обычной высоте прослушивания.





После выполнения автоматической настройки ресивера 651R (751R) он отобразит сообщение «Measurement Complete» (Измерения выполнены), а затем – страницу «Advanced Audyssey Setup» (Дополнительные настройки Audyssey), описание которого приведено в следующем разделе.

Непосредственно после выполнения автоматической настройки Audyssey и 2EQ отобразится сообщение о том, что включена функция 2EQ, но можно включить функции Audyssey Dynamic EQ и (или) Dynamic Volume (при необходимости).

Непосредственно после выполнения упрощенной автоматической настройки Audyssey отобразится сообщение о том, что отключена функция 2EQ, но можно включить функции Audyssey Dynamic EQ и (или) Dynamic Volume (при необходимости). Дополнительные сведения см. в следующем разделе.

Чтобы принять настройки, достаточно нажать кнопку «I/O» (Экранное меню) для выхода из меню.

Будут обновлены настройки расстояния до АС, кроссовера и настройка калибровки уровней для каждой АС.

Конечно, на этом этапе можно перейти к меню «Speaker Delay» (Задержки АС) и «Level Calibration» (Калибровка уровней), чтобы вручную проверить или отрегулировать настройки, выполненные системой, и в любом случае рекомендуется проверить их, так как любая система может дать сбой.

Чтобы выйти из меню автоматической настройки ресивера 651R (751R), продолжайте нажимать кнопку «OSD» (Экранное меню) на пульте ДУ для выхода из всех меню или до тех пор, пока надпись «OSD» не перестанет отображаться на дисплее на передней панели ресивера. На этом этапе можно отключить микрофон и убрать его на хранение.

#### Примечания

– Использование некоторых АС, например биполярных АС, излучающих звук в нескольких направлениях, может затруднить точное измерение их уровня громкости и расстояния до места прослушивания.

– Активные сабвуферы с ЦСП имеют небольшое время задержки, обусловленное их электронными цепями. Так как ресивер 651R (751R) измеряет общее время задержки, включая собственную задержку АС, он будет все равно применять соответствующее время задержки, которое при прибавлении к собственной задержке АС даст должный результат. Однако в этом случае измеренное расстояние будет немного больше фактического расстояния до АС.

– При наличии сабвуфера система автоматической настройки определяет большинство АС как «небольшие» и устанавливает низкую частоту кроссовера (за исключением случаев, когда АС воспроизводит частоты ниже 40 Гц).

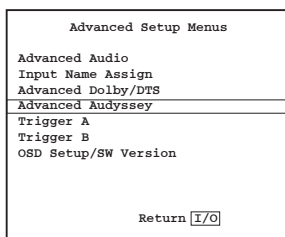
Это не означает, что АС физически имеют небольшой размер, но означает, что система будет автоматически выводить самые низкие частоты (только) с этих каналов на сабвуфер для достижения оптимального звучания.

В любом случае всегда рекомендуется вручную проверять настройки, выполненные системой автоматической настройки, чтобы на практике удостовериться в отсутствии ошибок.

## Дополнительные настройки Audyssey

Кроме функции Room EQ, которая может быть активирована только в случае выполнения процедуры автоматической настройки Audyssey и 2EQ, можно активировать еще две дополнительных функции Audyssey (которые по умолчанию отключены).

Выберите пункт «Advanced Setup» (Дополнительные настройки) в главном меню. Затем выберите пункт «Advanced Audyssey» (Дополнительные настройки Audyssey), как показано ниже.



### Audyssey Dynamic EQ®

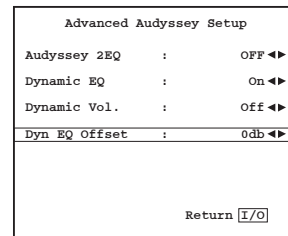
Звук при воспроизведении музыкальных композиций, фильмов и игр обычно микшируется при довольно высоких уровнях громкости, но воспроизводится с умеренными уровнями громкости в домашней обстановке.

Так как реакция человеческого уха зависит от уровня громкости, воспринимаемые АЧХ и область объемного звука в домашних условиях при различных уровнях громкости могут отличаться от предполагаемых.

Функция Audyssey Dynamic EQ® предназначена для решения этой проблемы с учетом факторов восприятия звука человеком, акустических характеристик помещения и уровней громкости входного сигнала и фактических выходных уровней громкости в помещении.

Функция Audyssey Dynamic EQ действует совместно с функцией Audyssey 2EQ для изменения коррекции АЧХ, применяемой к АС в соответствии с уровнем акустического давления для достижения тембрального баланса и впечатления объемного звука, которые остаются неизменными не зависимо от изменений уровня громкости.

При включении функции Audyssey Dynamic EQ отображается параметр «Dynamic EQ Offset» (Смещение Dynamic EQ).



Звуковые дорожки фильмов микшируются в помещениях, откалиброванных для стандартного эталонного кинематографического аудиоматериала.

Функция Audyssey Dynamic EQ откалибрована по данному стандартному уровню громкости кинематографических аудиоматериалов и выполняет настройки для поддержания эталонных АЧХ и эффекта объемного звука.

Однако уровень эталонный громкости кинематографических аудиоматериалов не всегда используется в музыкальных композициях и других некинематографических материалах.

Для компенсации этого фактора функция смещения Dynamic EQ позволяет выбрать четыре режима, три из которых используются, если уровень громкости микширования не соответствует кинематографическому стандарту.

«0 dB (Film Ref)» (0 дБ, кинематографический эталон): режим по умолчанию, который следует использовать при просмотре фильмов.

«15 dB» (15 дБ): режим для прослушивания поп- и рок-музыки, а также других аудиоматериалов, микшированных при очень высоком уровне громкости или со сжатым динамическим диапазоном.

«10 dB» (10 дБ): режим для прослушивания джаза и другой музыки, имеющей широкий динамический диапазон. Этот режим следует также выбирать для просмотра телевизионных программ, так как микширование таких материалов выполняется при уровне громкости на 10 дБ ниже эталонного кинематографического уровня.

«5 dB» (5 дБ): режим для аудиоматериалов с очень широким динамическим диапазоном, например, классической музыки.

### Audyssey Dynamic Volume®

Функция Audyssey Dynamic Volume® предназначена для решения проблемы значительных различий в уровне громкости телевизионных программ, рекламных роликов, а также между эпизодами фильмов с тихим и громким звуком.

Функция Dynamic Volume учитывает текущую настройку громкости, а затем в реальном времени оценивает просматриваемый материал и по необходимости быстро или плавно изменяет уровень громкости для поддержания желаемого уровня громкости при прослушивании.

Идея заключается в том, чтобы восприятие нижних частот, тембрального баланса, объемного звука и четкости речи оставалось неизменным независимо от того, смотрите ли вы фильмы, переключаете различные телевизионные каналы или переключаетесь со стереофонических материалов на содержаемое с объемным звуком.

Функция Audyssey Dynamic EQ интегрирована в функцию Dynamic Volume, поэтому при включении функции Dynamic Volume также активируется функция Dynamic EQ.

Доступно три режима Dynamic Volume, а также режим «Off» (Выкл.)

«Heavy» (Высокий): режим самого узкого динамического диапазона. Если вы хотите посмотреть поздно ночью боевик и не хотите разбудить других членов семьи, используйте этот режим.

«Medium» (Средний): это наиболее часто используемый режим для повседневного просмотра телевизионных программ в дневное время в жилом помещении, прекрасно контролирующей громкость рекламы.

«Light» (Низкий): этот режим обеспечивает широкий динамический диапазон и может использоваться при просмотре фильмов-боевиков, когда требуется полный динамический диапазон и разборчивая речь.

«Off» (Выкл.): полный динамический диапазон остается неизменным.

## Назначение видеовходов

Ресивер 651R оснащен 4 входами HDMI (Мультимедийный интерфейс высокой четкости) и двумя выходами HDMI. Ресивер 751R оснащен 6 входами HDMI (один из которых находится на передней панели) и двумя выходами HDMI. HDMI – это полностью цифровой аудио-видеоинтерфейс передачи изображения и звука в цифровом формате, обеспечивающий максимальное качество изображения.

Кроме того, выходы HDMI на Blu-ray и DVD-плеерах, а также на телевизионных приставках часто поддерживают форматы более высокого разрешения, включая прогрессивную развертку. Дополнительные сведения см. в руководстве по эксплуатации источника сигнала HDMI и телевизора. Часто возможно выбрать один из нескольких вариантов подключения, который будет обеспечивать наилучшее качество выходного сигнала и будет совместим как с источником сигнала, так и с телевизором.

Интерфейс HDMI также позволяет передавать с Blu-ray-плееров сигналы в современных форматах Dolby Digital Plus, True-HD, DTS-HD High Resolution и Master Audio. Чтобы данные передавались на ресивер 651R (751R) для декодирования, для выхода HDMI используемого плеера должен быть установлен режим «Bitstream» (Поток данных) или «Raw» (Необработанные данные). Кроме того, некоторые Blu-ray-плееры позволяют производить преобразование формата Dolby Digital Plus и других форматов в формат Dolby Digital 5.1, совместимый с более ранними моделями аудио-видеоресиверов, которые не поддерживают эти форматы.

Отключите все такие настройки, чтобы позволить ресиверу 651R (751R) работать со всеми современными форматами. По всем перечисленным выше причинам для подключения источников аудио- и видеосигнала всегда рекомендуется использовать интерфейс HDMI.

Однако ресивер 651R (751R) также принимает композитный видеосигнал, видеосигнал S-Video и компонентный видеосигнал от источников без выходов HDMI и автоматически транскодирует и преобразует видеосигнал для выхода HDMI. Каждый из входов HDMI и компонентных входов можно произвольно назначить в экранном меню любому источнику сигнала. Композитные входы и входы S-Video физически фиксированы.

Описание стандартной процедуры настройки приведено ниже.

Выделите каждый вход HDMI и каждый компонентный вход в порядке очередности для их назначения различным источникам сигнала (используйте кнопки со стрелками «влево» и «вправо»).

HDMI/Component Assign	
HDMI 1	: BD/DVD ◀▶
HDMI 2	: VIDEO 1 ◀▶
HDMI 3	: VIDEO 2 ◀▶
HDMI 4	: Recorder 1 ◀▶
Component 1	: BD/DVD ◀▶
Component 1	: VIDEO 1 ◀▶
Component 1	: VIDEO 2 ◀▶
HDMI Out	: A+B ◀▶
Return [I/O]	

**Примечание.** Первым четырем источникам назначаются вход HDMI и компонентных вход.

Это может показаться странным, но означает только то, что для данных источников доступны не только собственные входы HDMI, но и собственные компонентные входы, а также физически назначенные входы S-Video и композитные входы.

Эта функция требуется, так как в зоне 2 используются только аналоговые видеовходы. Таким образом, если используется зона 2, вам может потребоваться назначить какому-либо источнику вход HDMI для просмотра в основном помещении, а также, возможно, компонентный видеовход для просмотра в зоне 2. Видеовход, активируемый для просмотра при выборе каждого источника в основной зоне, будет определяться настройками в меню «Video Input Select» (Выбор видеовхода), описание которого приведено ниже.

Перейдите к меню «Video Input Select» (Выбор видеовхода).

Для каждого источника сигнала будет отображаться текущий выбранный тип видеовхода. Данное меню позволяет выбрать, какой из доступных видеовходов для каждого источника сигнала вы фактически будете использовать.

Например, если игровая консоль оснащена только выходом S-Video и подключена ко входу «VIDEO 1» (Видео 1), необходимо выбрать вход «VIDEO 1» (Видео 1), а затем изменить его назначение с «HDMI 2» на «S-Video».

Для основного помещения ресивер 651R (751R) автоматически преобразует любые выбранные аналоговые входные видеосигналы в сигнал HDMI с использованием настроек видеопроцессора, см. далее.

Video Input Select	
BD/DVD	: HDMI 1 ◀▶
VIDEO 1	: HDMI 2 ◀▶
VIDEO 2	: HDMI 3 ◀▶
Recorder 1	: HDMI 4 ◀▶
Aux	: N/A ◀▶
CD	: N/A ◀▶
7.1 Direct	: N/A ◀▶
Expansion	: Composite ◀▶
VIDEO 3	: Composite ◀▶
Return [I/O]	

**Примечание.** В случае назначения источнику сигнала входа HDMI для этого источника также автоматически выбирается режим видеопроцессора без обработки.

При необходимости можно включить обработку таких входных сигналов, просто установив впоследствии для параметра «Scaler» (Видеопроцессор) значение «Process» (Обработка) в меню «Scaler Assign Processing» (Назначение видеопроцессора, обработка)

## Настройка источников сигнала.

Следующий этап состоит в поочередном выборе входа для каждого источника сигнала и вводе в ресивер 651R (751R) приведенной ниже информации.

Тип аудиосоединения, который необходимо использовать для данного источника сигнала (аналоговый вход, цифровой вход или вход HDMI).

• Режим обработки для данного источника сигнала.

Ресивер 651R (751R) запоминает эти настройки отдельно для каждого источника сигнала и автоматически вызывает их при переключении источника сигнала.

## Тип аудиосоединения

Перейдите в меню «Audio Input Setup» (Настройка аудиовходов). По очереди выделяйте каждый источник сигнала, и выбирайте аналоговый вход, цифровой вход или вход HDMI (используйте кнопки со стрелками «влево» и «вправо»).

Audio Input Select	
BD/DVD	: HDMI 1 ◀▶
VIDEO 1	: HDMI 2 ◀▶
VIDEO 2	: HDMI 3 ◀▶
Recorder 1	: HDMI 4 ◀▶
Aux	: Analog ◀▶
CD	: Analog ◀▶
VIDEO 3	: Analog ◀▶
Return [I/O]	

После назначения источнику видеовхода HDMI (как указано выше) для него отобразятся пункты «Analog» (Аналоговый), «Digital» (Цифровой) и «HDMI».

Для подключения к аналоговым входам ресивера 651R (751R) потребуются стереофонические кабели Phono/RCA – Phono/RCA. Для подключения к цифровым входам потребуются либо коаксиальные цифровые кабели Phono/RCA – Phono/RCA (S/P DIF) сопротивлением 75 Ом, либо оптоволоконные кабели (TOSLINK). Ресивер 651R (751R) автоматически определит тип подключенного входа. Не подключайте источник сигнала одновременно и к оптическому, и к коаксиальному входам.

Установив типы аудиосоединений, выйдите из экранного меню для сохранения настроек.

Эти настройки можно в любой момент изменить, не вызывая экранное меню, для этого нажимайте кнопку «Audio Input Type» (Тип аудиовхода) на передней панели ресивера или на пульте ДУ. При нажатии этой кнопки будут циклически переключаться аналоговый вход, цифровой вход и вход HDMI (при их доступности) для выбранного текущего момента источника сигнала.

## Назначение видеопроцессора, обработка

Ресивер 651R (751R) оснащен цифровым видеопроцессором (преобразователем) Anchor Bay ABT2010.

При необходимости он может обрабатывать любые видеосигналы и повышать (или понижать) их разрешение.

Эта функция особенно полезна при использовании источников аналогового видеосигнала, когда процессор может повысить качество изображения и поднять разрешение до 720p, 1080i или 1080p перед выводом через выход HDMI на совместимый телевизор.

Перейдя к данному меню, вы увидите, что для источников сигнала, которым назначен аналоговый видеовход, автоматически выбирается функция «Process» (Обработка).

Для источников сигнала, которым назначен видеовход HDMI, автоматически выбирается функция «Bypass» (Без обработки).

Scaler Assign	
BD/DVD	: Bypass ◀▶
VIDEO 1	: Bypass ◀▶
VIDEO 2	: Bypass ◀▶
VIDEO 3	: Bypass ◀▶
Recorder 1	: Bypass ◀▶
Aux	: N/A ◀▶
CD	: N/A ◀▶
7.1 Direct	: N/A ◀▶
Expansion	: Bypass ◀▶
Return [I/O]	

Это связано с тем, что источники сигнала HDMI поддерживают исходное разрешение 1080p или могут иметь встроенную функцию обработки для повышения качества изображения. Поэтому лучше отправлять такой видеосигнал непосредственно на телевизор без какой-либо обработки ресивером 651R (751R).

Для источников аналогового видеосигнала практически всегда желательно обрабатывать сигнал для улучшения качества изображения перед передачей на телевизор.

Чтобы выбрать режим «Process» (Обработка) или «Bypass» (Без обработки) для любого источника сигнала (включая HDMI), достаточно выбрать требуемый режим в меню с помощью кнопок со стрелкой «влево» и «вправо» на пульте ДУ.

Также можно установить необходимое выходное разрешение для любого обработанного видеосигнала (для необработанного видеосигнала данная функция недоступна).

Можно выбрать разрешение 480p (60 Гц), 576p (50 Гц), 720p (50 Гц), 720p (60 Гц), 1080i (50 Гц), 1080i (60 Гц), 1080p (50 Гц) или 1080p (60 Гц).

**Примечание.** Для видеоизображения 3D-TV, видеоизображения с частотой 24 кадра в секунду или видеоизображения в другом видеостандарте, которое ресивер 651R (751R) не обрабатывает или не распознает, всегда выбирается режим «Bypass» (Без обработки), независимо от того, установлен ли он в экранном меню.

В этом меню выбираются настройки, которые будут применяться к любым источникам, для

## Настройки обработки видеоизображения

Video Processing Settings	
Resolution	: 1080P ◀▶
Frame Rate	: 60Hz ◀▶
Colour Space	: AUTO ◀▶
Aspect Ratio	: 16:9 ◀▶
Colourimetry	: AUTO ◀▶
Return [I/O]	

которые для параметра «Scaler» (Видеопроцессор) установлено значение «Process» (Обработка) в меню «Scaler Assign» (Назначение видеопроцессора). Эти настройки не применяются к источникам, для которых установлен режим «Bypass» (Без обработки).

Доступны перечисленные ниже параметры.

**«Resolution» (Разрешение):** можно выбрать разрешение 480P, 576P, 720P, 1080i или 1080P. «i» означает чересстрочную развертку, а «P» означает прогрессивную развертку.

**Примечание.** Для разрешений 480P и 576P ресивер 651R (751R) автоматически устанавливает частоту кадров, так как видеоформаты с разрешением 480P всегда имеют частоту кадров 60 Гц (формат NTSC), а видеоформаты с разрешением 576P всегда имеют частоту кадров 50 Гц (форматы PAL/SECAM).

Для других разрешений следующий пункт меню позволяет выбрать частоту кадров. Обычно рекомендуется установить вывод с максимальным разрешением, поддерживаемым телевизором.

**«Frame Rate» (Частота кадров):** установка фиксированной частоты 60 Гц (формат NTSC) или 50 Гц (PAL), либо установка режима «AUTO» (Автоматически), в котором ресивер 651R (651R) автоматически выполнит настройку, чтобы выходная частота кадров соответствовала входной частоте кадров. Если телевизор способен обрабатывать сигналы в форматах как PAL, так и NTSC, лучше выбрать режим «AUTO» (Автоматически), так как при этом требуется меньше обработки видеопроцессором. Если телевизор поддерживает только один из форматов, установите фиксированную частоту кадров.

**Примечание.** Входной видеосигнал с частотой 24 кадра в секунду, никогда не обрабатывается видеопроцессором и выводится в исходном формате (без изменения разрешения, частоты кадров или иных параметров).

**«Colour Space» (Цветовое пространство):** установка цветового пространства выходного сигнала, то есть формата описания цвета каждого пикселя изображения. Доступны режимы «RGB», «YCbCr4:2:2», «YCbCr4:4:4» и «Auto» (Автоматически).

В режиме «rGB» для описания цвета используются основные значения RGB, что часто лучше подходит для компьютерных мониторов.

В режимах «YCbCr4:2:2» и «YCbCr4:4:4» используются альтернативные схемы субдискретизации для цифровых компонентных видеоизображений. Диски Blu-ray и DVD, записываемые в формате YCbCr 4:2:0, а затем плеер повышает дискретизацию сигнала цветности и выводит изображения в формате YCbCr4:2:2. Затем телевизор обычно сам повышает дискретизацию сигнала до YCbCr 4:4:4 и преобразует его в формат RGB для отображения на панели. Установка для выхода режима «YCbCr4:2:2» означает, что видеосигнал будет выводиться в таком же формате, как с BD/DVD-плеера. Установка для выхода режима «YCbCr4:4:4» может сократить число преобразований, выполняемых телевизором. Поэкспериментируйте с настройками для достижения оптимального качества изображения на телевизоре.

В режиме «Auto» (Автоматически) формат выходного сигнала будет совпадать с форматом входного сигнала.

**«Aspect Ratio» (Соотношение сторон):** установка одного из двух стандартных форматов выходного видеосигнала (соотношение ширины к высоте). Если у вас широкоэкранный телевизор, установите формат «16:9», если телевизор не широкоэкранный, установите формат «4:3».

**«Colourimetry» (Колориметрия):** установка способа, используемого видеопроцессором для описания цвета выходного видеосигнала. Доступны режимы «ITU.601», «ITU.709» и «AUTO» (Автоматически). В режиме «ITU.601» используется спецификация ITU-R BT.601, стандарт цифрового компонентного видеосигнала, предназначенный для использования в телевидении. В режиме «ITU.709» используется спецификация ITU-R BT.709, новый стандарт цифрового компонентного видеосигнала, изначально предназначенный для использования в HD-телевизорах и компьютерных дисплеях, который точнее соответствует характеристикам цветопередачи современных ЭЛТ-телевизоров и плоскостельных телевизоров. Поэкспериментируйте с настройками для достижения оптимального качества изображения на телевизоре.

В режиме «Auto» (Автоматически) формат выходного сигнала будет совпадать с форматом входного сигнала без преобразования.

## Режимы объемного звука

Ресивер 651R (751R) поддерживает несколько режимов прослушивания музыки и звука для домашнего кинотеатра. Выходной сигнал ресивера 651R (751R) зависит как от текущего входного сигнала и выбранных настроек акустических систем, так и от выбранного режима декодирования. Перед инструкциями по эксплуатации ресивера 651R (751R) ниже для справки приведен краткий справочник по форматам объемного звука, с которыми совместим ресивер 651R (751R).



Эта технология кодирования звука без потерь, разработанная компанией Dolby в основном для плееров и дисков Blu-ray большой емкости. Dolby True HD теоретически обеспечивает побитовую идентичность звука со студийной записью путем использования кодирования, полностью свободного от потерь. В предыдущих форматах, таких как Dolby Digital 5.1 и EX, использовалось кодирование с потерями, при котором некоторые данные (теоретически неразличимые на слух) в процессе кодирования удалялись с целью уменьшения места, занимаемого аудиоданными на диске. Этот новый формат поддерживает до восьми (обычно используется 7.1) широкополосных аудиоканалов с разрядностью 24 бита и частотой дискретизации 192 кГц на дисках Blu-ray. Данный формат не имеет обратной совместимости с предыдущими технологиями. Сигнал в данном формате может передаваться на ресивер 651R (751R) как поток данных для внутреннего декодирования (рекомендуемый вариант) или может декодироваться некоторыми Blu-ray-плеерами и передаваться на ресивер 651R (751R) в многоканальном формате PCM. В обоих случаях требуется подключение через интерфейс HDMI к ресиверу 651R (751R) и поддерживающему Blu-ray-плееру, так как данные Dolby True HD могут передаваться только через HDMI.



Эта схема кодирования, основанная на оригинальном кодеке Dolby Digital, но с лучшей эффективностью кодирования и повышенным качеством звука. Формат Dolby Digital Plus поддерживает 7.1 полностью разделенных каналов по сравнению с 5.1 каналами для формата Dolby Digital (или 6.1 каналов в варианте EX, где 6-й канал закодирован матричным способом). Эти потоки данных Dolby Digital Plus не имеют обратной совместимости с устаревшими декодерами Dolby Digital и требуют наличия аудио-видеоресивера, поддерживающего их декодирование, например: 651R (751R), и HDMI-подключения, так как данные Dolby Digital Plus в настоящее время могут передаваться только через интерфейс HDMI. Однако существует требование, чтобы каждый проигрыватель Blu-ray с поддержкой Dolby Digital Plus мог преобразовывать формат Dolby Digital Plus в обратно совместимый формат Dolby Digital 5.1 для воспроизведения на устаревших системах Dolby Digital. Тем не менее, ресивер 651R (751R) полностью совместим с форматом Dolby Digital Plus.



DTS-HD Master Audio – это новый АУДИОКОДЕК DTS без потерь. Данные в этом формате передаются как расширение в обычном потоке данных DTS, что обеспечивает совместимость с более ранними версиями. Для этого передаются второй встроенный поток, содержащий разностные данные между исходной студийной мастер-записью и сжатыми с потерями аудиоданными в формате DTS, а также два дополнительных канала. Устройства с поддержкой DTS-HD Master Audio, такие как ресивер 651R (751R), могут использовать эту разностную информацию для побитового воссоздания исходной версии 7.1-канальных данных без потерь. Устройства, которые не поддерживают расширение Master Audio, просто декодируют исходный 5.1-канальный поток DTS и игнорируют расширение Master Audio, чем достигается обратная совместимость.



Этот формат также известен как DTS-HR и является расширением исходного звукового формата DTS. Формат DTS-HD High Resolution Audio поддерживает 7.1 полностью разделенных каналов по сравнению с 5.1 каналами формата DTS (или 6.1 каналами в его вариантах DTS ES Matrix или DTS ES Discrete). Как и в случае с DTS-HD Master Audio, для этого передается второй вложенный поток, содержащий разностные данные между исходной студийной мастер-записью и сжатыми с потерями аудиоданными в формате DTS, а также два дополнительных канала, однако в этом случае дополнительный поток также формируется посредством сжатия с потерями. Таким образом, это 7.1-канальная версия формата DTS, которая может быть декодирована устройствами, такими как ресивер 651R (751R), способными декодировать формат DTS-HD High Resolution Audio. Устройства, которые не поддерживают расширение High Resolution, просто декодируют исходный 5.1-канальный поток DTS и игнорируют расширение High Resolution, чем достигается обратная совместимость.



Этот формат также известен как DD (3/2) и DD 5.1 и обеспечивает воспроизведение до 5.1 каналов звука с соответствующим образом кодированного в формате Dolby Digital аудиоматериала с 5 главными каналами (левый фронтальный, правый фронтальный, центральный, левый канал объемного звука и правый канал объемного звука) и каналом НЧ-эффектов для сабвуфера, каждый из которых кодируется по отдельности. Для воспроизведения звука в формате Dolby Digital требуются DVD-диск с аудиоданными в формате Dolby Digital и цифровое соединение ресивера 651R (751R) с источником сигнала (например, с DVD-плеером).

Примечание. Форматы Dolby Digital и DTS могут иногда содержать меньше каналов, чем их максимальное количество, например, Dolby Digital (2/0) означает сигнал, кодированный в формате Dolby Digital, который в действительности содержит 2 канала стереозвуча (остальные каналы неактивны).



Этот формат также известен как DTS (3/2) и DTS 5.1 и обеспечивает воспроизведение до 5.1 каналов звука с соответствующим образом кодированного в формате DTS аудиоматериала с 5 главными каналами (левый фронтальный, правый фронтальный, центральный, левый канал объемного звука и правый канал объемного звука) и каналом НЧ-эффектов для сабвуфера, каждый из которых кодируется по отдельности. Для воспроизведения звука в формате DTS требуются диск с аудиоданными в формате DTS и цифровое соединение ресивера 651R (751R) с источником сигнала.





Этот формат также известен как DD (3/3) и DD 6.1 и представляет собой усовершенствованный вариант Dolby Digital. В дополнение к 5.1 раздельно кодированным каналам формат DD EX поддерживает дополнительный 6-й канал (тыловой канал объемного звука, что дает 6.1 каналов), кодированный матричным способом в тыловые каналы объемного звука, для обеспечения большей глубины звукового образа и более четкой локализации звуковых источников позади слушателя. Для воспроизведения звука в формате DD EX требуется диск с аудиоданными в формате DD EX. Формат DD EX обратно совместим с декодерами DD 5.1. Если формат DD EX декодируется как обычный DD, то сигнал тылового канала объемного звука будет присутствовать как в левом, так и в правом тыловых каналах объемного звука (формируя фантомный тыловой центральный канал). Кроме того, он может быть декодирован в формат 7.1 посредством вывода декодированного сигнала тылового канала объемного звука на левую и правую тыловые АС объемного звука (при этом формируются два монофонических тыловых канала объемного звука).



Этот формат также известен как DTS (3/3) Matrix и представляет собой усовершенствованный вариант DTS. В дополнение к 5.1 раздельно кодированным каналам формат DTS ES поддерживает дополнительный 6-й канал (тыловой канал объемного звука, что дает 6.1 каналов), кодированный матричным способом в тыловые каналы объемного звука, для обеспечения большей глубины звукового образа и более четкой локализации звуковых источников позади слушателя. Для воспроизведения звука в формате DTS ES требуется диск с аудиоданными в формате DTS ES. Формат DTS ES обратно совместим с декодерами DTS 5.1. Если формат DTS ES декодируется как обычный DTS, то сигнал тылового канала объемного звука будет присутствовать как в левом, так и в правом тыловых каналах объемного звука (формируя фантомный тыловой центральный канал). Кроме того, он может быть декодирован в формат 7.1 посредством вывода декодированного сигнала тылового канала объемного звука на левую и правую тыловые АС объемного звука (при этом формируются два монофонических тыловых канала объемного звука).



Это еще один усовершенствованный вариант DTS, также известный как DTS (3/3) Discrete и DTS ES Discrete 6.1. Формат DTS ES Discrete также поддерживает дополнительный канал (тыловой канал объемного звука) для обеспечения большей глубины звукового образа и более четкой локализации звуковых источников позади слушателя, однако в этом случае дополнительные данные включаются в поток данных, и все каналы кодируются раздельно. В этом формате тыловой канал объемного звука имеет большее разделение от других каналов, чем в форматах с матричным кодированием. Для воспроизведения звука в формате DTS-ES Discrete требуется диск с аудиоданными в формате DTS-ES Discrete.

Формат DTS ES Discrete обратно совместим с декодерами DTS 5.1 и DTS ES Matrix 6.1. Если формат DTS ES Discrete декодируется как обычный DTS, то сигнал тылового канала объемного звука будет присутствовать как в левом, так и в правом тыловых каналах объемного звука (формируя фантомный тыловой центральный канал). Если формат DTS ES Discrete декодируется в формат DTS ES Matrix, то сигнал тылового канала объемного звука будет декодироваться отдельно (т.е. в формате 6.1), но посредством матричного метода, что даст то же разделение каналов, как если бы исходный диск действительно был записан в формате DTS ES Matrix (но не такое хорошее разделение как в формате DTS ES Discrete).

Кроме того, он может быть декодирован в формат 7.1 посредством вывода декодированного сигнала тылового канала объемного звука на левую и правую тыловые АС объемного звука (при этом формируются два монофонических тыловых канала объемного звука).



Формат Dolby ProLogic II представляет собой замену первоначального формата Dolby Pro Logic. Это технология, в которой 5 каналов (левый фронтальный, правый фронтальный, центральный, левый канал объемного звука и правый канал объемного звука) кодируются и микшируются в стереосигнал посредством аналоговой матричной обработки. Аудиоматериал в формате Pro Logic II может воспроизводиться на обычной стереофонической аппаратуре (как стереосигнал) или декодироваться в 5-канальный объемный звук.

Формат Dolby Pro Logic II совместим с более ранней 4-канальной (левый, центральный, правый каналы и монофонический канал объемного звука) системой Dolby Pro Logic (которая представляла собой декодер аудиосигнала в формате Dolby Surround), которая широко использовалась на видеокассетах, в телевидении и старых фильмах.

**Примечание.** Формат Dolby Pro Logic не содержит канала НЧ-эффектов для сабвуфера, но ресивер 651R (751R) может генерировать выходной сигнал сабвуфера (для 5.1-канального звука) посредством управления тембром НЧ. См. раздел «Настройка тембра, сабвуфера, канала НЧ-эффектов» в главе «Инструкции по эксплуатации» настоящего руководства.



Это более новая версия формата Dolby Pro Logic II, позволяющая восстановить 6 или 7 раздельных каналов объемного звука из соответствующим образом кодированного исходного аудиоматериала. Формат Dolby Pro Logic IIx также предусматривает режимы для постобработки стереофонического или 5.1-канального аудиоматериала в 7-канальный вне зависимости от того, кодирован ли аудиоматериал в формате Dolby Pro Logic IIx. Когда требуется декодирование в формате 5.1, ресивер 651R (751R) всегда будет использовать декодирование Dolby Pro Logic II вместо Dolby Pro Logic IIx, поскольку декодирование в формате IIx работает только для 7-канального режима.

**Примечание.** Формат Dolby Pro Logic IIx не содержит канала НЧ-эффектов для сабвуфера, но ресивер 651R (751R) может генерировать выходной сигнал сабвуфера (для 7.1-канального звука) посредством управления тембром НЧ. См. раздел «Настройка тембра, сабвуфера, канала НЧ-эффектов» в главе «Инструкции по эксплуатации» настоящего руководства.



Это новая технология матричной обработки Dolby, поддерживающая дополнительные каналы, расположенные над левым и правым фронтальными каналами. Формат Dolby Pro Logic IIx идентифицирует естественные пространственные признаки, имеющиеся в любом аудиоматериале, а также окружающие звуки и аморфные эффекты, например звук дождя или ветра, и направляет их на дополнительные фронтальные верхние АС.

Производители фильмов и игр могут также микшировать определенные дополнительные верхние каналы в 2-, 5.1- или 7.1-канальную звуковую дорожку, которая впоследствии будет декодирована с помощью постобработки Dolby Pro Logic IIx.

Чтобы использовать формат Dolby Pro Logic IIx, следует выбрать в меню ресивера 651R (751R) режим «5.1 + Height» (5.1 + верхние каналы), подключить две АС к выходам левого и правого тыловых каналов объемного звука и физически расположить их над левой и правой фронтальными АС, а затем выбрать функцию постобработки Dolby Pro Logic IIx. См. последующий раздел.



Это технология DTS, позволяющая воссоздать 6-канальный объемный звук (левый фронтальный, правый фронтальный, центральный каналы, левый канал объемного звука, правый канал объемного звука и тыловой канал объемного звука) из соответствующего аналогового стереоматериала, кодированного матричным способом. Кроме того, аудиоматериал в формате DTS Neo:6 может воспроизводиться на обычной стереофонической аппаратуре (как стереосигнал) или декодироваться в 7.1-канальный объемный звук посредством вывода декодированного сигнала тылового канала объемного звука на левую и правую тыловые АС объемного звука (при этом формируются два монофонических тыловых канала объемного звука).

**Примечание.** Формат Neo:6 не содержит канала НЧ-эффектов для сабвуфера, но ресивер 651R (751R) может генерировать выходной сигнал сабвуфера посредством управления тембром НЧ. См. раздел «Настройка тембра, сабвуфера, канала НЧ-эффектов» в главе «Инструкции по эксплуатации» настоящего руководства.



Это технология DTS, обеспечивающая запись 5.1-канального звука с частотой дискретизации 96 кГц и разрядностью 24 бит (вместе с видео при необходимости) на диски DVD-Video и DVD-Audio (в видеозоне) при соответствующем кодировании в формате DTS 96/24. DVD-плееры, поддерживающие цифровой выход DTS, пропускают поток данных в формате DTS 96/24 по интерфейсу S/P DIF для его декодирования на ресивере 651R (751R).

## Режимы цифровой обработки сигналов

Эти режимы обеспечивают формирование реалистичного объемного звукового образа даже для исходного аудиоматериала без какого-либо кодирования. Эффект объемного звука достигается посредством цифровой обработки аналогового или цифрового исходного стереосигнала. Доступно два режима: фильмы и музыка

## Режимы «Сtereo» и «Сtereo + сабвуфер»

В этих режимах работают только левая и правая фронтальные АС (и сабвуфер, если он выбран). Если выбран аналоговый источник сигнала, то сигнал будет преобразован в цифровой посредством 24-разрядных АЦП, что дает возможность формирования цифрового канала сабвуфера и регулировки тембра ВЧ и НЧ.

Если выбран цифровой источник сигнала, то ресивер 651R (751R) будет обрабатывать либо стереосигнал в формате LPCM (например, с цифровых выходов CD-плеера), либо микшированный стереосигнал из аудиоматериала в формате DD или DTS (например, с цифрового выхода DVD-плеера).

## Другие режимы

### Режим прямого аналогового стереовхода

В этом режиме сигнал с выбранного в данный момент источника подается непосредственно на аналоговые входы, без аналого-цифрового преобразования, цифровой обработки, восстановления канала сабвуфера или регулировки тембра НЧ и ВЧ. Этот режим обеспечивает наилучшее качество воспроизведения аудиосигнала с аналоговых источников класса Hi-Fi. В этом режиме ресивер 651R (751R) работает как обычный интегрированный усилитель класса Hi-Fi.

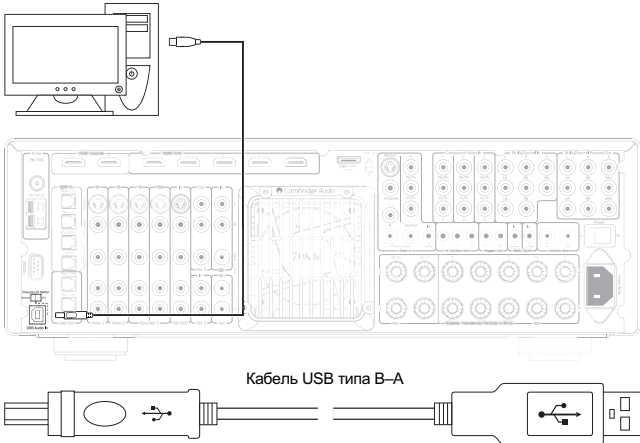
### Многоканальный PCM

Некоторые устройства воспроизведения (в частности плееры Blu-ray) могут сами декодировать некоторые из описанных выше форматов и затем выводить на ресивер 651R (751R) декодированный аудиосигнал в многоканальном формате PCM. Кроме того, диски Blu-ray могут содержать исходные некодированные звуковые дорожки в многоканальном формате PCM (до 8 каналов). В любом случае, если используемый плеер может выводить такие сигналы через интерфейс HDMI, ресивер 651R (751R) может принимать их в многоканальном формате PCM.

### Многоканальный стереосигнал

Для стереофонических входов ресивер 651 (751R) может при необходимости создавать многоканальное стереофоническое представление, в котором левый и правый каналы входного сигнала выводятся соответственно на левый фронтальный канал, левый канал объемного звука, тыловой канал объемного звука и правый фронтальный канал, правый канал объемного звука, правый тыловой канал объемного звука. В центральный канал направляются сигналы левого и правого каналов, а также создается монофонический канал сабвуфера.

## Интерфейс USB Audio (только модель 751R)



Ресивер 751R оснащен портом USB, совместимым с интерфейсами USB 2.0 (Hi-Speed) и USB 1.1 (Full-speed).

Ресивер 751R также поддерживает два протокола USB Audio (не совпадают с типами портов): USB Audio 1.0 (действует посредством интерфейса USB 1.1 и поддерживает сигналы с разрядностью до 24 бит и частотой дискретизации до 96 кГц) и USB Audio 2.0 (действует посредством интерфейса USB 2.0 и поддерживает сигналы с разрядностью до 24 бит и частотой дискретизации до 192 кГц).

Стандартная конфигурация – USB 1.1 и USB Audio 1.0 – работает практически со всеми распространенными операционными системами и типами компьютеров без драйверов и поддерживает аудиосигналы с разрядностью до 24 бит и частотой дискретизации до 96 кГц посредством технологии Plug and Play.

При такой конфигурации ресивер 751R может воспроизводить аудиосигналы с разрядностью до 24 бит и с частотой дискретизации до 96 кГц, сообщая компьютеру, что способен обработать аудиосигнал с любой частотой дискретизации от 32 кГц до 96 кГц.

Однако некоторые версии операционных систем Windows и Mac могут ограничивать или фиксировать частоту дискретизации выходного сигнала или выполнять передискретизацию аудиосигнала.

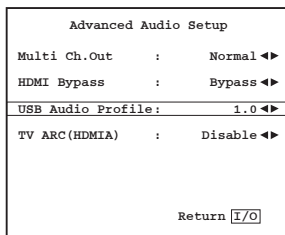
Более подробные сведения о USB Audio см. на веб-сайте [www.cambridge-audio.com/751RSupport](http://www.cambridge-audio.com/751RSupport). Правильный выбор программного обеспечения и параметров воспроизведения позволяет избежать многих ошибок.

В частности, бесплатный драйвер Windows USB Audio 2.0 (доступный на нашем веб-сайте) поддерживает аудиосигналы с разрядностью до 24 бит и частотой дискретизации до 192 кГц, а также режимы WASPI Exclusive и ASIO, которые могут повысить производительность.

Ниже приведено краткое описание возможных вариантов.

### Переключением между использованием USB Class 1 и USB Class 2

Ресивер 751R по умолчанию поставляется в конфигурации USB Audio Class 1.0, не требующей драйверов, однако может быть настроен на работу в режиме USB Class Audio 1.0 или 2.0. Для изменения класса USB перейдите к меню «Advanced Audio Setup» (Дополнительные настройки звука) и выберите пункт «USB Audio».



### Использование с ПК

Если ресивер 751R переключен в режим USB Audio 1.0 (настройка по умолчанию), он будет работать с драйвером Audio 1.0, встроенным в Windows XP, Vista и 7 (загружать новые драйверы не требуется), и будет принимать аудиосигналы с разрядностью до 24 бит и частотой дискретизации до 96 кГц.

Если ресивер 751R переключен в режим USB Audio 2.0, для него потребуются загрузить драйвер Cambridge Audio USB Audio 2.0 для приема аудиосигналов с разрядностью до 24 бит и частотой дискретизации до 192 кГц (а также для поддержки режимов ASIO и WASAPI Exclusive при необходимости).

Этот драйвер можно загрузить с веб-сайта [www.cambridge-audio.com/751RSupport](http://www.cambridge-audio.com/751RSupport).

### Использование с компьютерами Mac

Дополнительных драйверов не требуется. Если ресивер 751R переключен в режим USB Audio 1.0, он будет работать со встроенным драйвером Mac OS-X 10.5 (Leopard) или более поздней версией драйвера USB Audio 1.0 и будет принимать аудиосигналы с разрядностью до 24 бит и частотой дискретизации до 96 кГц.

Если ресивер 751R переключен в режим USB Audio 2.0, он будет работать со встроенным драйвером Mac OS-X 10.5 (Leopard) или более поздней версией драйвера USB Audio 2.0 и будет принимать аудиосигналы с разрядностью до 24 бит и частотой дискретизации до 192 кГц.

### Использование с компьютерами под управлением ОС Linux

Если ресивер 751R переключен в режим USB Audio 1.0, при использовании большинства дистрибутивов ОС Linux он будет работать со встроенным драйвером USB Audio 1.0 и будет принимать аудиосигналы с разрядностью до 24 бит и частотой дискретизации до 96 кГц.

Некоторые новые дистрибутивы ОС Linux поддерживают режим USB Audio 2.0, для которого ресивер 751R необходимо переключить в режим Audio 2.0, чтобы он принимал аудиосигналы с разрядностью до 24 бит и частотой дискретизации до 192 кГц.

В обоих случаях невозможно гарантировать, что плеер будет работать, а также может потребоваться загрузить аудиодрайверы, так как дистрибутивы ОС Linux различаются в зависимости от выбранных создателями программных компонентов, в том числе драйверов.

Так называемые драйверы класса устройств Audio Class 1.0 или Audio Class 2.0 можно получить в сообществе Linux, наша компания не поставляет такие драйверы.

### Точная побитная передача – режимы ASIO и WASAPI Exclusive

Программно-аппаратный интерфейс USB ресивера 751R поддерживает точную побитную передачу аудиоданных.

Является ли аудиосигнал, передаваемый на ресивер 751R, точным побитным (т.е. неперекодированным и немикшированным и т.п. на компьютере), фактически зависит от приложения воспроизведения и аудиодвижка операционной системы.

По умолчанию стандартные аудиодрайверы Windows (часто называемые драйверами WDM), входящие в состав Windows XP, поддерживают передачу в режиме MME или DirectSound, при этом в обоих режимах имеются ступени микшера и ресемплера ядра.

Один из способов избежать этого – использовать режим ASIO для обхода указанных ступеней. Другой способ – использовать приложение воспроизведения, поддерживающее собственную форму потоковой передачи на уровне ядра, т.е. способное самостоятельно выводить звук без использования микшера ядра.

Для ОС Windows Vista и Windows 7 поддерживается новый способ передачи звука – WASAPI. Существует два режима: общий и эксклюзивный. Общий режим аналогичен MME и DirectSound, тогда как в эксклюзивном режиме микшер и ресемплер ядра обходятся, а точная побитная передача возможна, только если звуковую карту одновременно использует только одна программа воспроизведения звука (например, системные звуки не микшируются).

Для обеспечения точной побитной передачи используйте приложение воспроизведения, поддерживающее ASIO, WASAPI в эксклюзивном режиме (на компьютере под управлением ОС Windows Vista или Windows 7) или любую форму потоковой передачи на уровне ядра.

Это направление быстро развивается, поэтому рекомендуется найти в Интернете новейшие мультимедийные проигрыватели, поддерживающие данные профессиональные функции воспроизведения.

Для использования ASIO потребуются установить аудиодрайвер Cambridge Audio и переключить ресивер 751R в режим USB Audio 2.0.

Дальнейших настроек не требуется, поскольку этот драйвер автоматически поддерживает передачу в режиме ASIO. Необходимо только загрузить и установить подходящее программное обеспечение воспроизведения с поддержкой ASIO.

ASIO (ввод-вывод потоковых аудиоданных) – это протокол аудиодрайвера для ОС Windows, разработанный не Microsoft, а компанией Steinberg Ltd. ASIO обходит некоторые обычные пути аудиоданных приложения воспроизведения посредством аудиосистемы Windows (включая микшер ядра) для обеспечения более прямого пути к ресиверу 751R.

Потребуется установить и использовать подходящее приложение воспроизведения, поддерживающее вывод в режиме ASIO самостоятельно или посредством подключаемого модуля. Одним из примеров такого приложения может служить Foobar, более подробные сведения см. на веб-сайте <http://www.foobar2000.org>.

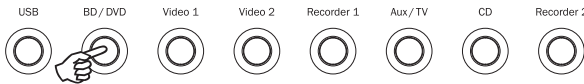


## Инструкции по эксплуатации

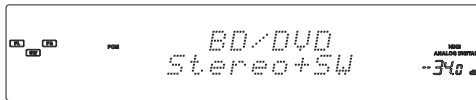
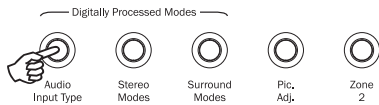
Для включения ресивера 651R (751R) установите выключатель питания на задней панели в положение «On» (Вкл.), а затем нажмите кнопку «Standby/On» (Режим ожидания, вкл.) на передней панели.

### Выбор источника сигнала

1. Выберите необходимый источник сигнала, нажав соответствующую кнопку источника на передней панели ресивера или пульте ДУ.



2. При необходимости нажмите кнопку «Audio Input Type» (Тип аудиовхода) для выбора входа источника сигнала: аналогового, цифрового или HDMI (в зависимости от подключения на задней панели). Можно предварительно назначить вход источника сигнала в меню «Audio In/Out Setup» (Настройка аудиовходов и выходов) экранного меню.

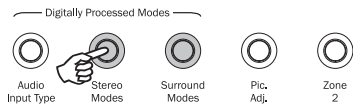


Значки цифрового режима, аналогового режима и HDMI на дисплее обозначают тип выбранного в данный момент входа.

Примечание. Ресивер 651R (751R) сохраняет тип входа для каждого источника сигнала и автоматически вызывает его из памяти при повторном выборе этого источника.

### Выбор режима прослушивания

Выберите подходящий режим для аудиоматериала и источника сигнала, который вы прослушиваете, нажимая кнопку «Stereo Modes» (Режимы стереозвука) или «Surround Modes» (Режимы объемного звука) и переключая варианты режимов (если они доступны).



В любом случае при первом нажатии кнопки режима ресивер 651R (751R) укажет текущий режим декодирования на дисплее на передней панели. При повторном нажатии кнопки будет выбран следующий доступный режим (если он доступен). Если в течение 4–5 секунд не будет нажата ни одна кнопка, ресивер 651R (751R) вернется в обычный режим работы без изменения режима.

«Stereo Modes» (Режимы стереозвука) – эта кнопка служит для выбора 2-канального стереорежима для стереофонического сигнала; при повторном нажатии выбирается режим «стерео + сабвуфер».

Это режим с цифровой обработкой, обеспечивающей регулировку тембра НЧ и ВЧ и при необходимости формирование сигнала сабвуфера. Вход может быть либо аналоговым (в этом случае аналоговый входной сигнал будет преобразован в цифровой посредством 24-разрядного АЦП), либо исходным цифровым.

«Surround Modes» (Режимы объемного звука) – эта кнопка служит для выбора цифровых режимов объемного звука для цифрового аудиоматериала, кодированного соответствующим образом.

Примечание. Некоторые форматы объемного звука (например, Dolby и DTS HD) доступны только для дисков Blu-ray при подключении посредством HDMI.

Нажатие кнопки «Surround Modes» (Режимы объемного звука) приводит к принудительному переключению ресивера 651R (751R) на входной поток данных и выбору первого подходящего режима для текущего типа потока данных.

В некоторых случаях (см. таблицы) повторное нажатие этой кнопки приводит к переключению на другой режим декодирования.

Доступны различные варианты режимов Dolby Pro Logic и Neo:6 для декодирования соответствующим образом кодированных звуковых дорожек. Кроме того, для обработки некодированных входных сигналов предусмотрены режимы цифровой обработки звука. Из-за особенностей процесса матричного кодирования ни в одном из этих режимов сигнал не содержит флагов, указывающих ресиверу 651R (751R) тип кодирования, использованный в исходном аудиоматериале. Поэтому эти режимы требуется выбирать вручную.

Нажатие кнопки «Surround Modes» (Режимы объемного звука), когда ресивер 651R (751R) работает с потоком данных DD или DTS, позволяет выбрать дополнительные функции, если это возможно, включая режимы постобработки.

Эти режимы позволяют осуществлять дополнительную обработку после основного декодирования объемного звука. Например: Dolby Digital (2/0) + Dolby Pro Logic II Music (Музыка). Этот режим добавляет к стереофоническому декодированию Dolby Digital 5.1-канальное декодирование Dolby Pro Logic для преобразования 2-канального стереозвука в 5.1-канальный.

Для 7.1-канальных конфигураций акустических систем доступно больше возможностей декодирования, как показано ниже в таблицах «Режимы декодирования». При использовании форматов Dolby Pro Logic IIx и Neo:6 доступно несколько дополнительных режимов постобработки.

Входные потоки Dolby Digital и DTS всегда отображаются на дисплее на передней панели как Dolby Digital (x/x).x или DTS (x/x).x, где числа в скобках обозначают количество активных каналов в исходном аудиоматериале. Активные выходные каналы обозначаются значками в правой части дисплея на передней панели. Ниже перечислены возможные типы входных сигналов DD и DTS.

- (1/0) – моно, только центральный канал.
- (2/0) – левый и правый каналы стереозвука.
- (2/0) – левый и правый каналы стереозвука, канал НЧ-эффектов (сабвуфер).
- (2/2) – левый и правый каналы стереозвука, левый и правый каналы объемного звука.
- (3/0) – левый, центральный и правый каналы.
- (3/0).1 – левый, центральный и правый каналы, канал НЧ-эффектов (сабвуфер).
- (3/2).1 – 5.1 каналов: левый, правый, центральный, левый и правый каналы объемного звука, канал НЧ-эффектов (сабвуфер).
- (3/4).1 – 7.1 каналов: левый, правый, центральный, левый канал объемного звука, правый канал объемного звука, левый тыловой канал объемного звука, правый тыловой канал объемного звука, канал НЧ-эффектов (сабвуфер).

## Режимы декодирования – 5.1-Настройка акустических систем



Формат входного аудиосигнала	Исходное количество каналов	Доступные режимы	Выходные каналы
PCM	2	PCM	2 ◆
		PCM + Dolby Pro Logic II Movie (Фильм)	>5.1
		PCM + Dolby Pro Logic II Music (Музыка)	>5.1
		PCM + Dolby Pro Logic II Game (Игра)	>5.1
		PCM + Neo:6 Cinema (Кинотеатр)	>5.1
		PCM + Neo:6 Music (Музыка)	>5.1
		PCM + DSP Movie (Фильм)	>5.1 ■
		PCM + DSP Music (Музыка)	>5.1 ■
		PCM + многоканальный стереосигнал	>5.1 MCS
		Dolby Digital (2/0)	2
Dolby Digital (2/0) + Dolby Pro Logic II Movie (Фильм)	>5.1		
Dolby Digital (2/0) + Dolby Pro Logic II Music (Музыка)	>5.1		
Dolby Digital (2/0) + Dolby Pro Logic II Game (Игра)	>5.1		
Dolby Digital (2/0) + Neo:6 Cinema (Кинотеатр)	>5.1		
Dolby Digital (2/0) + Neo:6 Music (Музыка)	>5.1		
Dolby Digital (2/0) + DSP Movie (Фильм)	>5.1		
Dolby Digital (2/0) + DSP Music (Музыка)	>5.1		
Dolby Digital (2/0) + многоканальный стереосигнал	>5.1 MCS		
Dolby Digital	5.1		
Dolby Digital EX	6.1	Dolby Digital EX (3/3).1	5.1<
DTS (2/0)	2	DTS (2/0)	2 ◆
		DTS (2/0) + Dolby Pro Logic II Movie (Фильм)	>5.1
		DTS (2/0) + Dolby Pro Logic II Music (Музыка)	>5.1
		DTS (2/0) + Dolby Pro Logic II Game (Игра)	>5.1
		DTS (2/0) + Neo:6 Cinema (Кинотеатр)	>5.1
		DTS (2/0) + Neo:6 Music (Музыка)	>5.1
		DTS (2/0) + DSP Movie (Фильм)	>5.1
		DTS (2/0) + DSP Music (Музыка)	>5.1
		DTS (2/0) + многоканальный стереосигнал	>5.1 MCS
		DTS	5.1
DTS ES Matrix	6.1	DTS ES Matrix (3/3).1	5.1<
DTS ES Discrete	6.1	DTS ES Discrete (3/3).1	5.1<
DTS 96/24	5.1	DTS 96/24	5.1
Многоканальный PCM	5.1 ★	Многоканальный PCM (3/2).1	5.1
Многоканальный PCM	7.1 ★	Многоканальный PCM (3/4).1	5.1<
Dolby Digital Plus	5.1 ★	Dolby Digital Plus (3/2).1	5.1
Dolby Digital Plus	7.1 ★	Dolby Digital Plus (3/4).1	5.1<
Dolby True HD	5.1 ★	Dolby True HD (3/2).1	5.1 ▼
Dolby True HD	7.1 ★	Dolby True HD (3/4).1	5.1< ▼
DTS HD High Resolution	5.1 ★	DTS-HD HR (3/2).1	5.1
DTS HD High Resolution	7.1 ★	DTS-HD HR (3/4).1	5.1<
DTS Master Audio	5.1 ★	DTS-HD MA (3/2).1	5.1 ▼
DTS Master Audio	7.1 ★	DTS-HD MA (3/4).1	5.1< ▼
Dolby Digital/DTS Height	5.1 + B (7.1)	Dolby Digital/DTS	5.1<B

Примечание. 5.1< B обозначает 5.1-канальное декодирование входного сигнала в форматах кодирования с верхними каналами.

## Режимы декодирования – 5.1 + верхние каналы.



Surround  
Modes

Формат входного аудиосигнала	Исходное количество каналов	Доступные режимы	Выходные каналы
PCM	2	PCM PCM + Dolby Pro Logic Ilz Height PCM + многоканальный стереосигнал	2 ◆ >5.1 + B >5.1 + B MCS
Dolby Digital (2/0)	2	Dolby Digital (2/0) Dolby Digital (2/0) + Dolby Pro Logic Ilz Height Dolby Digital (2/0) + многоканальный стереосигнал	2 ◆ >5.1 + B >5.1 + B MCS
Dolby Digital	5.1	Dolby Digital (3/2).1 Dolby Digital (3/2).1 + Dolby Pro Logic Ilz Height	5.1 >5.1 + B<
Dolby Digital EX	6.1	Dolby Digital EX (3/3).1 Dolby Digital EX (3/3).1 + Dolby Pro Logic Ilz Height	5.1< >5.1 + B<
DTS (2/0)	2	DTS (2/0) DTS (2/0) + Dolby Pro Logic Ilz Height DTS (2/0) + многоканальный стереосигнал	2 ◆ >5.1 + B >5.1 + B MCS
DTS	5.1	DTS (3/2).1 DTS (3/2).1 + Dolby Pro Logic Ilz Height	5.1 >5.1 + B<
DTS ES Matrix	6.1	DTS ES Matrix (3/3).1 DTS ES Matrix (3/3).1 Dolby Pro Logic Ilz Height	5.1< >5.1 + B<
DTS ES Discrete	6.1	DTS ES Discrete (3/3).1 DTS ES Discrete (3/3).1 + Dolby Pro Logic Ilz Height	5.1< >5.1 + B<
DTS 96/24	5.1	DTS 96/24 DTS 96/24 + Dolby Pro Logic Ilz Height	5.1 >5.1 + B<
Многоканальный PCM	5.1 ★	Многоканальный PCM (3/2).1 Многоканальный PCM (3/2).1 + Dolby Pro Logic Ilz Height	5.1 >5.1 + B<
Многоканальный PCM	7.1 ★	Многоканальный PCM (3/4).1 Многоканальный PCM (3/4).1 + Dolby Pro Logic Ilz Height	5.1< >5.1 + B<
Dolby Digital Plus	5.1 ★	Dolby Digital Plus (3/2).1 Dolby Digital Plus (3/2).1 + Dolby Pro Logic Ilz Height	5.1 >5.1 + B<
Dolby Digital Plus	7.1 ★	Dolby Digital Plus (3/4).1 Dolby Digital Plus (3/4).1 + Dolby Pro Logic Ilz Height	5.1< >5.1 + B<
Dolby True HD	5.1 ★	Dolby True HD (3/2).1 Dolby True HD (3/2).1 + Dolby Pro Logic Ilz Height	5.1 ▼ >5.1 + B<
Dolby True HD	7.1 ★	Dolby True HD (3/4).1 Dolby True HD (3/4).1 + Dolby Pro Logic Ilz Height	5.1< ▼ >5.1 + B<
DTS HD High Resolution	5.1 ★	DTS-HD HR (3/2).1 DTS-HD HR (3/2).1 + Dolby Pro Logic Ilz Height	5.1 >5.1 + B<
DTS HD High Resolution	7.1 ★	DTS-HD HR (3/4).1 DTS-HD HR (3/4).1 + Dolby Pro Logic Ilz Height	5.1< >5.1 + B<
DTS Master Audio	5.1 ★	DTS-HD MA (3/2).1 DTS-HD MA (3/2).1 + Dolby Pro Logic Ilz Height	5.1 ▼ >5.1 + B<
DTS Master Audio	7.1 ★	DTS-HD MA (3/4).1 DTS-HD MA (3/4).1 + Dolby Pro Logic Ilz Height	5.1< ▼ >5.1 + B<
Dolby Digital/DTS Height	5.1 + B (7.1)	Dolby Digital/DTS	5.1 + B

**Примечание.** Исходный материал с кодированием верхних каналов в формате Dolby Digital/DTS будет представлен как режим 5.1 + B без активации постобработки Dolby Pro Logic Ilz.

## Режимы декодирования – 7.1-Настройка акустических систем



Surround  
Modes

Формат входного аудиосигнала	Исходное количество каналов	Доступные режимы	Выходные каналы
PCM	2 При соответствующем кодировании исходного сигнала формат Dolby Pro Logic II дает 5-канальное, Neo:6 – 6-канальное, а Dolby Pro Logic IIx – 7-канальное матричное кодирование.	PCM PCM + Dolby Pro Logic IIx Movie (Фильм) PCM + Dolby Pro Logic IIx Music (Музыка) PCM + Dolby Pro Logic IIx Game (Игра) PCM + Neo:6 Cinema (Кинотеатр) PCM + Neo:6 Music (Музыка) PCM + DSP Movie (Фильм) PCM + DSP Music (Музыка) Многоканальный стереосигнал	2 ◆ >7.1 >7.1 >7.1 >7.1 >7.1 >7.1 >7.1 ■ >7.1 ■ >7.1 MCS
Dolby Digital (2/0)	2	Dolby Digital (2/0) Dolby Digital (2/0) + Dolby Pro Logic IIx Movie (Фильм) Dolby Digital (2/0) + Dolby Pro Logic IIx Music (Музыка) Dolby Digital (2/0) + Dolby Pro Logic IIx Game (Игра) Dolby Digital (2/0) + Neo:6 Cinema (Кинотеатр) Dolby Digital (2/0) + Neo:6 Music (Музыка) Dolby Digital (2/0) + DSP Movie (Фильм) Dolby Digital (2/0) + DSP Music (Музыка) Dolby Digital (2/0) + многоканальный стереосигнал	2 ◆ >7.1 >7.1 >7.1 >7.1 >7.1 >7.1 ■ >7.1 ■ >7.1 MCS
Dolby Digital	5.1	Dolby Digital (3/2).1 Dolby Digital (3/2).1 + EX Dolby Digital (3/2).1 + Dolby Pro Logic IIx Movie (Фильм) Dolby Digital (3/2).1 + Dolby Pro Logic IIx Music (Музыка) Dolby Digital (3/2).1 + Dolby Pro Logic IIx Game (Игра)	5.1 >7.1 >7.1 >7.1 >7.1
Dolby Digital EX	6.1	Dolby Digital EX (3/3).1 Uprmix (Микширование) Dolby Digital (3/3).1 + Dolby Pro Logic IIx Movie (Фильм) Dolby Digital (3/3).1 + Dolby Pro Logic IIx Music (Музыка)	7.1 ▲ >7.1 >7.1
DTS (2/0)	2	DTS (2/0) DTS (2/0) + Dolby Pro Logic IIx Movie (Фильм) DTS (2/0) + Dolby Pro Logic IIx Music (Музыка) DTS (2/0) + Neo:6 Cinema (Кинотеатр) DTS (2/0) + Neo:6 Music (Музыка) DTS (2/0) + многоканальный стереосигнал	2 ◆ >7.1 >7.1 >7.1 ▲ >7.1 ▲ >7.1 MCS
DTS	5.1	DTS (3/2).1 Uprmix (Микширование) DTS (3/2).1 DTS (3/2).1 + Dolby Pro Logic IIx Movie (Фильм) DTS (3/2).1 + Dolby Pro Logic IIx Music (Музыка) DTS (3/2).1 + Dolby Pro Logic IIx Game (Игра) DTS (3/2).1 + Neo:6 Cinema (Кинотеатр) DTS (3/2).1 + Neo:6 Music (Музыка)	>7.1 ● 5.1 >7.1 ▲ >7.1 ▲ >7.1 >7.1 ▲ >7.1 ▲
DTS ES Matrix	6.1	DTS ES Matrix (3/3).1 Uprmix (Микширование) DTS ES Matrix (3/3).1 + Dolby Pro Logic IIx Movie (Фильм) DTS ES Matrix (3/3).1 + Dolby Pro Logic IIx Music (Музыка) DTS ES Matrix (3/3).1 + Neo:6 Cinema (Кинотеатр) DTS ES Matrix (3/3).1 + Neo:6 Music (Музыка)	7.1 ▲ >7.1 >7.1 >7.1 ▲ >7.1 ▲
DTS ES Discrete	6.1	DTS ES Discrete (3/3).1 Uprmix (Микширование) DTS ES Discrete (3/3) + Dolby Pro Logic IIx Movie (Фильм) DTS ES Discrete (3/3) + Dolby Pro Logic IIx Music (Музыка) DTS ES Discrete (3/3) + Neo:6 Cinema (Кинотеатр) DTS ES Discrete (3/3) + Neo:6 Music (Музыка)	7.1 ▲ >7.1 >7.1 >7.1 ▲ >7.1 ▲
DTS 96/24	5.1	DTS 96/24 Uprmix (Микширование) DTS 96/24 DTS 96/24 (3/2).1 + Dolby Pro Logic IIx Movie (Фильм) DTS 96/24 (3/2).1 + Dolby Pro Logic IIx Music (Музыка) DTS 96/24 (3/2).1 + Neo:6 Cinema (Кинотеатр) DTS 96/24 (3/2).1 + Neo:6 Music (Музыка)	>7.1 5.1 >7.1 >7.1 >7.1 >7.1
Multi Channel PCM	5.1 ★	Multi PCM 3/2.1 Multi PCM (3/2).1 + Dolby Pro Logic IIx Movie (Фильм) Multi PCM (3/2).1 + Dolby Pro Logic IIx Music (Музыка)	5.1 >7.1 >7.1
Multi Channel PCM	7.1 ★	Multi PCM 3/4.1	7.1

## Режимы декодирования – 7.1-Настройка акустических систем



Surround Modes

Формат входного аудиосигнала	Исходное количество каналов	Доступные режимы	Выходные каналы
Dolby Digital Plus	5.1 ★	Dolby Digital Plus (3/2).1 Urmix (Микширование) Dolby Digital Plus (3/2).1 Dolby Digital Plus (3/2).1 + Dolby Pro Logic IIx Movie (Фильм) Dolby Digital Plus (3/2).1 + Dolby Pro Logic IIx Music (Музыка)	>7.1 ● 5.1 >7.1 >7.1
Dolby Digital Plus	7.1 ★	Dolby Digital Plus (3/4).1	7.1
Dolby True HD	5.1 ★	Dolby True HD (3/2).1 Urmix (Микширование) Dolby True HD (3/2).1 Dolby True HD (3/2).1* + Dolby Pro Logic IIx Movie (Фильм) Dolby True HD (3/2).1* + Dolby Pro Logic IIx Music (Музыка)	>7.1 ▼ ● 5.1 >7.1 >7.1 ▼
Dolby True HD	7.1 ★	Dolby True HD (3/4).1	7.1 ▼
DTS HD High Resolution	5.1 ★	DTS-HD HR (3/2).1 Remap (Переназначение) DTS-HD HR (3/2).1	>7.1 ● 5.1
DTS HD High Resolution	7.1 ★	DTS-HD HR (3/4).1	7.1
DTS HD Master Audio	5.1 ★	DTS-HD MA (3/2).1 Remap (Переназначение) DTS-HD MA (3/2).1	>7.1 ▼ ● 5.1 ▼
DTS HD Master Audio	7.1 ★	DTS-HD MA (3/4).1	7.1 ▼

\* <=96 кГц

### Обозначения (все таблицы)

5.1< обозначает 5.1-канальное декодирование 6.1- или 7.1-канального аудиоматериала (фантомный тыловой центральный канал).

>5.1 обозначает формирование 5.1-канального выходного сигнала путем декодирования и постобработки сигнала в формате 2.0 до 5.1 каналов.

>7.1 обозначает формирование 7.1-канального выходного сигнала путем декодирования и постобработки сигнала в формате 2.0 или 5.1 до 7.1 каналов.

5.1< H обозначает 5.1-канальное декодирование входных сигналов в форматах с кодированием верхних каналов.

● 7.1 Urmix of 5.1 material, Left and Right Surrounds mixed to both Left and Right Surrounds and Left and Right Rear Surrounds.

▲ 7.1-канальное микширование 6.1-канального аудиоматериала. Сигнал центрального тылового канала объемного звука воспроизводится в двух монофонических тыловых каналах объемного звука. Такое представление является акустически естественным для данного формата.

◆ режим «Стерео» или «Стерео + сабвуфер». Для переключения режима нажмите кнопку «Stereo Modes» (Режимы стереозвука).

■ режимы с цифровой обработкой сигналов без кодирования.

★ доступно только для сигналов со входов HDMI.

▼ формат кодирования без потерь.

MCS – многоканальный стереосигнал: левый и правый каналы выводятся посредством микширования всех правых и левых каналов, центрального канала и сабвуфера.

Во всех случаях при нажатии кнопки «Stereo Modes» (Режимы стереозвука) происходит циклическое переключение режимов.

Стереорежимы	Выходные каналы
Стерео	2
Стерео + сабвуфер	2.1

Либо исходный стереосигнал, либо микшированный сигнал DD/DTS 5.1/6.1/7.1 и т.п.

При первом нажатии кнопки режима ресивер 651R (751R) отобразит бегущую строку с названием текущего режима декодирования на дисплее на передней панели. Повторное нажатие кнопки режима во время отображения бегущей строки с названием режима или в течение 4-х секунд после ее остановки приведет к выбору и отображению следующего доступного режима.



## Использование радиоприемника



1. Нажмите кнопку «Tuner FM/AM» (УКВ/СВ-радиоприемник) на передней панели или пульте ДУ ресивера, чтобы выбрать режим радиоприемника.
2. Снова нажмите кнопку «Tuner FM/AM» (УКВ/СВ-радиоприемник) для выбора необходимого диапазона частот: FM (УКВ) или AM (СВ).
3. С помощью кнопки «Mode/Store» (Режим, сохранить) или кнопки «Mode» (Режим) на пульте ДУ выберите режим автоматической настройки, ручной настройки или настроенных станций.
4. С помощью кнопок «Tuning +» (Настройка +) и «Tuning -» (Настройка -) (или кнопок со стрелками «влево» и «вправо» на пульте ДУ) выберите необходимую радиостанцию.

В режиме автоматической настройки ресивер находит следующую радиостанцию с мощным сигналом. В режиме ручной настройки пользователь может переключать частоты. В режиме настроенных станций ресивер циклически переключает только сохраненные радиостанции.

Доступно два FM-режима: стереофонический и монофонический – нажимайте кнопку «Stereo Mono» (Сtereo, mono) на пульте ДУ для переключения стереофонического и монофонического режимов. При нажатии кнопки «Info» (Информация) на дисплее будут отображаться RDS-названия FM-радиостанций (если они доступны).

### Сохранение радиостанций

1. Настройте радиоприемник на радиостанцию в соответствии с приведенными выше инструкциями.
2. Нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку «Mode/Store» (Режим, сохранить) или кнопку «Store» (Сохранить) на пульте ДУ.
3. С помощью кнопок «Tuning +/-» (Настройка +/-) выберите номер сохраняемой станции (1–15). Номер станции отобразится на экране.
4. Для сохранения частоты в памяти нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку «Mode/Store» (Режим, сохранить) или кнопку «Store» (Сохранить) на пульте ДУ.

### Система передачи данных по радио (RDS)

RDS – это метод передачи дополнительной информации с местных радиостанций. Он доступен только в режиме FM. RDS будет работать, только если местные вещательные станции оснащены средствами передачи RDS и сигнал достаточно мощный. Нажмите кнопку «Info» (Информация) на пульте ДУ и переключайте отображаемые функции. Доступны функции PS, PTY, ST и RT.

PS (Название станции) – отображение названия текущей станции.

PTY (Тип программы) – отображение типа текущей программы.

ST (Часы, время) – отображение текущего времени с радиостанции.

**Примечание.** Данные часов и времени могут передавать только местные радиостанции с интервалом в 1 минуту. Если данные часов и времени не передаются, на дисплее кратковременно отобразится надпись «NO ST» (Нет часов и времени).

RT (Радиотекст) – на экране будут отображаться некоторые текстовые сообщения при их доступности.

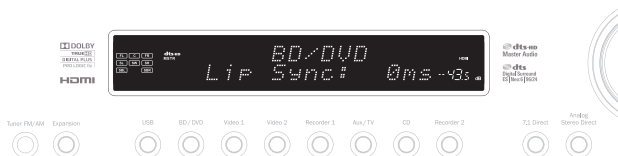
## Синхронизация артикуляции

Ресивер 651R (751R) по необходимости может применять небольшую задержку при воспроизведении звука для коррекции синхронизации звука с видеоизображением, если оно отстает от звука.

Иногда это может происходить, если видеоизображение слегка отстает вследствие его обработки плеером или телевизором.



При нажатии кнопки «Lip Sync» (Синхронизация артикуляции) на пульте ДУ текущее значение параметра «Lip Sync» (Синхронизация артикуляции) отобразится на основном дисплее ресивера 651R (751R), и можно будет его



настроить с шагом 10 мс (10 тысячных секунды).

Нулевое значение параметра «Lip Sync» (Синхронизация артикуляции) означает отключение задержки для синхронизации артикуляции.

**Примечание.** Значение параметра «Lip Sync» (Синхронизация артикуляции) сохраняется

## Обратный аудиоканал

в памяти и вызывается отдельно для каждого источника сигнала.

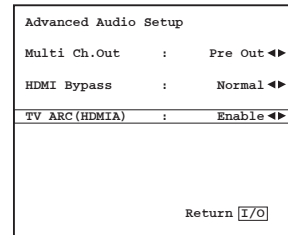
Ресивер 651R (751R) поддерживает передачу сигнала обратного аудиоканала (Audio Return Channel, ARC) с телевизоров, поддерживающих данную функцию (телевизор должен быть оснащен входом HDMI 1.4, и на нем должна быть активирована функция ARC, см. руководство по эксплуатации телевизора).

Функция ARC позволяет телевизору передавать аудиосигнал через входной кабель HDMI обратно на выходной разъем HDMI A ресивера 651R (751R).

Эта функция позволяет ресиверу 651R (751R) воспроизводить звук со встроенного в телевизор приемника наземного кабельного или спутникового телевидения одновременно с просмотром изображения.

### Использование функции ARC

Функцию ARC необходимо предварительно включить в меню «Advanced Audio Setup»



(Дополнительные настройки звука).

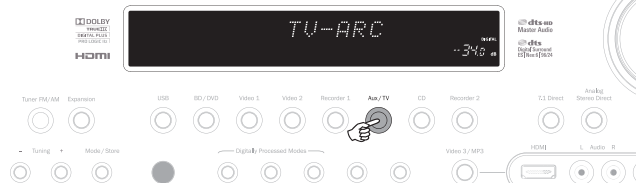
Функцию ARC можно включить двумя способами. Если телевизор поддерживает данную функцию, в меню телевизора может быть пункт, позволяющий включить функцию ARC.

После этого телевизор отправит команды на ресивер 651R (751R), а ресивер включит функцию ARC, и на дисплее на передней панели ресивера автоматически отобразится надпись «TV-ARC» (Телевизор, обратный аудиоканал).

На некоторых телевизорах функция ARC включается каждый раз при выборе встроенного радиоприемника, и отключается при выборе другого источника сигнала.

Или можно включить функцию ARC, дважды нажав кнопку «Aux/TV» (Вспомогательный вход, ТВ) на ресивере 651R (751R) после включения режима «TV-ARC» (Телевизор – обратный аудиоканал) в экранном меню ресивера 651R (751R), что является настройкой по умолчанию.

При первом нажатии выбирается вход «Aux» (Вспомогательный вход), при втором нажатии включается функция ARC, и на дисплее на передней панели отобразится надпись «TV-ARC» (Телевизор, обратный аудиоканал). Затем ресивер 651R (751R)



отправит команды на телевизор через интерфейс HDMI, чтобы включить функцию ARC.

Для отключения функции ARC достаточно отключить данную функцию на телевизоре или нажать кнопку выбора другого источника сигнала на ресивере 651R (751R).

## Настройка изображения

Для источников сигнала, у которых для параметра «Scaler» (Видеопроцессор) выбрано значение «Process» (Обработка) ресивер 651R (751R) может выполнять настройку некоторых параметров изображения.

Эти настройки ресивер запоминает отдельно для каждого источника.

Нажатие кнопки «Pict. Adj.» (Настройка изображения) для источника сигнала, у которого для параметра «Scaler» (Видеопроцессор) выбрано значение «Bypass» (Без обработки), не приведет к каким-либо действиям.

Нажатие кнопки «Pict. Adj.» (Настройка изображения) для источника сигнала, у которого для параметра «Scaler» (Видеопроцессор) выбрано значение «Process» (Обработка)



## Режим HDMI без обработки

приведет к отображению первого пункта меню настройки в нижней части экрана, как показано ниже.

С помощью регулятора громкости или кнопок ▲/▼ можно выполнить настройку изображения или можно нажать кнопку «Pic.Adj.» (Настройка изображения) для перехода к следующему пункту меню.

Можно настроить такие параметры как яркость, контрастность, насыщенность, резкость и задержку Y/C.

Вторая функция кнопки «Pic. Adj.» (Настройка изображения) на передней панели ресивера – это установка выходного разрешения видеопроцессора (данную настройку можно также выполнить в экранном меню, см. предыдущий раздел).

При нажатии и удерживании этой кнопки на передней панели (не на пульте ДУ) в течение приблизительно 10 секунд на дисплее на передней панели ресивера 651R (751R) отобразится выходное разрешение видеопроцессора. При нажатии и удерживании этой кнопки дольше 10 секунд будет выбрано следующее доступное разрешение (и предоставлено время для синхронизации телевизора).

При удерживании кнопки в течение более длительного времени процесс продолжится, и будут по очереди выбираться все доступные выходные разрешения: 480p (60 Гц), 576p (50 Гц), 720p (60 Гц), 720p (50 Гц), 1080i (50 Гц), 1080i (60 Гц), 1080p (50 Гц) и 1080p (60 Гц) – и снова по кругу.

Эту функцию можно использовать, если для выходного сигнала видеопроцессора было случайно выбрано разрешение, не поддерживаемое телевизором.

Если нажать и удерживать кнопку «Pic.Adj.» (Настройка изображения), ресивер 651R (751R) автоматически переберет все разрешения. Достаточно отпустить кнопку, когда отобразится изображение с необходимым разрешением.

## Режим разделения аудиосигналов

При соблюдении определенных условий ресивер 651R (751R) позволяет воспроизводить изображение с одного источника сигнала, а звук – с другого. Например, можно смотреть спортивный канал и одновременно слушать аудиорепортаж с другого источника сигнала, например радиоприемника.

Процедура разделения аудиосигналов

1. Выберите источник видеосигнала обычным образом.
2. Нажмите и удерживайте кнопку необходимого источника аудиосигнала на передней



панели (не на пульте ДУ). Приблизительно через 4 секунды на дисплее отобразится бегущая строка «Audio Split» (Разделение аудиосигналов), и будет воспроизводиться звук с другого источника сигнала. Видеоизображение останется неизменным.

Ресивер 651R (751R) может отделить аудиосигнал с любого источника сигнала, независимо от типа его видеовхода (видеовход, S-Video, компонентный или HDMI), но только на источники сигнала, у которых для текущего аудиовхода выбран аналоговый или цифровой вход, а не HDMI.

В случае выбора недопустимой комбинации на дисплее отобразится бегущая строка «Mode Unavailable» (Недопустимый режим), и никаких изменений не произойдет. Для отмены режима разделения аудиосигналов просто выберите новый источник сигнала, при этом будет восстановлен обычный режим работы.

## Выходы HDMI A и B

Ресивер 651R (751R) оснащен двумя выходами HDMI, позволяющим подключить два телевизора, телевизор и проектор или подобные комбинации аппаратуры. На оба выхода будет выводиться одинаковое изображение. Выход HDMI A оснащен также обратным аудиоканалом для телевизоров, поддерживающих эту функцию (см. предыдущий раздел).

Для переключения между выходом HDMI A, выходом HDMI B и двумя активными

HDMI/Component Assign	
HDMI 1	: BD/DVD ◀▶
HDMI 2	: VIDEO 1 ◀▶
HDMI 3	: VIDEO 2 ◀▶
HDMI 4	: Recorder 1 ◀▶
Component 1	: BD/DVD ◀▶
Component 2	: VIDEO 1 ◀▶
Component 3	: VIDEO 2 ◀▶
HDMI Out	: A+B ◀▶
Return [I/O]	

выходами: HDMI A и B выберите меню «HDMI/Component Assign» (Назначение выхода HDMI и компонентного выхода) в экранном меню и выделите пункт «HDMI Out» (Выход HDMI). Используйте кнопки со стрелками «влево» и «вправо» для перехода по пунктам меню.

Либо нажмите и удерживайте кнопку «Pic. Adj.» (Настройка изображения) при отображающемся экранном меню и выберите выход HDMI A, HDMI B или выходы HDMI A и B.

**Примечание.** Ресивер 651R (751R) также отображает сведения об активных выходах HDMI на дисплее на передней панели при отображающемся экранном меню.

Таким образом сведения об активных выходах отображаются, даже если экранное меню скрывается при отключении выхода HDMI, к которому подключен телевизор.

Ресивер 651R (751R) поддерживает режим HDMI без обработки, в котором входной сигнал HDMI копируется на выход без приема или обработки ресивером.

Это, однако, необязательно означает пропускание сигналов всех будущих стандартов, если в них будут использоваться новые тактовые частоты или разрядность, не поддерживаемые набором микросхем HDMI 1.4 ресивера 651R/751R.

Эта функция была включена для обеспечения относительной совместимости с будущими неподдерживаемыми аудио- и видеоформатами, так как сигнал будет передаваться непосредственно на телевизор или проектор.

Эта функция также может быть полезна при использовании телевизоров со встроенными АС, так как вместо декодирования ресивером 651R (751R) входной сигнал будет передаваться для декодирования на телевизор.

Чтобы выбрать режим HDMI без обработки, выберите пункт «Advanced Setup» (Дополнительные настройки) в главном меню, затем – меню «Advanced Audio» (Дополнительные настройки звука) и выделите пункт «HDMI Bypass» (HDMI без обработки).

При помощи кнопок со стрелками «вверх» и «вниз» переключайте ресивер между обычным режимом (прием сигнала HDMI) и режимом без обработки.

Advanced Audio Setup	
Multi Ch.Out	: Normal ◀▶
HDMI Bypass	: Bypass ◀▶
TV ARC (HDMI A)	: Disable ◀▶
Return [I/O]	

## Триггерные выходы

Ресивер 651R (751R) оснащен двумя триггерными выходами, которые можно использовать для передачи команд на внешние устройства для автоматического выполнения простых функций.

Например, триггеры можно использовать для открытия и закрытия штор, сворачивания и разворачивания экрана проектора, включения и выключения внешних усилителей мощности и других подобных действий.

Используются следующие уровни выходных сигналов: 0 В – выкл., 12 В – вкл. при силе тока до 100 мА. Используются 3,5-мм разъемы типа «мини-джек», концевой контакт – выход, кольцевой контакт – земля.

Чтобы задать режим работы триггеров, выберите пункт «Advanced Setup» (Дополнительные настройки) в главном меню, а затем выберите пункт «Trigger A» (Триггер А) или «Trigger B» (Триггер В). Доступны перечисленные ниже функции.

Advanced Setup Menu	
Advanced Audio	
Input Name Assign	
Advanced Dolby/DTS	
Advanced Audyssey	
Trigger A	
Trigger B	
OSD Setup/SW Version	
Return [I/O]	

**«Manual Select» (Выбор вручную):** «Yes» (Да), «No» (Нет) – если эта функция включена, можно включать и отключать триггерный выход соответствующей кнопкой триггерного выхода на пункте ДУ.

Если функция отключена, эти кнопки не будут действовать.

**Примечание.** Если эта функция включена, кнопки на пульте ДУ можно использовать для переключения выходов (изменения их статуса), даже если они повторяют статус зоны или источника, как указано ниже.

**«Follow Standby» (Повтор режима ожидания):** «Yes» (Да), «No» (Нет), «Zone 2» (Зона 2) – триггерный выход может повторять статус включения и выключения основной зоны или зоны 2.

**«Sources» (Источники):** «Yes» (Да), «No» (Нет) – сигнал на триггерном выходе может принимать высокий уровень при выборе одного или нескольких заданных источников.

**Примечание.** Функции «Follow Standby» (Повтор режима ожидания) и «Sources» (Источники) взаимно исключают друг друга.

## Использование режима двойного усиления

При использовании 5.1-канальной конфигурации АС (или меньшего количества АС) ресивер 651R (751R) позволяет использовать режим двойного усиления для левого и правого фронтальных каналов. Если установлен режим декодирования «5.1», в меню «Speaker Configuration» (Конфигурация АС) отображается пункт «Bi-amp On/Off» (Двойное усиление вкл., выкл.).

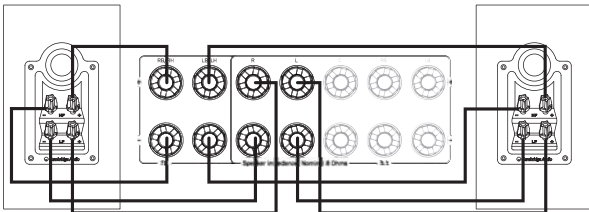
Speaker Config Menu	
Decode Mode :	5.1
Front L/R :	Large ◀▶
Centre :	Large ◀▶
Surr. L/R :	Large ◀▶
Subwoofer :	Yes ◀▶
SBL/R Assign :	Biamp ◀▶
[FL R must be large when Sub Off]	
Return [I/O]	

В случае выбора этого режима ресивер 651R (751R) дополнительно подает сигнал левого и правого фронтальных каналов на выходы левого и правого тыловых каналов объемного звука.

В сочетании с акустическими системами с двухпроводным подключением (позволяющими подключать два усилителя) это позволяет использовать два отдельных кабеля АС для подключения низкочастотных и высокочастотных динамических головок каждой АС к специальному каналу усилителя, что может несколько улучшить качество звука.

Ниже приведена схема системы с двойным усилением (показаны только левая и правая фронтальные АС).

**Примечание.** Необходимо отсоединить двухпроводные перемычки от клемм АС.



## Настройка тембра, сабвуфера, канала НЧ-эффектов

Выберите пункт «Tone/Sub/LFE» (Тембр, сабвуфер, канал НЧ-эффектов) в главном меню.

Tone/Sub/LFE Menu	
Dolby Digital/DTS	
Sub Trim :	0dB ◀▶
Bass Aug :	Off ◀▶
Dolby PLIIx/PLIIZ/NEO	
Sub Trim :	0dB ◀▶
Bass Aug :	On ◀▶
Stereo+Sub Trim :	0dB ◀▶
Bass :	0dB ◀▶
Treble :	0dB ◀▶
LFE Trim :	0dB ◀▶
Return [I/O]	

Уровень нижних звуковых частот можно регулировать в пределах  $\pm 10$  дБ на частоте 100 Гц (плавный подъем или спад). Уровень верхних звуковых частот можно регулировать в пределах  $\pm 10$  дБ на частоте 10 кГц (плавный подъем или спад).

Ресивер 651R (751R) оснащен двумя передовыми функциями управления тембром НЧ. Можно установить различные уровни громкости сабвуфера для режимов DD и DTS, режимов Dolby Pro Logic IIx и Neo:6, а также режима «Стерео + сабвуфер». Эту функцию можно использовать, если вы предпочитаете высокий уровень громкости сабвуфера при просмотре фильмов, но низкий уровень громкости сабвуфера при прослушивании музыки. Эти три уровня легко регулируются при помощи экранного меню в пределах  $\pm 10$  дБ. Второй функцией является возможность изменения способа управления тембром НЧ.

В обычном режиме (функция усиления НЧ выключена), если в меню «Speaker Config Menu» (Меню настройки АС) для фронтальных АС установлен статус «Small» (Небольшая), НЧ-составляющая сигнала фронтальных каналов перенаправляется через фильтр верхних частот на канал сабвуфера (т.е. НЧ-составляющие удаляются из сигнала фронтальных каналов и направляются на сабвуфер). Если для них установлен статус «Large» (Большая), фильтрация не выполняется и НЧ-составляющие сигнала не направляются к соответствующим каналам в канал сабвуфера.

Однако если включена функция усиления НЧ и для фронтальных АС задан статус «Large» (Большая), НЧ-составляющие сигнала левого и правого фронтальных каналов будут без фильтрации направляться в канал сабвуфера. Другими словами НЧ-сигнал в канале сабвуфера усиливается дополнительными НЧ-составляющими из левого и правого фронтальных каналов. Если для левой и правой фронтальных АС установлен статус «Small» (Небольшая) функция усиления НЧ не действует, и система работает так же как при отключенной функции усиления НЧ.

Функцию усиления НЧ можно включать и отключать отдельно для режимов DD/DTS и Dolby Pro Logic IIx/Neo:6.

Функция усиления НЧ недоступна в режиме «Стерео + сабвуфер», так как в этом режиме в случае установки для фронтальных АС статуса «Large» (Большая) фильтрация их сигналов не будет выполняться ни при каких обстоятельствах.

Функция усиления НЧ может быть полезна для прослушивания аудиоматериала в форматах Dolby Pro Logic IIx и Neo:6, так как эти форматы не содержат канала НЧ-эффектов (LFE). Обычно это означает, что при выборе для всех АС статуса «Large» (Большая), сабвуфер будет фактически отключен (так как НЧ-составляющие сигнала не будут перенаправляться на сабвуфер, а канал LFE отсутствует). При необходимости включения сабвуфера с «большими» АС и с этими типами кодирования включите функцию усиления НЧ для форматов Dolby Pro Logic II и Neo:6 и затем задайте частоты кроссоверов на слух. Теперь канал сабвуфера будет формироваться из сигналов левого и правого фронтальных каналов без их фильтрации. Как и при любой настройке, рекомендуется поэкспериментировать, что позволяет выбрать оптимальные настройки для конкретной конфигурации.

Примечание. Эти настройки применяются во всех режимах стереофонического и объемного звука с цифровой обработкой, но не применяются в режиме прямого аналогового стереовхода и режиме прямого 7.1-канального входа.

Кроме того, уровень громкости канала LFE (для аудиоматериалов в формате DD / DTS) можно снизить на 10 дБ (с шагом 1 дБ), например, для прослушивания поздним вечером или в других ситуациях, когда желательно временно снизить уровень громкости НЧ-эффектов.

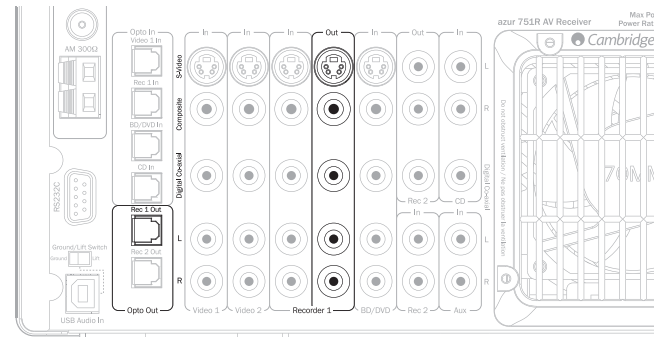
Помните, что LFE – это канал НЧ-эффектов, кодированный на диске, и его уровень отличается от общего уровня сабвуфера, который зависит также от управления тембром НЧ для других каналов.

При помощи ДУ можно отрегулировать тембр НЧ и ВЧ, не вызывая экранное меню. Для этого нажмите кнопку «Bass/Treble» (Тембр НЧ, тембр ВЧ), а затем отрегулируйте тембр с помощью кнопок регулировки громкости.

## Запись

Ресивер 651R (751R) оснащен двумя выходами на рекордеры.

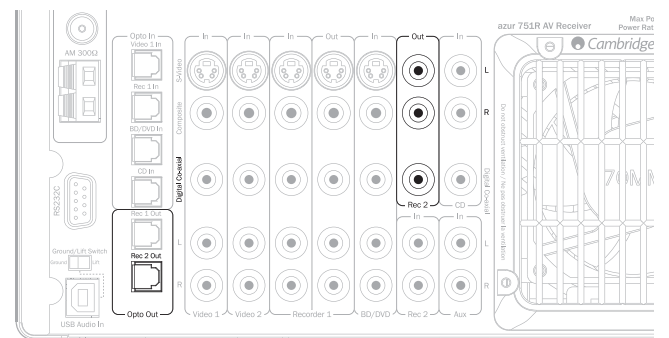
Выходной каскад «Recorder 1» (Рекордер 1) оснащен аналоговым аудиовыходом, коаксиальным цифровым аудиовыходом, композитным видеовыходом и выходом S-Video.



В любом случае ресивер 651R (751R) не преобразует форматы, он исключительно выводит сигналы с соответствующих входов выбранного источника.

Выбранный источник – это источник, сигнал с которого выводится через основные выходы ресивера 651R (751R).

Выходной каскад «Recorder 1» (Рекордер 2) оснащен аналоговым аудиовыходом и коаксиальным цифровым аудиовыходом.



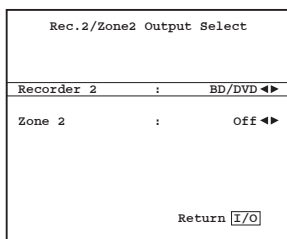
Для этого выхода ресивер 651R (751R) также не преобразует форматы, он исключительно выводит сигналы с соответствующих входов выбранного источника.

Однако при использовании выхода «Recorder 1» (Рекордер 2) выходной сигнал может отличаться от сигнала, который выводится через основные выходы ресивера 651R (751R).

Таким образом можно прослушивать один источник и записывать сигнал со второго. Выбор выходов «Recorder 1» (Рекордер 2) выполняется в экранном меню «Record 2/Zone 2 Output Select» (Выбор выхода на рекордер 2, зоны 2).

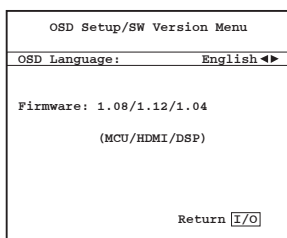
## Выбор выхода на рекордер 2, зоны 2

Выберите пункт «Record 2/Zone 2 Output Select» (Выбор выхода на рекордер 2, зоны 2) в главном меню.



Выделите пункт «Recorder 2» (Рекордер 2) и при помощи кнопок < и > выберите источник. Сигнал с выбранного источника будет направлен на выходы «Recorder 2» (Рекордер 2).

## Настройка экранного меню, версия программного приложения



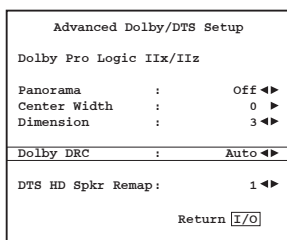
Экранное меню может отображаться на различных языках. Для изменения языка экранного меню выберите пункт «Advanced Setup» (Дополнительные настройки) в главном меню, а затем выберите пункт «OSD Setup/SW version» (Настройка экранного меню, версия ПО). После этого выделите пункт «Language» (Язык) и с помощью кнопок со стрелками «влево» и «вправо» выберите необходимый язык: английский, голландский, французский, немецкий, испанский, итальянский, норвежский, шведский или датский. Снова нажмите кнопку «I/O» (Экранное меню) для выхода из меню и сохранения настроек.

В этом меню также отображаются текущие версии ПО, установленного на ресивере.

При обращении в нашу сервисную службу по поводу проблемы с данным прибором или вопроса о данном приборе, рекомендуется указывать эти номера.

## Дополнительные настройки Dolby, DTS

Первые три настройки влияют на обработку (или постобработку) Dolby Pro Logic II или IIx только в режиме «Music» (Музыка), «Movie» (Фильм) и «Game» (Игра), когда они доступны, предварительно настроены как часть спецификации для согласования с используемым кодированием, либо для обеспечения определенного эффекта. Эти настройки не действуют в данных или других режимах.

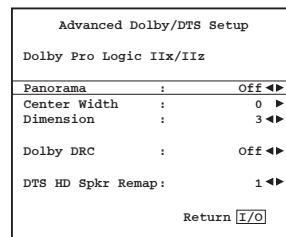


«Panorama» (Панорама) – это режим Dolby Pro Logic II/IIx, расширяющий фронтальный стереообраз на акустические системы объемного звука для достижения более выразительного эффекта окружения. Этот режим может быть либо включен, либо отключен.

«Centre Width» (Ширина звукового образа центрального канала) – эта настройка позволяет изменять звуковой образ центрального канала. При значении 0 звуковой образ центрального канала будет формироваться только центральной АС. При больших значениях этой настройки сигнал центрального канала будет распределяться между центральной, левой и правой АС. При значении 7 звуковой образ центрального канала будет формироваться только левой и правой фронтальными АС (фантомный центральный канал). Эта настройка помогает оптимизировать звуковое поле, создаваемое фронтальными и центральной АС, и используется для лучшего согласования этих трех акустических систем. Рекомендуется производить настройку на слух.

«Dimension» (Размер) – эта настройка позволяет постепенно сдвигать звуковое поле из передней части помещения к задней части в соответствии с личными предпочтениями, расположением акустических систем и размерами помещения. При значении 0 звуковой образ сдвинут максимально вперед, при значении 6 – максимально назад.

Критерием для выбора значений всех трех настроек являются личные предпочтения. При использовании декодирования Dolby Pro Logic II или Dolby Pro Logic IIx рекомендуется поэкспериментировать с этими настройками, чтобы подобрать оптимальный вариант.



## Управление динамическим диапазоном

Настройка «Dynamic range control» (Управление динамическим диапазоном) позволяет управлять динамическим диапазоном звуковых дорожек фильмов в формате Dolby Digital, сжимая его так, чтобы ограничить разность уровней между громкими и тихими звуками в фильме.

Эта функция может быть полезной, например, при просмотре фильмов поздним вечером. Ниже перечислены три варианта настроек.

«Auto» (Автоматически) – сжатие всегда применяется для звуковых дорожек в форматах Dolby Digital и Dolby Digital Plus. Необходимость применения и степень сжатия динамического диапазона для звуковых дорожек Dolby True HD определяются самими звуковыми дорожками.

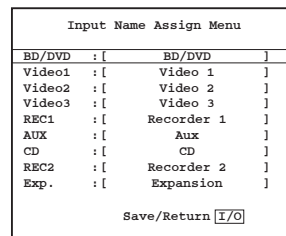
«Off» (Выкл.) – без сжатия (обычное воспроизведение с полным динамическим диапазоном)

«On» (Вкл.) – сжатие всегда применяется для звуковых дорожек Dolby (воспроизведение с уменьшенным динамическим диапазоном)

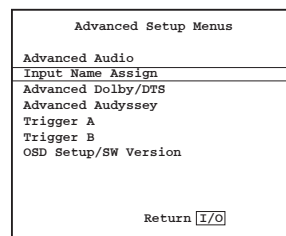
## Присвоение имен источникам сигнала

Можно изменить стандартные имена источников, отображающиеся на дисплее на передней панели.

Выберите пункт «Advanced Setup» (Дополнительные настройки) в главном меню, а затем – пункт «Input Name Assign» (Присвоение имен источникам).



Для изменения имени источника выделите его в экранном меню и нажмите кнопку «Enter» (Ввод), а затем при помощи кнопок регулировки громкости на пульте ДУ изменяйте каждый символ.



Нажатием кнопки «Enter» (Ввод) на пульте ДУ выполняется переход к следующему символу. Также можно использовать кнопки < и > для перехода между символами.

Завершив ввод, нажмите кнопку «I/O» (Экранное меню) для сохранения текущего имени источника.

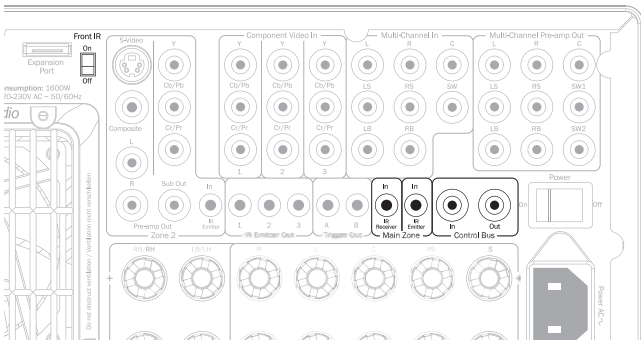


## Использование аудио-видеоресивера 651R (751R) с системой ИК-ретрансляторов

При необходимости ресивер 651R (751R) можно установить в специальный хорошо проветриваемый шкаф и использовать систему ИК-ретрансляторов для дистанционного управления ресивером.

Для основной зоны предусмотрены как вход ИК-команд (пригодный для систем ИК-ретрансляторов с выходами модулированных ИК-команд), так и вход ИК-приемника (пригодный для систем ИК-ретрансляторов с выходами немодулированных команд уровня ТТЛ).

Расположенный на задней панели выключатель ИК-приемника на передней панели позволяет при необходимости отключать ИК-приемник на передней панели ресивера.



Вход и выход шины управления также позволяют использовать для дистанционного управления основными функциями ресивера 651R (751R) некоторые приборы Cambridge Audio, оснащенные функцией управления аппаратурой, такие как StreamMagic 6 Network Player.

Для получения более подробной информации обращайтесь к продавцу прибора.

## Настройка и использование зоны 2

Ресиверы 651R и 751R оснащены набором выходов зоны 2, которые независимо коммутируются со стереофоническими источниками аудио- и видеосигналов, подключенными к аналоговым входам ресивера.

Цифровые входы (коаксиальный S/PDIF, оптический Toslink или HDMI) невозможно непосредственно выбрать в зоне 2.

Однако, чтобы использовать любой источник сигнала также в зоне 2, достаточно параллельно подключить его к аналоговому аудио- или видеовходу ресивера 651R (751R) и к любому цифровому входу.

Непосредственно в зоне 2 можно выбрать такие источники как «BD/DVD», «Video 1» (Видео 1), «Video 2» (Видео 2), «Aux» (Вспомогательный вход), «CD», «Rec 2» (Рекордер 2), «Vid 3/Mp3» (Видео 3, Mp3-плеер), а также порт расширения и встроенный радиоприемник.

Также доступна функция «Follow Main» (Повтор основной зоны). Эта функция позволяет передавать в зону 2 2-канальный микшированный сигнал (левый + центральный, правый + центральный каналы) с источника сигнала, выбранного в текущий момент в основной зоне.

Эта функция полезна, если необходимо в зоне 2 прослушать источник сигнала, подключенный к цифровому входу или источнику сигнала объемного звука, который невозможно непосредственно выбрать в зоне 2

Можно выбрать просмотр того же источника, который выбран в основном помещении, или другого источника, зона 2 может быть включена или отключена (в режиме ожидания) независимо от того, включен или выключен (в режиме ожидания) выход для основного помещения.

Вывод аудиосигнала может осуществляться либо посредством левого и правого каналов объемного звука, если они не используются в основном помещении (если в основном помещении установлена 5.1-канальная конфигурация АС или меньшее количество АС), либо посредством выходов предварительного усилителя и внешнего усилителя мощности зоны 2. Вывод видеосигнала в зону 2 может осуществляться посредством композитного видеовыхода (CVBS), выхода S-Video или компонентного видеовыхода (YUV/CbCr/YPbPr).

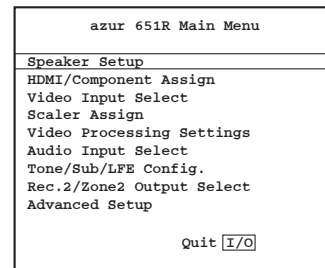
**Примечание.** Ресивер 651R (751R) не осуществляет транскодирование аналоговых видеосигналов для зоны 2, сигналы указанных трех типов коммутируются параллельно.

Таким образом обычно лучше выбрать один тип подключения аналоговых видеосистем к ресиверу 651R (751R) для использования в зоне 2. Если это невозможно, вы можете подключить несколько видеовыходов зоны 2 к телевизору в зоне 2 и выбрать на телевизоре соответствующий тип входа для данного источника.

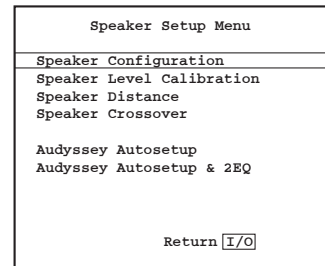
### Подключение зоны 2 к выходам левого и правого тыловых каналов объемного звука встроенного усилителя

При использовании не более чем 5 основных выходов в основной зоне можно переназначить для зоны 2 левый и правый тыловые каналы объемного звука усилителя.

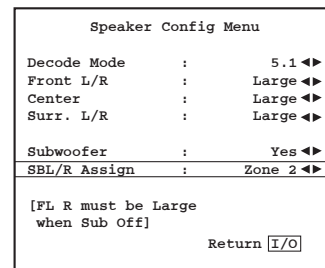
В экранном меню выберите пункт «Speaker Setup» (Настройка АС).



Выберите пункт «Speaker Configuration» (Конфигурация АС).



Затем выберите пункт «Decode Mode» (Режим декодирования) и выберите режим «5.1».



Должен отобразиться пункт «SBL/R Assign» (Назначение левого и правого тыловых каналов объемного звука).

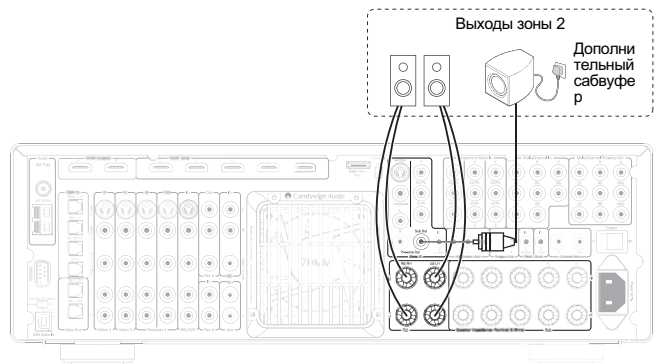
Если эти каналы не используются в основном помещении (при конфигурации 7.1), эта функция позволяет переназначить левый и правый тыловые каналы объемного звука либо для использования режима двойного усиления фронтальных каналов (сведения о режиме двойного усилителя см. в соответствующем разделе настоящего руководства), либо для зоны 2, либо вообще не использовать их.

Выберите пункт «Zone 2» (Зона 2) для использования каналов в зоне 2 и выйдите из меню.

Затем подключите две подходящих АС (сопротивлением 4–8 Ом) для зоны 2, как показано ниже, к выходам левого и правого тыловых каналов объемного звука.

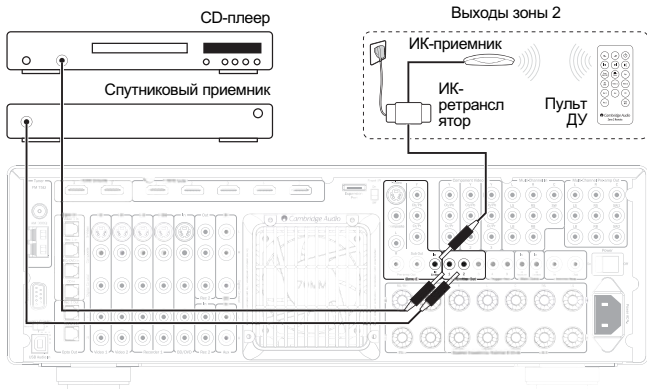
**Примечание.** Соблюдайте осторожность и удостоверьтесь в отсутствии мелких волосков и отдельных жил, которые могут вызвать короткое замыкание между клеммами или клеммами и задней панелью.

Кроме того, в зоне 2 можно использовать сабвуфер, для этого следует подключить достаточно длинный кабель RCA/Phono – RCA/Phono от выхода сабвуфера зоны 2 к сабвуферу в зоне 2.



В этой конфигурации можно управлять зоной 2 из основного помещения при помощи входящего в комплект поставки пульта ДУ основной зоны или пульта ДУ зоны 2 (см. последующий раздел).

Чтобы дистанционно управлять зоной 2 и источниками сигнала в ней из самой зоны 2, необходимо использовать дополнительную (не входящую в комплект поставки) систему ИК-ретрансляторов. Выберите систему с выходом модулированных ИК-команд, пригодным для подключения ко входу ИК-команд зоны 2 (за более подробной информацией обращайтесь к продавцу прибора).

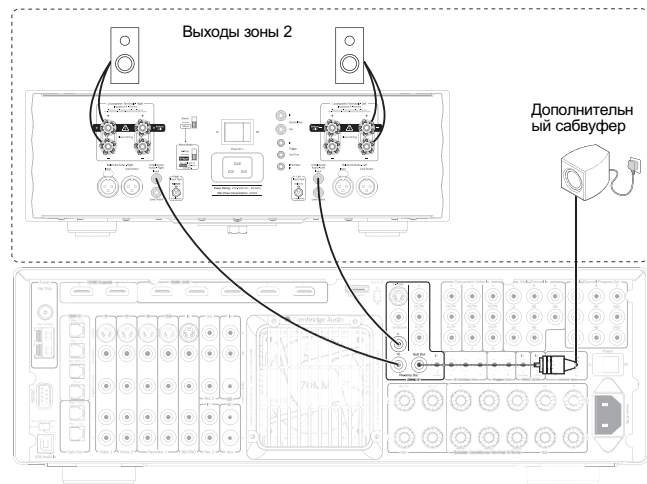


В этой конфигурации система ИК-ретрансляторов получает команды в зоне 2 и передает их на ресивер 651R/751R через вход ИК-команд зоны 2. Это позволяет управлять зоной 2 из зоны 2 при помощи пульта ДУ зоны 2 или пульта ДУ основной зоны. Кроме того, если выходы ИК-команд зоны 2 на ресивере 651R (751R) подключены к источникам сигнала (обычно расположенным над ИК-приемниками источников сигнала), то команды с пультов ДУ в зоне 2 могут передаваться на источники сигнала.

При этом зоне 2 можно использовать собственные пульты ДУ источников сигнала, а также пульт ДУ зоны 2 и пульт ДУ основной зоны. Либо можно использовать обучаемый пульт ДУ для объединения всех функций.

### Использование зоны 2 с внешним стереофоническим усилителем мощности.

К выходам зоны 2 ресивера 651R (751R) также относится постоянно доступный выход предварительного усилителя. Этот выход можно использовать для подключения отдельного усилителя мощности в зоне 2, если, например, левый и правый тыловые каналы объемного звука усилителя используются в основной зоне.

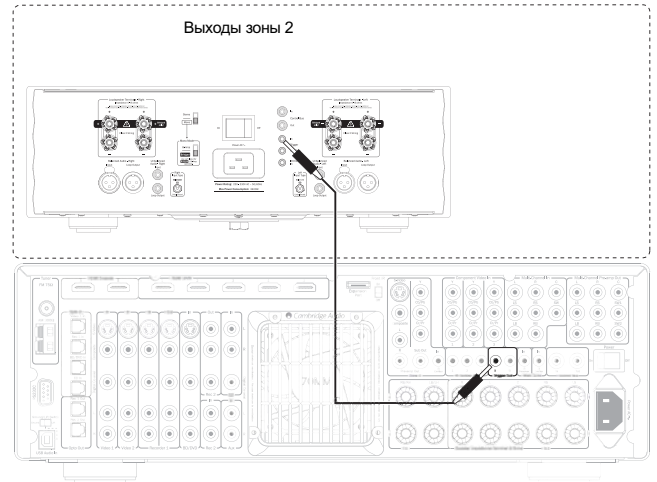


Кроме того, в зоне 2 можно использовать сабвуфер (как показано на рисунке), для этого следует подключить достаточно длинный кабель RCA/Phono – RCA/Phono от выхода сабвуфера зоны 2 к сабвуферу в зоне 2.

На выход предварительного усилителя зоны 2 не влияет назначение левого и правого тыловых каналов объемного звука, и данный выход всегда доступен.

Если в зоне 2 используется внешний усилитель мощности, левый и правый тыловые каналы объемного звука встроенного в ресивер усилителя могут использоваться либо для конфигурации 7.1 (установите режим декодирования «7.1»), либо для верхних каналов (установите режим декодирования «5.1+В»), либо для двойного усиления фронтальных каналов (установите режим декодирования «5.1», а для параметра «SBL/R Assign» (Назначение левого и правого тыловых каналов объемного звука) установите значение «Bi-amp» (Двойное усиление), либо их можно оставить неподключенными (установите режим декодирования «5.1», а для параметра «SBL/R Assign» (Назначение левого и правого тыловых каналов объемного звука) установите значение «None» (Отсутствует)).

Если внешний усилитель мощности зоны 2 оснащен триггерным входом для его включения и выключения, для этой функции можно использовать триггерные выходы ресивера 651R (751R). Подключите кабель подходящей длины с 3,5-мм разъемами типа «мини-джек» к выходу «Trigger A» (Триггер А) или «Trigger B» (Триггер В), как показано на рисунке.



Чтобы настроить триггерный выход на повтор зоны 2, в экранном меню выберите пункт «Advanced Setup» (Дополнительные настройки), затем – пункт «Trigger A» (Триггер А) или «Trigger B» (Триггер В).

После этого выберите пункты «Follow Standby» (Повтор режима ожидания) и «Zone 2» (Зона 2) В такой конфигурации триггерный выход будет активен (на нем будет высокий уровень сигнала) при включенной зоне 2 и неактивен (на нем будет низкий уровень сигнала) при отключенной зоне 2.

**Примечание.** В меню «Trigger» (Триггеры) можно также выбрать режим «Manual Select» (Ручной выбор), то есть соответствующий триггер будет срабатывать при каждом нажатии кнопки «Trigger A» (Триггер А) или «Trigger B» (Триггер В) на основном пульте управления. Чтобы отключить данную функцию и использовать только повтор триггерными выходами статуса включения и выключения зоны 2, установите для параметра «Manual Select» (Ручной выбор) значение «No» (Нет).

### Управление зоной 2 из основного помещения

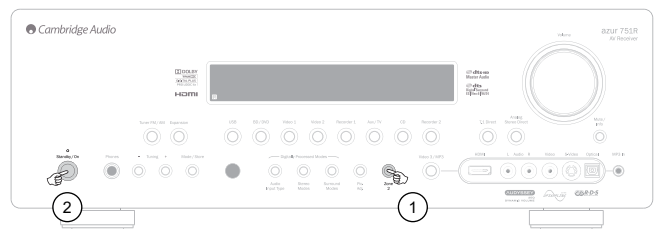
Управление компонентами зоны 2

В этих целях в основном помещении можно использовать основной пульт ДУ или кнопки на передней панели ресивера, функции которых остаются прежними.

Сначала нажмите кнопку «Zone 2» (Зона 2) на передней панели или пульте ДУ ресивера, затем в течение 5 секунд нажмите кнопку необходимой функции управления зоной 2.

Если команда не будет получена в течение 5 секунд, ресивер вернется в обычный режим.

Для включения зоны 2 нажмите кнопку «Zone 2» (Зона 2), затем в течение 5 секунд кнопку «Standby/On» (Режим ожидания, вкл.).



ИЛИ



После нажатия кнопки «Zone 2» (Зона 2) на дисплее сначала отобразится сообщение «Zone 2: Off» (Зона 2: выкл.), а после нажатия кнопки «Standby/On» (Режим ожидания, вкл.) на дисплее отобразится сообщение «Zone 2: BD/DVD» (Зона 2: BD/DVD), или будет указан любой другой последний использованный источник сигнала в зоне 2.

Для выключения зоны 2 достаточно снова нажать кнопку «Zone 2» (Зона 2), а затем – кнопку «Standby/Off» (Режим ожидания, вкл.).

Для выбора радиоприемника в качестве источника сигнала в зоне 2 нажмите кнопку «Zone 2» (Зона 2), а затем – кнопку «Tuner» (Радиоприемник).

Используйте эту кнопку также для переключения режимов «AM» и «FM».

Для выбора любого другого источника сигнала в зоне 2 нажмите кнопку «Zone 2» (Зона 2), а затем – кнопку соответствующего источника.

Для выбора того же источника сигнала, что используется в основном помещении, нажмите кнопку «Follow Main» (Повтор основной зоны).

## Зона 2 (продолжение)

Для регулировки громкости в зоне 2 нажмите кнопку «Zone 2» (Зона 2), а затем используйте кнопки регулировки громкости (или регулятор громкости).

Для отключения звука в зоне 2 нажмите кнопку «Zone 2» (Зона 2), а затем – кнопку отключения звука.

Также для управления зоной 2 в основном помещении можно использовать пульт управления зоны 2.

В этом случае все команды с данного пульта ДУ будут автоматически управлять зоной 2 – для управления зоной 2 будет достаточно направить пульт ДУ зоны 2 на ресивер в основном помещении и использовать кнопку «Standby/On» (Режим ожидания, вкл.) или кнопки источников сигнала.

**Примечание.** Пульт управления зоны 2 оснащен несколькими специальными функциями.

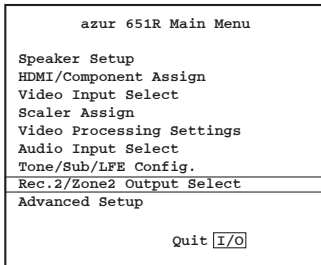
Кнопки перехода к предыдущей или следующей настроенной станции: «<» и «>», в режиме радиоприемника всегда автоматически переключают радиоприемник в режим настроенных станций (а не в ручной или автоматический режим).

Примечание. Кроме того, радиоприемник будет выполнять переключение только фактически сохраненных станций.

Пульт ДУ зоны 2 оснащен функцией «Follow Main» (Повтор основной зоны). Эта функция позволяет принудительно переключить зону 2 на тот же источник сигнала, что выбран в основной зоне. Благодаря этой функции зона 2 может принимать аудиосигнал любого типа, включая цифровой аудиосигнал или аудиосигнал HDMI, декодированный для основной зоны. Выходные сигналы зоны 2 генерируются как левый + центральный каналы и правый + центральный каналы, поэтому речь из центрального канала будет воспроизводиться в зоне 2.

Также можно управлять зоной 2 посредством экранного меню.

В главном меню выберите пункт «Record 2/Zone 2 Output Select» (Выбор выхода на рекордер 2, зоны 2), а затем – пункт «Zone 2» (Зона 2).



Используйте кнопки «<» и «>» на пульте ДУ для переключения различных источников сигнала, активации функции «Follow Main» (Повтор основной зоны) и выключения приборов.

## Управление зоной 2 из самой зоны 2

Как сказано ранее, для этого необходима система ИК-ретрансляторов.

Данная система позволяет отправлять команды, полученные в зоне 2, на вход ИК-команд зоны 2, расположенный на задней панели ресивера.

Благодаря такому ретранслятору можно использовать в зоне как основной пульт ДУ, так и пульт ДУ зоны 2. Все команды, принятые с обоих пультов ДУ будут автоматически влиять на зону 2.

Например, при использовании в этом режиме пульта ДУ основной зоны нет необходимости нажимать кнопку «Zone 2» (Зона 2) перед требуемой командой. Достаточно выбрать источник сигнала, функцию отключения звука или другую функцию, и прибор в зоне 2 автоматически выполнит команду.

## Переназначение акустических систем для DTS-HD

Так как не существует «официальной» схемы расположения АС для отдельных 7.1 аудиоканалов, возможна ситуация, когда оригинальный мастер-трек с 7.1-канальным звуком был записан при расположении АС, отличающемся от используемого у вас. Компания DTS решила эту проблему для форматов DTS-HD Master Audio и High Resolution Audio путем включения в поток данных флагов, указывающих аудио-видеоресиверу, какая из 7 номинальных 7.1-канальных конфигураций АС фактически использовалась. Используя специальные алгоритмы переназначения акустических систем DTS, для достижения наилучшего качества звука ресивер 651R (751R) может электронным образом менять расположение АС (т.е. перенаправлять аудиосигналы), чтобы воспроизведение соответствовало исходной кодированной конфигурации.

Второй целью данной технологии является то, что благодаря переназначению некоторых из 7.1 доступных каналов их можно использовать для реализации новых возможностей, например для добавления в звуковое поле элемента высоты.

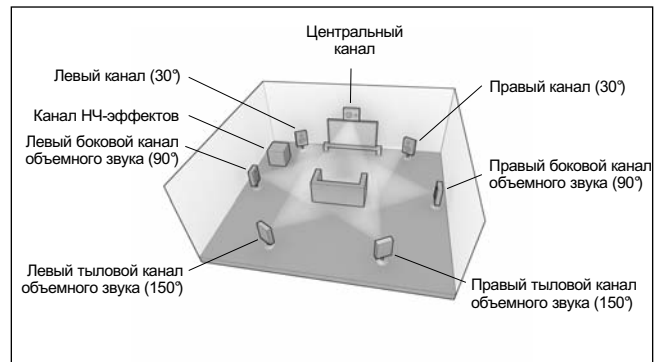
На иллюстрациях ниже для справки показаны 7 возможных схем кодирования.

В скобках указаны значения углов, отсчитываемые от номинальной линии 0 градусов, проходящей через АС центрального канала, до каждой АС вправо или влево от этой линии.

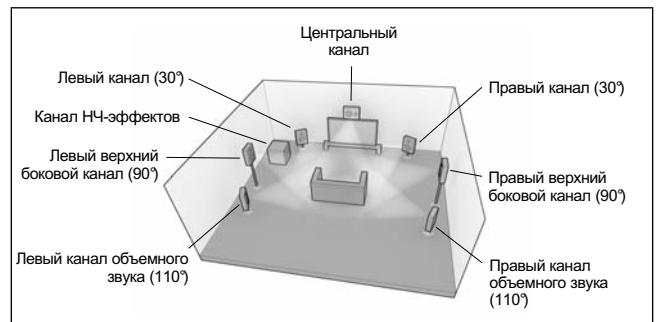
Конфигурации 1 и 5 являются вариантами обычной 7.1-канальной конфигурации АС, а конфигурация 6 может увеличить доступную стереобазу фронтальных каналов.

Конфигурации 2, 3, 4 и 7 не являются общепринятыми и меняют назначение некоторых из доступных 7.1 каналов, придавая звуковому полю дополнительное измерение по высоте различными способами. Ресивер 651R (751R) ожидает, что используется конфигурация 4, если выбрана конфигурация АС 5.1 + верхние каналы. Дополнительные сведения об этой новой технологии см. на веб-сайте DTS.

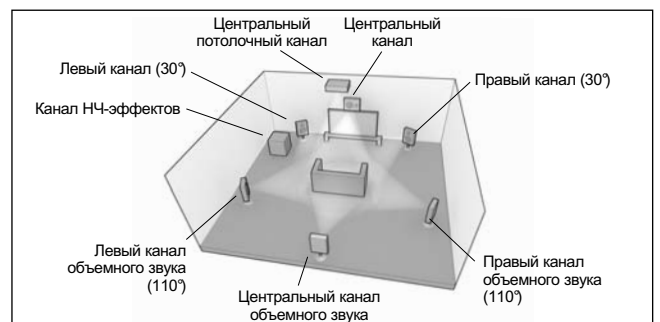
**Конфигурация 1 – 7.1 каналов:** левый, центральный, правый, канал НЧ-эффектов, каналы объемного звука (левый боковой, правый боковой, левый тыловой и правый тыловой).



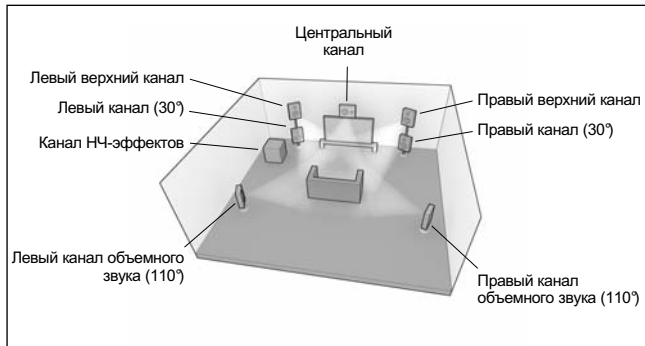
**Конфигурация 2 – 7.1 каналов:** левый, центральный, правый, канал НЧ-эффектов, каналы объемного звука (левый, правый, левый верхний боковой и правый верхний боковой).



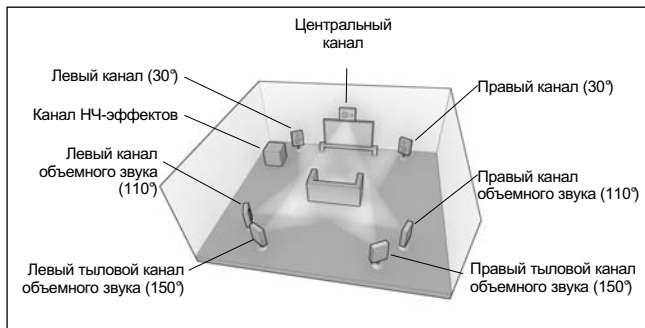
**Конфигурация 3 – 7.1 каналов:** левый, центральный, правый, канал НЧ-эффектов, каналы объемного звука (левый, правый и центральный), центральный потолочный канал.



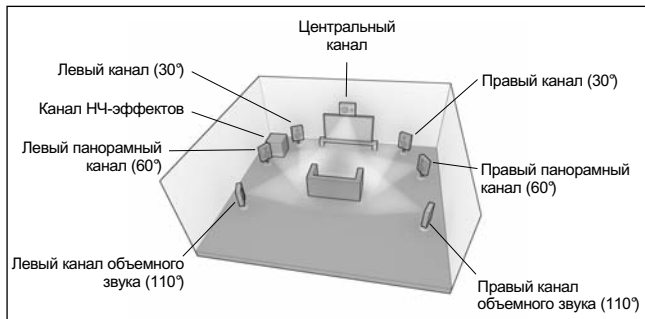
**Конфигурация 4** – 7.1 каналов: левый, центральный, правый, канал НЧ-эффектов, левый и правый каналы объемного звука, левый верхний и правый верхний каналы.



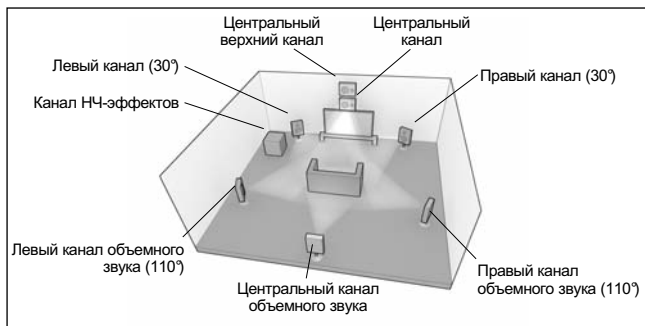
**Конфигурация 5** – 7.1 каналов: левый, центральный, правый, канал НЧ-эффектов, каналы объемного звука (левый и правый, левый тыловой и правый тыловой).



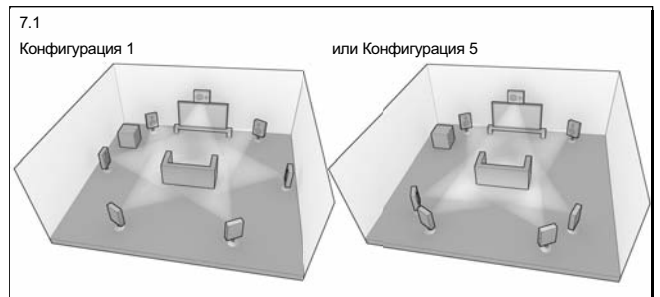
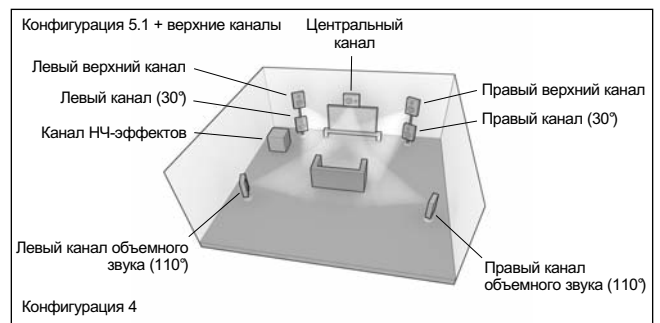
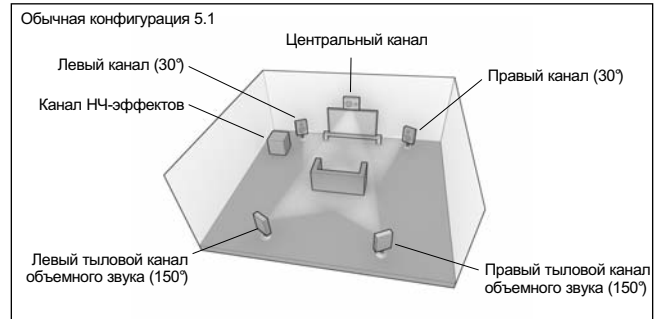
**Конфигурация 6** – 7.1 каналов: левый, центральный, правый, канал НЧ-эффектов, левый и правый каналы объемного звука, левый и правый панорамные каналы.



**Конфигурация 7** – 7.1 каналов: левый, центральный, правый, канал НЧ-эффектов, каналы объемного звука (левый, правый и центральный), центральный верхний канал.



При воспроизведении звука ресивер 651R (751R) ожидает, что фактическая физическая конфигурация АС приблизительно соответствует одной из конфигураций, показанных ниже.



В случае 5.1-канальных конфигураций АС все достаточно просто: ресивер 651R (751R) при необходимости автоматически осуществляет переназначение акустических систем DTS, преобразовывая любую из 7 возможных конфигураций в данную конфигурацию.

В случае конфигурации 5.1 + верхние каналы ресивер 651R (751R) также автоматически осуществляет переназначение акустических систем DTS, преобразовывая возможные конфигурации в конфигурацию 4.

Для случая 7.1 каналов существует два возможных варианта конфигурации АС. Они соответствуют конфигурациям 1 и 5, показанным выше.

В этом случае необходимо указать в настройках ресивера 651R (751R), какая из конфигураций лучше всего соответствует конфигурации АС, войдя в меню настройки акустических систем DTS-HD и выбрав вариант 1 или 5.

В случае выбора конфигурации 5.1 + верхние каналы функция переназначения акустических систем DTS HD будет принудительно настроена на конфигурацию 4, как и ожидается.

Advanced Dolby/DTS Setup	
Dolby Pro Logic IIX/IIz	
Panorama	: Off ◀▶
Center Width	: 0 ▶
Dimension	: 3 ▶▶
Dolby DRC	: Auto ◀▶
DTS HD Spkr Remap: 1 ◀▶	
Return [I/O]	

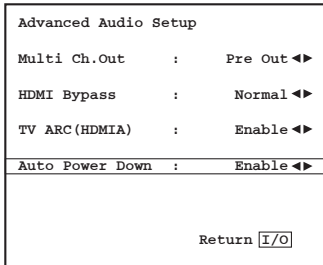
Также следует учитывать, что, как и ожидается, ресивер 651R (751R) не выполняет переназначение каналов, когда входная конфигурация АС и физическая конфигурация АС совпадают.



## Автоматическое выключение

Ресивер 651R (751R) оснащен функцией автоматического выключения и по умолчанию выключается, если в течение 30 минут не обнаруживает воспроизведение звука.

Данную функцию можно включить и отключить в меню «Advanced Audio Setup» (Дополнительные настройки звука), выбрав пункт «Auto Power Down» (Автовывключение) и с помощью кнопок < и > на пульте ДУ изменив настройку.



## Использование усилителя в составе заказных систем

Ресивер оснащен входом ИК-команд, обеспечивающим электрический прием модулированных команд инфракрасного дистанционного управления. Кроме того, входы ИК-приемника и шины управления позволяют принимать немодулированные команды. Ресивер 651R (751R) также оснащен портом RS232, посредством которого заказная система может управлять им.

Кроме того, этот ресивер поддерживает «прямые» ИК-коды, коды управления и коды переключения для некоторых функций с целью упрощения программирования заказных систем. Специальные команды прямого включения, выключения и отключения звука можно генерировать с помощью входящего в комплект поставки пульта ДУ для обучения заказных систем, как описано ниже.

1. Нажмите и удерживайте кнопку «Режим ожидания, вкл.» на пульте ДУ. Сначала пульт ДУ генерирует свою команду режима ожидания (переключения). Продолжайте удерживать эту кнопку, и через 12 секунд будет сгенерирована команда включения аудио-видеоресивера. Если удерживать кнопку нажатой еще 12 секунд, будет сгенерирована команда выключения аудио-видеоресивера.

Повторите данную процедуру для кнопки «Отключение звука» и кнопки «Stereo/Mono» (Стерео, моно) для отправки команд включения и выключения. Кнопка «Tuner AM/FM» (Тюнер AM/FM) позволяет также генерировать специальные команды для режимов FM и AM, позволяющие переключать радиоприемник на определенный диапазон.

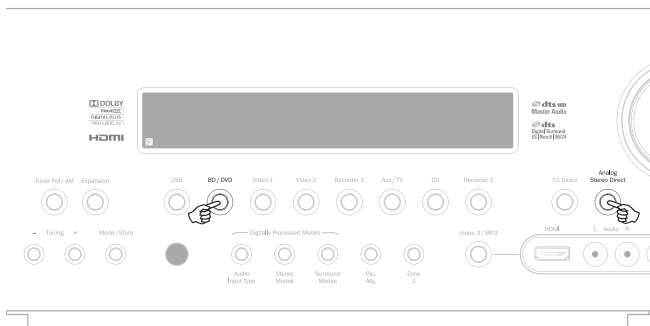
Полная таблица кодов и протокол RS232 для данного прибора представлены на веб-сайте Cambridge Audio по адресу: [www.cambridge-audio.com](http://www.cambridge-audio.com).

## Сброс настроек и резервная память

Ресивер 651R (751R) оснащен функцией, которая сохраняет настроенные радиостанции и прочие настройки. В случае отключения электричества или отсоединения кабеля питания ресивера от электросети настройки будут храниться в резервной памяти.

При необходимости восстановления стандартных заводских значений всех настроек (или, что маловероятно, в случае «зависания» прибора в связи с электрическим разрядом и т.п.) включите ресивер или выведите его из режима ожидания, затем нажмите и удерживайте в течение трех секунд кнопки «BD/DVD» и «Analogue Stereo Direct» (Прямой аналоговый стереовход) на передней панели.

На дисплее на передней панели кратковременно отобразится сообщение «RESET» (Сброс), и все настройки будут удалены.



## Устранение неполадок

### Раздается гул низкого тона или жужжание

Рядом с данным прибором находятся кабели питания или осветительные приборы. Неплотно вставлены штекеры в разъемы аналоговых входов.

### В одном из каналов отсутствует звук

Отключена акустическая система.

В экранном меню для акустической системы задана настройка «None» (Отсутствует).

### При прослушивании музыки пропадает звук, или нет звука при включенном питании.

Сопротивление акустической системы меньше значения, необходимого для ресивера 651R (751R).

Возможно, прибор перегревается вследствие недостаточной вентиляции.

### Мало басов или фазированное (гулкое) звучание

Перепутана полярность (+/-) одной или нескольких акустических систем.

### При прослушивании радиопередач в стереофоническом режиме слышен необычный свистящий шум, но его не слышно в монофоническом режиме

Незначительный шум может быть вызван тем, что метод модуляции, используемый при стереофоническом FM-вещании, отличается от используемого при монофоническом вещании.

Качество внешней антенны также влияет на уровень шума.

### Чрезмерный уровень шума при приеме стереофонических и монофонических радиопередач

Неудачное расположение и (или) неудачная ориентация антенны.

Передающая станция находится слишком далеко.

### Отсутствует звук в тыловых акустических системах

Воспроизводимый аудиоматериал был записан без объемного звучания.

В экранном меню для одной или нескольких АС задана настройка «None» (Отсутствует).

Выбран режим «Stereo» (Стерео).

### Отсутствует звук в центральной акустической системе

В экранном меню для центральной акустической системы задана настройка «None» (Отсутствует).

Выбран режим «Stereo» (Стерео).

### Отсутствует звук в сабвуфере

В экранном меню или при помощи пульта ДУ для сабвуфера задана настройка «Off» (Выкл.).

В режиме DTS Neo6 или DD Dolby Pro Logic II/IIx (в котором отсутствует канал НЧ-эффектов) для всех акустических систем установлен статус «Large» (Большая), а также отключено усиление НЧ.

### Не работает пульт ДУ

Разрядились батареи.

Пульт ДУ находится слишком далеко от ресивера.

### Отсутствует звук в акустических системах при подключении источника сигнала к цифровому входу или входу HDMI

Выбран аналоговый тип аудиовхода (проверьте индикаторы на дисплее). Для переключения на цифровой вход или вход HDMI нажмите кнопку «Audio Input Type» (Тип аудиовхода).

### Отсутствует звук в акустических системах при подключении источника сигнала к аналоговому входу

Выбран цифровой тип аудиовхода. Нажмите кнопку «Audio Input Type» (Тип аудиовхода) для переключения на аналоговый вход (проверьте индикаторы на дисплее).

Тип аудиовхода можно также выбрать в экранном меню «Input/Output Setup» (Настройка входов и выходов).

### Отсутствует звук во всех акустических системах

Ресивер переключен в режим «Pre-out» (Выход предусилителя).

В экранном меню настройки входов и выходов режим выхода предварительного усилителя можно изменить с «Normal» (Обычный) на «Pre-out» (Выход предусилителя). При этом отключаются внутренние усилители, когда используется внешний усилитель-декодер. Восстановите настройку «Normal» (Обычный), чтобы возобновить воспроизведение звука.

### Отсутствует звук во фронтальных акустических системах, но тыловые АС работают

Ресивер переключен в режим «Ext 2Ch» (Внешний 2-канальный усилитель).

В экранном меню настройки входов и выходов настройку выхода предварительного усилителя можно изменить с «Normal» (Обычный) на «Ext 2Ch» (Внешний 2-канальный усилитель). При этом отключаются внутренние усилители для фронтальных каналов, когда акустические системы этих каналов подключены к внешнему усилителю. Восстановите настройку «Normal» (Обычный), чтобы возобновить воспроизведение звука.

## Технические характеристики

### Звук

Выходная мощность	651R Все каналы: 175 Вт (среднеквадратическое значение на канал), 6 Ом (при усилении 2 каналов) Все каналы: 140 Вт (среднеквадратическое значение на канал), 8 Ом (при усилении 2 каналов) Все каналы: 100 Вт (среднеквадратическое значение на канал), 8 Ом (при усилении всех 7 каналов) 751R Все каналы: 200 Вт (среднеквадратическое значение на канал), 6 Ом (при усилении 2 каналов) каналы: 170 Вт (среднеквадратическое значение на канал), 8 Ом (при усилении 2 каналов) Все каналы: 120 Вт (среднеквадратическое значение на канал), 8 Ом (при усилении всех 7 каналов)
Полный коэффициент гармоник	<0,006% на частоте 1 кГц
Перекрестные искажения	<- 80 дБ
Амплитудно-частотная характеристика	10 Гц – 20 кГц, ±1 дБ
Отношение сигнал-шум	>90 дБ, А-взвешенное
Полное сопротивление аудиовыходов Чувствительность	47 кОм при напряжении 175 мВ или выше
Полное сопротивление цифрового входа	75 Ом (коаксиальный SP/DIF)
Регулировка тембра – Тембр НЧ – Тембр ВЧ	±10 дБ на частоте 100 Гц ±10 дБ на частоте 10 кГц
Радиоприемник – Режим FM – Режим AM	87,5–108 МГц 522–1629 кГц
Видео	
Уровни видеосигналов и полное сопротивление входов-выходов	
– Композитный видеосигнал (CVBS)	1 В размах, 75 Ом
– Видеосигнал S-Video (S-VHS)	Y, 1 В размах, 75 Ом C, 0,286 В размах, 75 Ом
– Компонентный видеосигнал	Y, 1 В размах, 75 Ом Cb/Cr, 0,75 В размах, 75 Ом Pb/Pr, 0,75 В размах, 75 Ом

### Входы HDMI

HDMI 1.4a \*  
EIA/CEA – 861D  
HDCP 1.1

\* Кроме входа HDMI на передней панели ресивера 751R, который соответствует спецификации 1.3c.

Поддерживаются все режимы звука, кроме приема сигналов в исходном формате Direct Stream Digital (DSD).

Поддерживается пропускание сигналов в форматах 3D-TV и Deep Colour (Глубокий цвет).

Функция обратного аудиоканала (ARC) поддерживается на выходе HDMI «А».

CEC и HEC не поддерживаются.

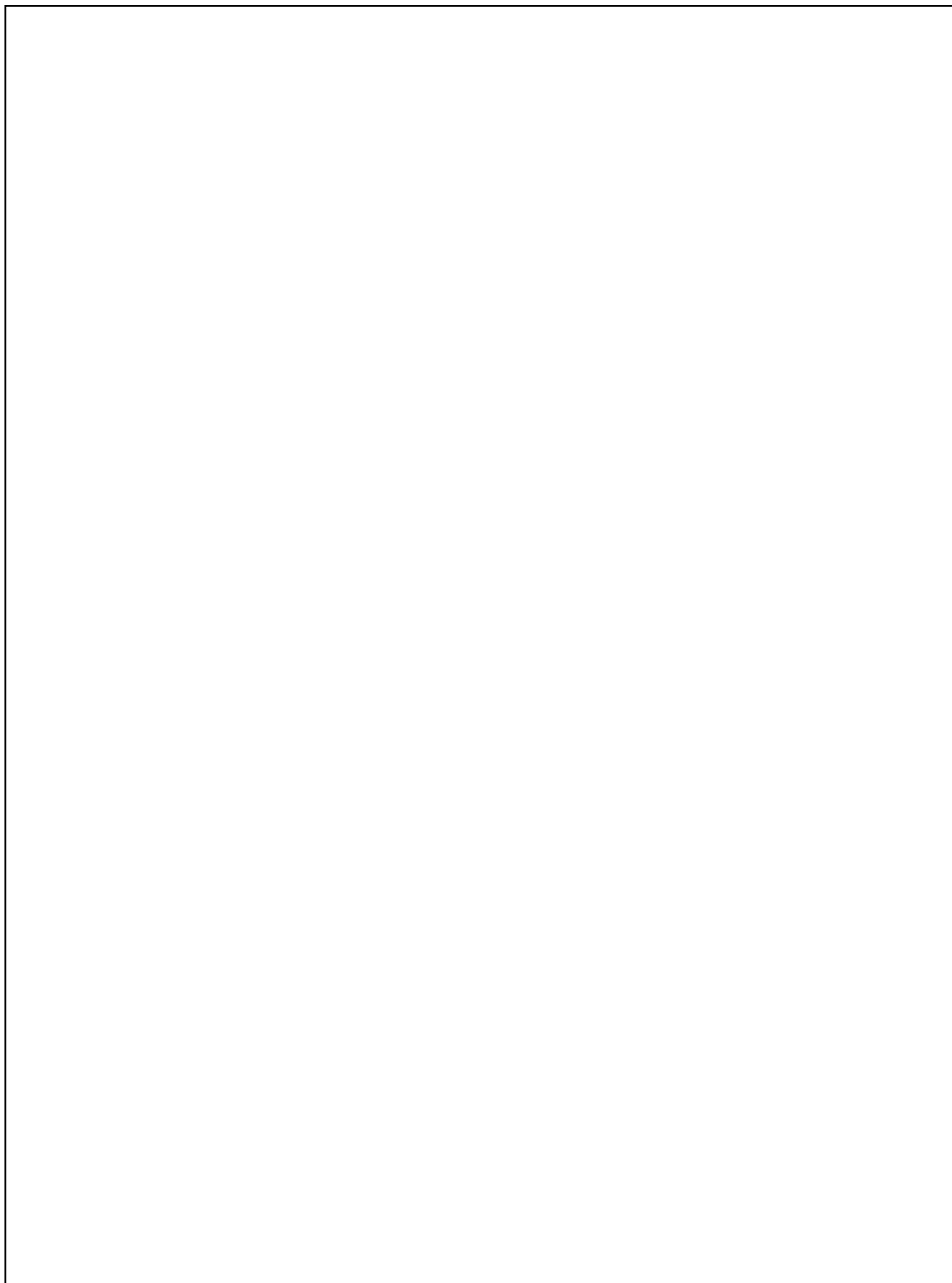
### Общие данные

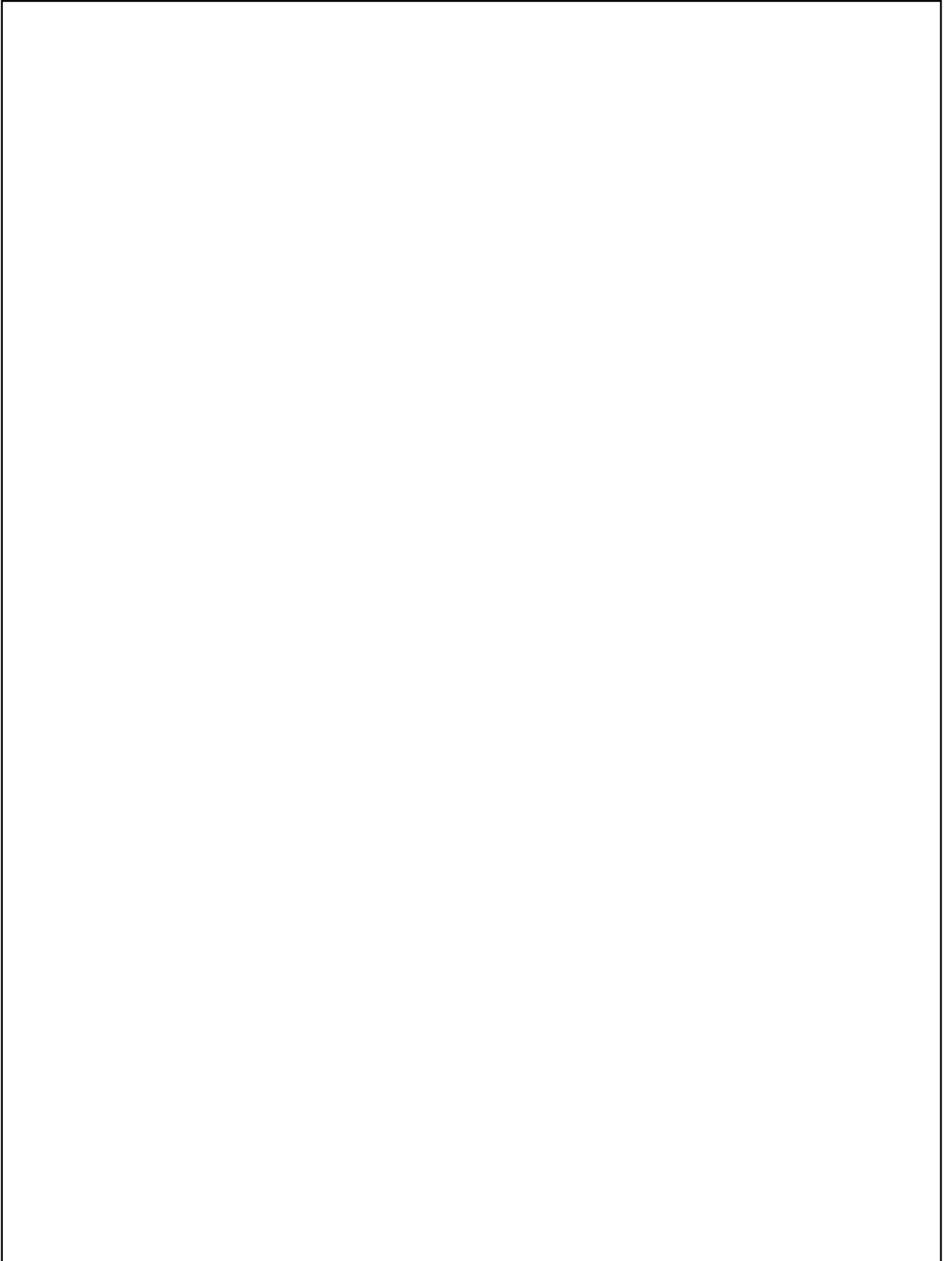
Архитектура	ЦАП Cirrus Logic CS43122, 24 бита, 192 кГц, для левого и правого фронтальных каналов Кодек Cirrus Logic CS52526 24 бита, 192 кГц для каналов объемного звука и 24-битного 2-канального аналого-цифрового преобразования Два 32-битных ЦСП TI Aureus DA788 Видеопроцессор Anchor Bay ABT2010
Только модель 751R	Дополнительный 40-битный ЦСП AD SP-21261, выполняющий повышение разрядности до 24 бит и частоты дискретизации до 192 кГц по алгоритму ATFTM
Аудиовыходы	USB Audio 1.0: 16–24 бита, 32 кГц, 44,1 кГц, 48 кГц, 88,2 кГц, 96 кГц USB Audio 2.0: 16–24 бита, 32 кГц, 44,1 кГц, 48 кГц, 88,2 кГц, 96 кГц, 192 кГц 8 линейных аналоговых, вход радиоприемника (FM/AM), порт расширения, 7.1-канальный аналоговый, 5 цифровых коаксиальных, 5 цифровых оптических
Видеовыходы	4 композитных входа, 4 входа S-Video, 3 компонентных входа
Входы HDMI	651R: 4 входа HDMI 1.4a 751R: 5 входов HDMI 1.4a и 1 вход HDMI 1.3c на передней панели.
Основные аудиовыходы системы	7 выходов усилителя мощности на акустические 7.2 выходов предварительного усилителя
Основной видеовыход	2 выхода HDMI (1.4a), функция обратного аудиоканала (ARC) посредством выхода HDMI A
Аудиовыходы для записи	2 линейных аналоговых, 2 цифровых коаксиальных, 2 цифровых оптических
Видеовыходы для записи	1 композитный, 1 S-Video
Разъемы радиоприемника	FM: 75-Ом коаксиальный вход антенны AM: 300-Ом рамочная антенна
Прочие разъемы	1 гнездо для наушников диаметром 6,35 мм (") (рекомендуемое сопротивление наушников 32–600 Ом) 3 выхода ИК-команд 1 вход ИК-приемника (обеспечивающий прием немодулированных команд) 1 вход ИК-команд (обеспечивающий прием модулированных команд) 1 вход-выход шины управления 1 RS232C 1 гнездо типа IEC для подключения сетевого кабеля питания
Триггерные выходы (А и В)	Выкл.: 0 В, вкл.: 12 В при 100 мА макс. Концевой контакт – выход, кольцевой контакт – земля
Потребляемая мощность в режиме ожидания	<0,5 Вт
Максимальная потребляемая мощность	651R: 1400 Вт 751R: 1700 Вт
Габариты (В x Ш x Г)	150 x 430 x 420 мм
Вес	17,4 кг (38,6 фунта)

### Входы и выходы зоны 2

2.1 выхода предварительного усилителя  
1 композитный видеовыход, 1 видеовыход S-Video,  
1 компонентный видеовыход  
1 вход ИК-команд

Дополнительно:  
выходы левого и правого тыловых каналов  
объемного звука могут быть назначены для зоны 2





Cambridge Audio является торговой маркой компании Audio Partnership Plc

Юридический адрес: Gallery Court, Hankey Place,  
London, SE1 4BB, United Kingdom (Соединенное Королевство)

Регистрационный номер в Англии: 2953313

[www.cambridge-audio.com](http://www.cambridge-audio.com)

