

azur

551R

 **Cambridge Audio**
Your music + our passion

Аудиовизуальный (АВ) приемник
Руководство для пользователя
92

РУССКИЙ

Не забудьте зарегистрировать приобретенное изделие.

**Посетите веб-сайт:
www.cambridge-audio.com/sts**

После регистрации вы в числе первых будете получать перечисленную ниже информацию.

- **Сведения о будущей продукции.**
- **Сведения об обновлениях программ.**
- **Новости и информацию о событиях, эксклюзивных предложениях и конкурсах.**

-Настоящее руководство поможет пользователю упростить установку оборудования и эксплуатировать его с максимальной эффективностью. 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 авторском праве. 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, 2011 г.

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

Изготовлено по лицензии в соответствии с патентами США №№: 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535; 7,212,872; 7,333,929; 7,392,195; 7,272,567, а также другими патентами и заявками на патенты в США и других странах. DTS является зарегистрированным товарным знаком, а логотипы DTS, символ, DTS-HD и DTS-HD Master Audio являются товарными знаками компании DTS, Inc. © 1996–2011 DTS, Inc. Все права защищены.

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

Содержание

Введение	93
Важные инструкции по технике безопасности	94
Ограниченная гарантия	95
Органы управления на передней панели	96
Разъемы на задней панели.....	97
Совместимость с устройствами Apple.....	98
Пульт дистанционного управления (ДУ)	98
Подключение акустических систем	99
Дисплей на передней панели.....	99
Подключение цифровых аудиоустройств	100
Подключение аналоговых аудиоустройств	100
Подключение устройств ко входам HDMI	101
Подключение устройств к аналоговым видеовходам.....	101
Подключение устройств к видеовходам (HDMI)	102
Прямой 5.1/7.1-канальный вход	102
7.1-канальный выход предварительного усилителя	103
Подключение антенн	103
FM-антенна	103
Рамочная AM-антенна.....	103
Входные разъемы на передней панели	103
Подготовка ресивера 551R к работе	104
1. Выбор конфигурации акустических систем.....	104
2. Настройка акустических систем.....	105
Задержка AC	105
Калибровка уровней громкости	106
Автоматическая настройка уровней громкости и расстояний до AC.....	106
3. Назначение видеовходов.....	107
Назначение видеопроцессора, обработка	108
4. Настройка источников сигнала	108
Тип аудиосоединения	108
Режимы объемного звука	109
Инструкции по эксплуатации	110
Выбор источника сигнала.....	110
Использование тюнера.....	114
Синхронизация артикуляции	114
Использование ARC	115
Режим разделения аудиосигналов	115
Настройка дополнительных параметров	116
Кроссоверы сабвуфера и управление тембром НЧ.....	116
Использование режима двойного усилителя	116
Настройка тембра, сабвуфера, LFE.....	116
Настройка экранного меню.....	117
Дополнительные настройки Dolby, DTS	117
Управление динамическим диапазоном.....	117
Переназначение акустических систем для DTS-HD	118
Сброс и резервная память	119
Устранение неполадок	120
Технические характеристики	121

Введение

Благодарим вас за приобретение аудио-видеоресивера 551R. Мы уверены, что он прослужит вам долгие годы и будет доставлять удовольствие от прослушивания. Как и вся продукция Cambridge Audio ресивер 551R соответствует трем основным принципам: выдающиеся эксплуатационные характеристики, простота использования и невероятно выгодная цена.

Именно поэтому семь высококлассных полностью дискретных 60-Вт усилителей 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 551R способен передать динамику и масштаб звуковых дорожек современных фильмов, а также предельно достоверно чисто воспроизводить музыкальные записи со стереофонических и многоканальных источников сигнала.

Аудио-видеоресивер оснащен полным набором цифровых и аналоговых входов, включая HDMI. Это позволяет подключать оснащенные соответствующим образом проигрыватели дисков Blu-ray, DVD-проигрыватели, приемники спутникового ТВ (телевизионные приставки) и игровые консоли с декодированием звука в стереофонический формат, формат стереозвуча 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 режиме 5.1-каналов, так и в режиме 7.1-каналов. В частности, поддержка форматов без потерь Dolby True HD и DTS HD Master Audio обеспечивает беспрецедентное качество воспроизведения дисков Blu-ray.

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

Ресивер 551R также может декодировать аналоговые или цифровые стереофонические сигналы в форматах Dolby Pro Logic® II или 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 PLIIx или DTS Neo:6 для преобразования в 7.1-канальный звук.

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 стереозвуча.

Ресивер 551R 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 будущими 7.1-канальными аудиоустройствами.

Наряду с полным набором аудиовыходов ресивер 551R также осуществляет коммутацию с транскодированием и масштабированием (повышением разрешения) на выход HDMI всех аналоговых видеосигналов с композитных входов, входов S-Video, компонентных входов и входов HDMI.

Порт RS232 и вход ИК-приемника упрощают интеграцию ресивера 551R в заказные системы.

Все эти фирменные схемы заключены в акустически демпфированный низкореzonансный корпус. В комплект также входит эстетичный и простой в использовании пульт дистанционного управления Azur Navigator, обеспечивающий управление всеми функциями аудиовидеоресивера.

Следует помнить, что качество воспроизведения ресивера 551R 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 551R

Перед подключением


При подготовке ресивера 551R к работе сначала необходимо подключить все акустические системы (АС) и источники видеосигнала, а затем настроить данный прибор с помощью экранного меню, так как перед использованием ресивера 551R необходимо выполнить различные настройки и регулировки.

Однако перед подключением устройств или настройкой параметров настоятельно рекомендуется ознакомиться с разделом «Подготовка ресивера 551R к работе» настоящего руководства, начиная со стр. 104.

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 батареи) воздействию чрезмерно высоких температур, то есть прямых солнечных лучей, 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» достаточно 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 колесиках является значком 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 ГОСТ-P

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 разъединение 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.

Это устройство предназначено для работы в режиме ожидания, когда оно не используется, что увеличивает срок службы усилителя (это является верным для всего электронного оборудования). 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, потертые 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.

ВАЖНО

Если приемника используется на максимальном уровне громкости, сенсор обнаружит превышение температуры и на дисплее появится сообщение "PROTECTION OVERLOAD" ("ПЕРЕГРУЗКА ЗАЩИТЫ"). Приемник затем переключится в режим ожидания (Standby). Его не удастся включить снова, пока температура не снизится до более нормального уровня.

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 сохраните 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 предоставить 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 (b) 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.

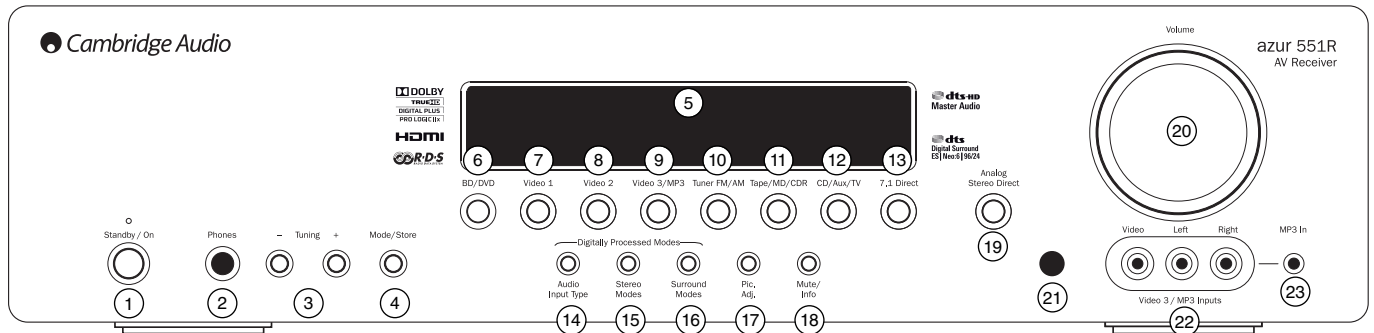
Эта гарантия не распространяется на косметическое повреждение или на поломку, вызванную непредвиденными обстоятельствами, несчастным случаем, неправильным употреблением, злоупотреблением, небрежностью, коммерческим использованием или модификацией изделия или любой его части. Эта гарантия не распространяется 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 недозволенные 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.

Органы управления на передней панели



1 Standby/On (Режим ожидания, включение)

Эта кнопка позволяет переключать данный прибор между режимом ожидания (тускло светящийся индикатор питания) и рабочим режимом (ярко светящийся индикатор питания). Режим ожидания – это экологически эффективным энергосберегающий режим (<1 Вт). Данный прибор можно оставлять в режиме ожидания, когда он не используется.

2 Phones (Наушники)

Это гнездо предназначено для подключения стереофонических наушников с 6,35-мм (1/4-дюймовым) штекером. 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 режим микширования до 2-х стереоканалов для использования наушников.

3 Tuning +/- (Настройка +/-)

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

4 Mode/Store (Режим, сохранение)

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

5 Дисплей

Дисплей служит для отображения сведений о состоянии прибора.

6 BD/DVD (BD/DVD-плеер)

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

7 Video 1 (Видео 1)

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

8 Video 2 (Видео 2)

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

9 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.

10 Tuner FM/AM (FM/AM-тюнер)

Эта кнопка служит для выбора тюнера. В режиме тюнера эта кнопка служит для переключения режимов «AM» и «FM».

11 Tape/MD/CD (Магнитофон, MD-, CD-R-рекордер)

Эта кнопка служит для выбора в качестве источника сигнала устройства, подключенного ко входу «Tape/MD/CD» (Магнитофон, MD-, CD-R-рекордер).

12 CD/Aux/TV (CD-плеер, вспомогательный вход, ТВ)

Эта кнопка служит для выбора в качестве источника сигнала устройства, подключенного ко входу «CD/Aux» (CD-плеер, вспомогательный вход).

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

13 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 разъемам «7.1 Direct In» (Прямой 7.1-канальный вход).

Примечание. Ресивер 551R запоминает тип аудио- и видеовходов и режим обработки для каждого отдельного источника сигнала. Соответствующие настройки вызываются каждый раз при выборе источника сигнала.

14 Audio input type (Тип аудиовхода)

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

Доступные варианты зависят от того, к какому входу подключен источник сигнала, см. следующий раздел.

15 Stereo modes (Режимы стереозвуча)

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

16 Surround modes (Режимы объемного звука)

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

17 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.). Нажмите кнопку «Pic. Adj.» (Настройка изображения) повторно для перехода к следующему параметру.

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 551R. Продолжайте удерживать эту кнопку, и будет выбрано следующее доступное разрешение, которое отобразится на дисплее ресивера 551R. См. следующий раздел.

18 Mute/Info (Отключение звука, информация)

Эта кнопка служит для отключения звука на главных выходах и выходах предварительного усилителя ресивера 551R. 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.

19 Analogue Stereo Direct (Прямой аналоговый стереовход)

Эта кнопка служит для переключения в режим прослушивания аудиосигнала непосредственно с аналоговых входов текущего источника без аналого-цифрового преобразования и цифровой обработки сигнала с оптимальным качеством стереозвуча.

20 Volume (Громкость)

Этот регулятор используется для увеличения и уменьшения громкости на выходе ресивера 551R.

21 Инфракрасный датчик

Этот датчик принимает ИК-команды от входящего в комплект поставки пульта дистанционного управления (ДУ). Требуется прямая видимость и отсутствие препятствий между пультом ДУ и датчиком.

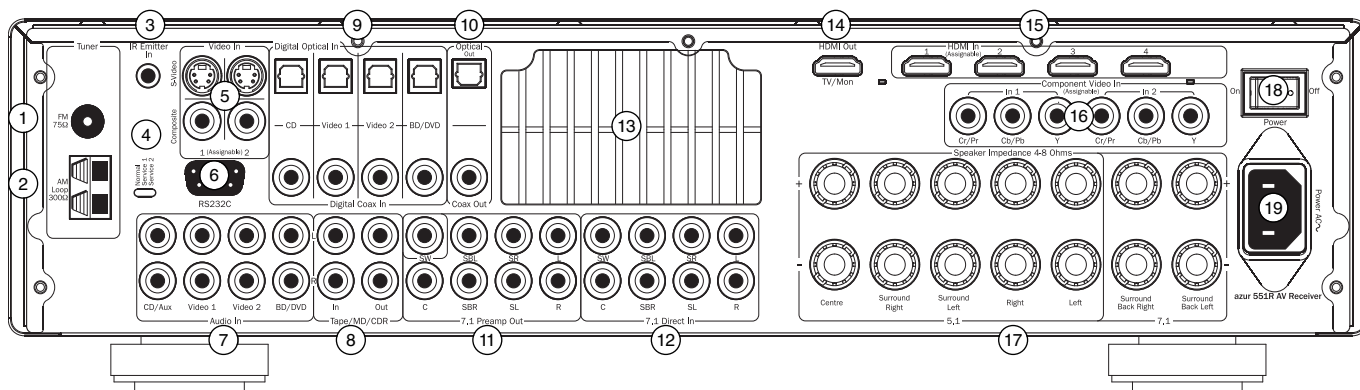
22 Вход «Video 3» (Видео 3)

Этот выход предназначен для временного подключения видеокамер, игровых консолей и других устройств.

23 Вход «MP3 In»

К этому входу можно подключать линейный выход или выход наушников портативных аудиоплееров.

Разъемы на задней панели



1 и 2 FM-антенна и AM-антенна

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

3 Вход ИК-приемника

Этот разъем позволяет ресиверу 551R принимать модулированные ИК-команды от многокомнатных систем и систем ИК-ретрансляторов.

4 Переключатель сервисных и обычного режимов

Этот переключатель предназначен только для использования специалистами сервисной службы. Он служит для переключения ресивера 551R между обычными режимом (по умолчанию) и двумя сервисными режимами. Запрещается переключать ресивер в сервисный режим, а также подключать устройства к разъему RS232 в сервисном режиме, так как это может привести к повреждению ресивера!

5 Композитные входы и входы S-Video

Эти входы могут быть произвольно назначены любому источнику сигнала.

6 Порт RS232C

Этот разъем используется для управления ресивером 551R при установке в заказных системах. С полным протоколом управления ресивером 551R можно ознакомиться на нашем веб-сайте.

7 Аналоговые аудиовыходы

Эти входы предназначены для подключения линейных выходов CD-плееров, BD/DVD-плееров и т.п.

8 Вход и выход «Таре/MD/CDR» (Магнитофон, MD-, CD-R-рекордер)

Эти разъемы предназначены для подключения соответствующих записывающих устройств. Подключение к выходу позволяет осуществлять запись с выбранного в данный момент источника аналогового сигнала.

9 Цифровые входы

Это цифровые входы S/P DIF и Toslink для каждого источника сигнала.

Можно выбрать использование входа различного типа для каждого источника сигнала, но не подключайте оба входа одновременно к одному источнику сигнала.

10 Цифровые выходы

Это цифровые выходы S/P DIF и Toslink для записи. Подключение к одному из этих выходов позволяет осуществлять запись с выбранного в данный момент источника цифрового сигнала.

Это параллельные выходы, и к ним можно подключать устройства одновременно.

11 7.1-канальный выход предварительного усилителя

Этот выход служит для подключения 5.1/7.1-канальных входных разъемов другого усилителя, отдельных усилителей мощности, сабвуфера или активных АС.

12 Прямой 7.1-канальный вход

Этот вход служит для подключения выходных разъемов проигрывателей дисков DVD-A, SACD или других 5.1/7.1-канальных аналоговых источников сигнала.

13 Вентиляционная решетка термотоннеля

Эта решетка обеспечивает охлаждение внутренних компонентов ресивера 551R посредством фирменного термотоннеля X-TRACT. НЕ ЗАКРЫВАЙТЕ ДОСТУП ВОЗДУХА К ЭТОЙ РЕШЕТКЕ!

14 и 15 HDMI

Это входы и выход для подключения совместимого телевизора или монитора. Входы HDMI можно назначать посредством экранного меню. 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 следующем разделе.

Все видеовходы, как аналоговые, так и HDMI, оснащены функцией транскодирования и выводят сигнал через выход HDMI.

16 Компонентный видеовходы

По умолчанию компонентные входы не назначены, эти входы можно произвольно назначать. Сведения о назначении видеовходов см. в следующем 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 и проигрывателем дисков BD/DVD, и телевизором.

17 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.

18 Выключатель «On/Off» (Вкл., выкл.)

Эта кнопка служит для включения и выключения данного прибора.

19 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.

Пульт дистанционного управления (ДУ)

Ресивер 551R поставляется в комплекте с пультом ДУ Azur Navigator. Для его использования установите входящие в комплект поставки батареи типоразмера AAA. Полные сведения о функциях настройки с помощью пульта ДУ см. в последующих разделах настоящего руководства.

Кнопка «Standby/On» (Режим ожидания, включение)

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

Analogue Direct (Прямой аналоговый стереовход)

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

Stereo modes (Режимы стереозвука)

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

Surround modes (Режимы объемного звука)

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

Info (Информация)

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

Stereo Mono (Стерео – моно)

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

Store (Сохранить)

Эта кнопка служит для сохранения частоты в режиме тюнера.

Mode (Режим)

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

Отключение звука

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

Регулятор громкости

Этот регулятор позволяет увеличивать и уменьшать громкость на выходе аудио-видеоресивера. Он также используется для перемещения вверх и вниз по пунктам экранного меню.

Настройка, влево и вправо

Нажимайте кнопку со стрелкой «вправо» для увеличения частоты тюнера (переключения на другую станцию). Нажимайте кнопку со стрелкой «влево» для уменьшения частоты тюнера (переключения на другую станцию). Также эти кнопки используются для перемещения влево и вправо по пунктам экранного меню.

Enter (Ввод)

Эта кнопка используется в экранном меню.

Экранное меню

Нажимайте эту кнопку для включения и отключения функции отображения экранного меню на мониторе (экране телевизора).

Bass/Treble (Тембр НЧ, тембр ВЧ)

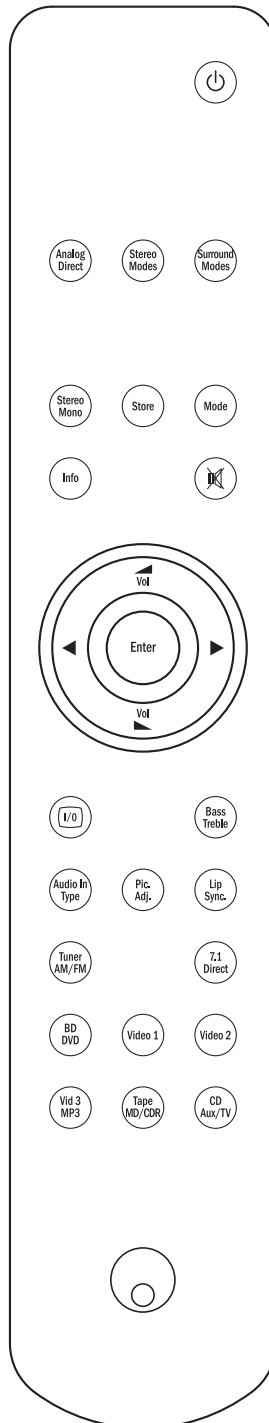
Нажимайте эту кнопку для регулировки тембра нижних (верхних) звуковых частот с помощью кнопок увеличения и уменьшения громкости. **Примечание.** Настройка тембра НЧ (ВЧ) не учитывается в режимах прямого аналогового стереовхода и прямого 7.1-канального входа.

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.

7.1 Direct (Прямой 7.1-канальный вход)

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



Pic. 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.). Нажмите кнопку «Pic. Adj.» (Настройка изображения) повторно для перехода к следующему параметру.

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. последующие разделы настоящего руководства.

Tuner AM/FM (AM/FM-тюнер), BD/DVD, Video 1 (Видео 1), Video 2 (Видео 2), Vid 3/MP3, (Видео 3, MP3-плеер), Tape/MD/CD (Магнитофон, MD-, CD-R-рекордер), CD/Aux/TV (CD-плеер, вспомогательный вход, ТВ)

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

Повторное нажатие кнопки «CD/Aux/TV» (CD-плеер, вспомогательный вход, ТВ) при активированной функции ARC (см. следующий 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 дистанционного управления Azur 551R 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.

-  – ввод
-  – меню
-  – пуск, пауза
-  – эти кнопки используются для регулировки громкости и (или) навигации по меню.
-  – эти кнопки используются для навигации по меню или перехода и поиска в зависимости от устройства Apple.

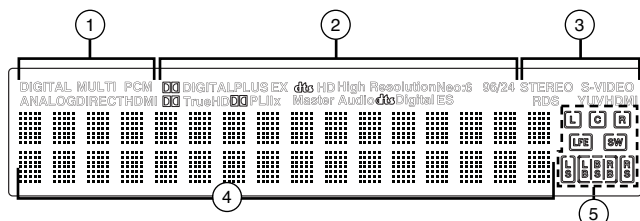
Кроме того, пульт дистанционного управления Azur можно сопоставить с шестью определенными устройствами Apple с помощью любой из шести кнопок источников сигнала. Это может быть полезно, если у вас имеется несколько устройств Apple.

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  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  в течение шести секунд.

Дисплей на передней панели



1 Значки режимов Индикатор «Direct» (Прямой вход)

Этот индикатор светится при работе ресивера 551R в режиме прямого входа – «Analogue Stereo Direct» (Прямой аналоговый стереовход) или «7.1 Direct» (Прямой 7.1-канальный вход).

HDMI

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

Multi (Многоканальный сигнал)

Этот индикатор показывает, что ресивер 551R получает многоканальный звуковой PCM-сигнал через 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.

2 Индикаторы режима 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.

3 Значки видеовходов

Эти индикаторы указывают, какой тип видеовхода выбран для текущего источника: Video (композитный), S-Video, YUV (компонентный) или HDMI.

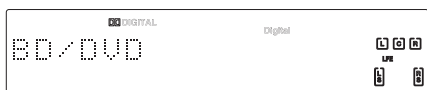
4 Основной информационный дисплей

Отображает текущий выбранный источник сигнала, режим объемного звука, название и частоту станции в режиме тюнера и др.

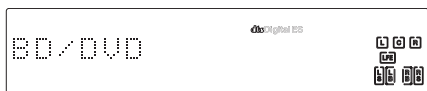
5 Индикаторы выходных каналов

Эти индикаторы указывают активные в текущий момент каналы, в зависимости от режима декодирования и исходного аудиоматериала. Светящиеся значки обозначают активные каналы в исходном аудиоматериале. Значки, окруженные рамкой, указывают, какие каналы фактически выводятся с помощью ресивера 551R.

Примеры отображения



На дисплее обозначено воспроизведение 5.1-канального сигнала Dolby Digital в формате 5.0 (сабвуфер отключен). Свечение индикатора «LFE» указывает, что в исходном аудиоматериале присутствует канал низкочастотных звуковых эффектов. Если этот значок не окружен рамкой, это означает, что сигнал канала низкочастотных звуковых эффектов не направляется на сабвуфер, а микшируется с выходным сигналом левого и правого фронтальных каналов.



На дисплее обозначено 7.1-канальное воспроизведение аудиоматериала в формате DTS ES.



На дисплее обозначен вывод сигнала в цифровом формате 2.1, полученного из аналогового входного аудиоматериала.

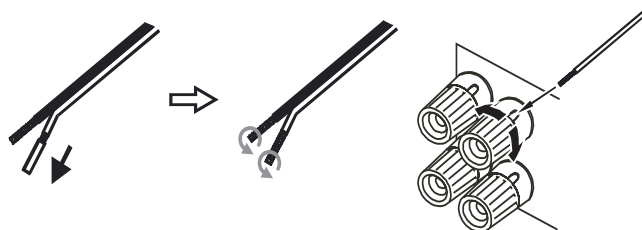
Подключение акустических систем

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.

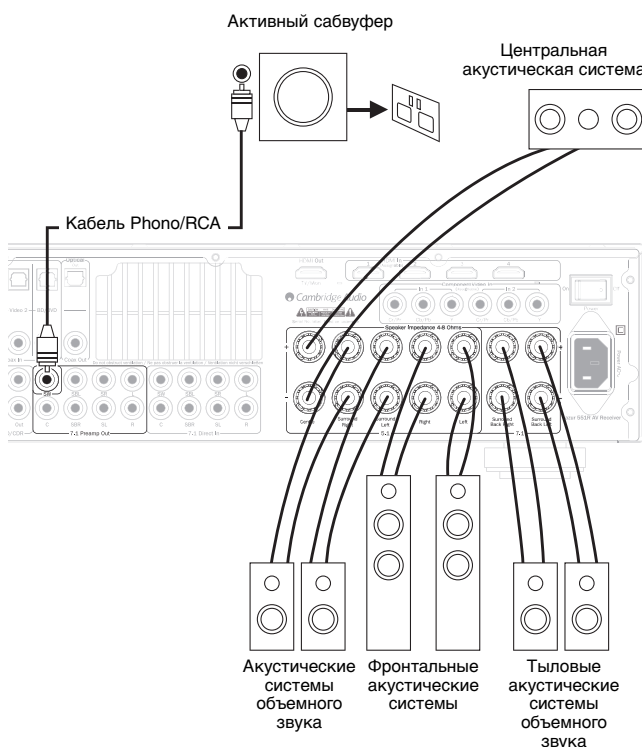
Подготовьте кабели АС к подключению, зачистив не более 10 мм внешней изоляции (зачистка более 10 мм может привести к короткому замыканию). Туго скрутите жилы проводов таким образом, чтобы не осталось свободных концов. Отвинтите головку клеммы АС, вставьте кабель АС, затяните головку и зафиксируйте кабель.

Примечание. Все подключения необходимо осуществлять посредством кабелей для АС, кроме подключения активного сабвуфера, для которого используется стандартный кабель RCA Phono.



Для непосредственного подключения к контактам АС рекомендуется использовать штекеры типа «банан» (стандартные, 4 мм), подключенные к кабелю АС.

Дополнительные сведения о настройке акустических систем для 5.1 и 7.1 каналов см. в разделе «Конфигурация акустических систем» настоящего руководства.

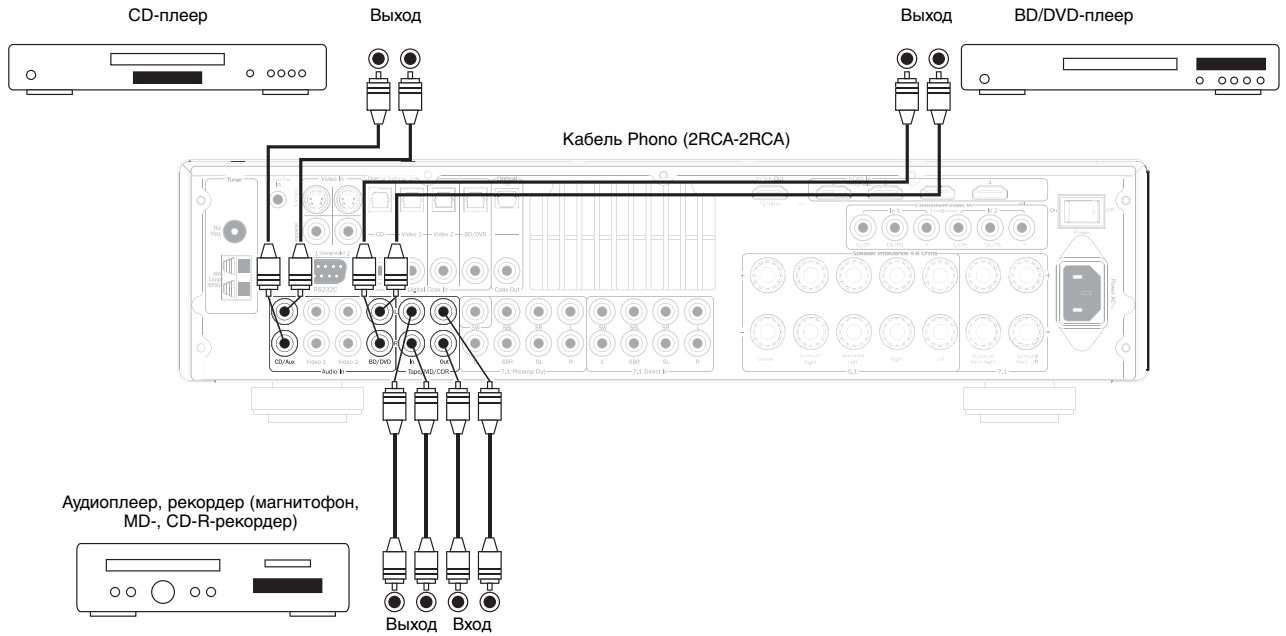


Подключение аналоговых аудиоустройств

Примечание. Не подключайте 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.

Примеры



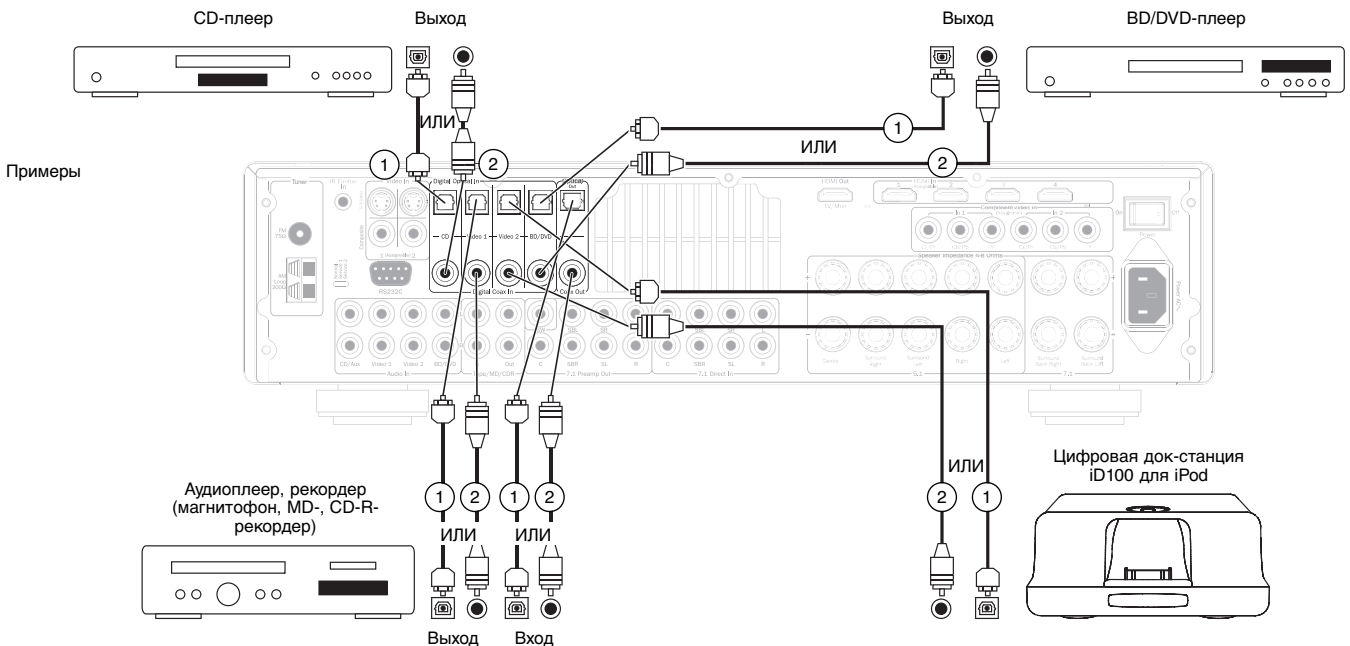
Подключение цифровых аудиоустройств

Доступно два варианта подключения цифровых аудиоустройств к ресиверу 551R:

- 1) оптическое подключение (Toslink);
- 2) коаксиальное подключение (S/P DIF).

Любой вариант может быть использован для подключения источников сигнала, так как аудио-видеореceiver 551R автоматически использует активное подключение.

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

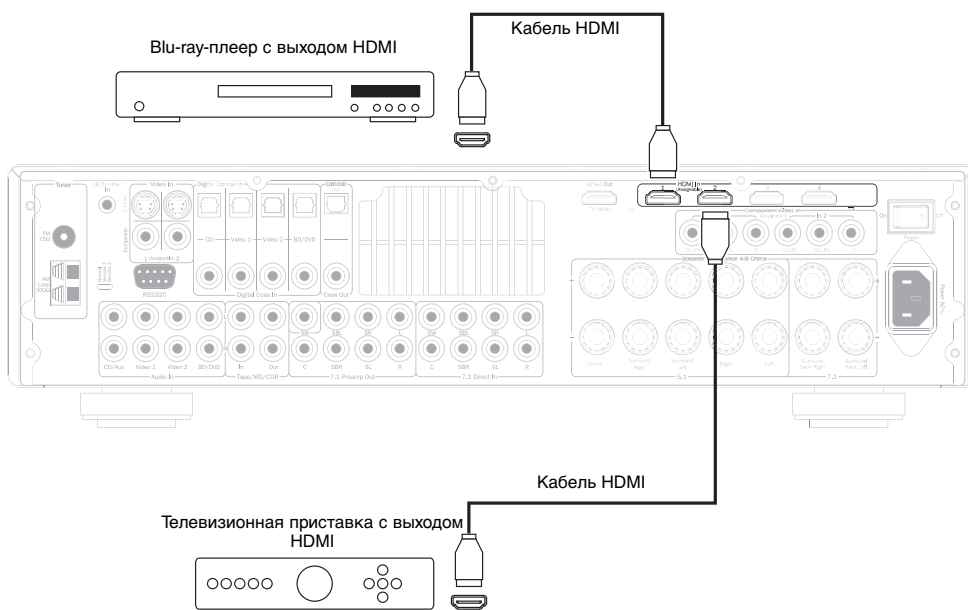


Записывающее устройство, такое как MD- или CD-R-рекордер, можно подключить к цифровым выходам, как показано на иллюстрации.

Подключение устройств ко входам HDMI

HDMI (Мультимедийный интерфейс высокой четкости) – 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. 4 входа HDMI можно назначить для источников сигнала «BD/DVD», «Video 1» (Видео 1), «Video 2» (Видео 2), «CD/Aux/TV» (CD-плеер, вспомогательный вход, ТВ), «Tape/MD/CDR» (Магнитофон, MD-, CD-R-рекордер) или «7.1 Direct» (Прямой 7.1-канальный вход); дополнительные сведения см. в разделе «Назначение источников HDMI».

Интерфейс DVI можно использовать, подключив переходники DVI-HDMI, так как эти два интерфейса являются совместимыми. При использовании интерфейса DVI на телевизор или монитор будет передаваться только видеосигнал. Для того чтобы ресивер 551R принимал аудиосигнал и декодировал аудиоданные объемного звука, необходимо подключить его к каждому источнику посредством коаксиального (S/P DIF) или оптического (Toslink) цифрового аудиointерфейса.



Примеры

Подключение устройств к аналоговым видеовходам

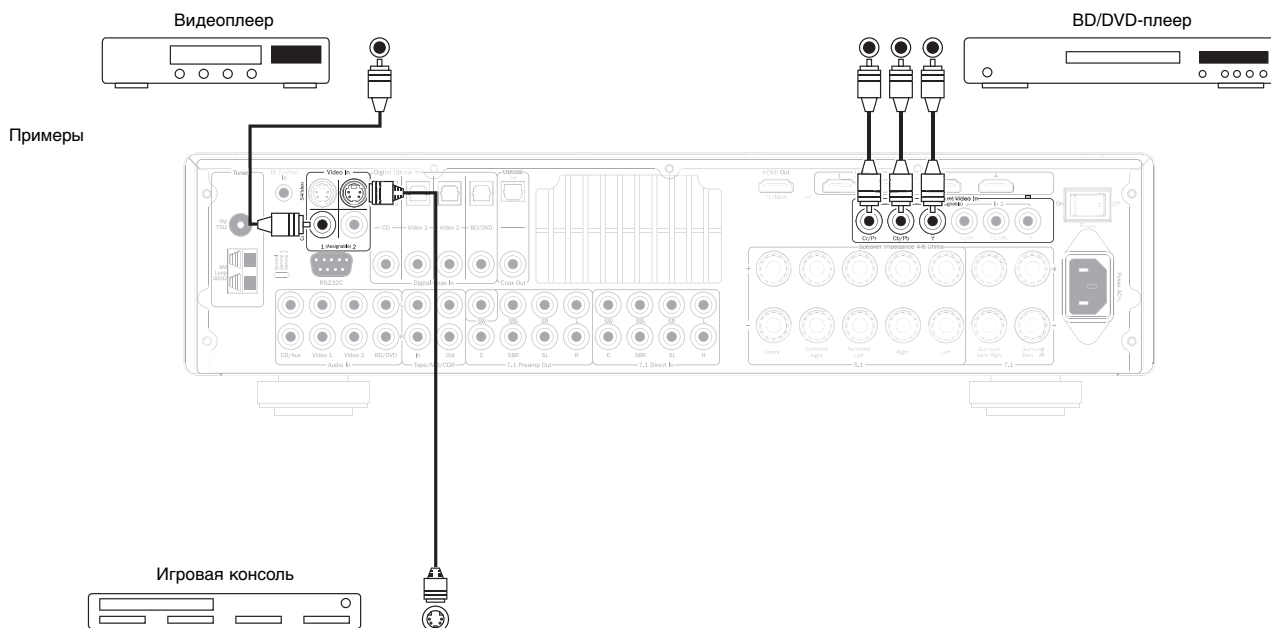
Доступно три варианта подключения аналоговых видеоустройств к ресиверу 551R:

- 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.

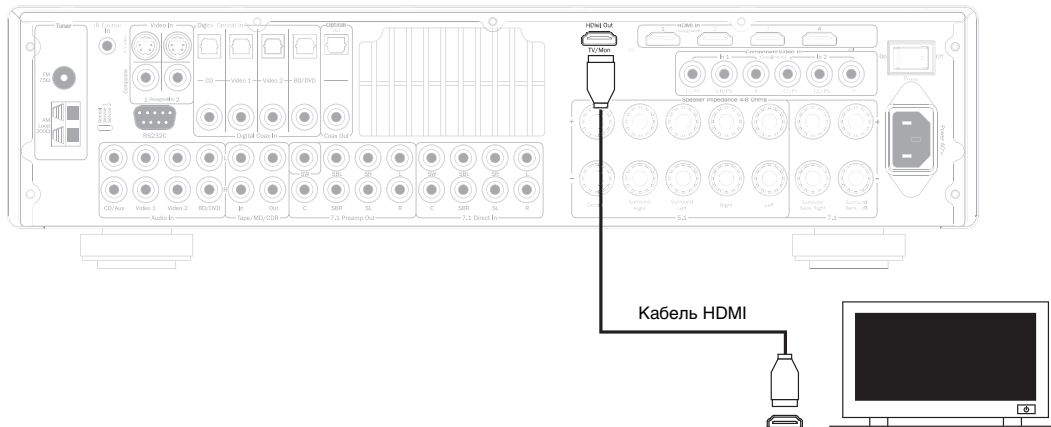
Для подключения устройств, которые поддерживают только аналоговый видеосигнал, с целью достижения наилучшего качества изображения рекомендуется использовать в порядке убывания качества: компонентный вход, вход S-Video или композитный вход.

Ресивер 551R может осуществлять транскодирование (то есть преобразование) аналогового видеосигнала в формат HDMI на основной выход на монитор или телевизор.



Подключение устройств к видеовыходу (HDMI)

Подключение к телевизору через видеовыход HDMI: ресивер 551R преобразует входной аналоговый видеосигнал в формат HDMI и масштабирует его для достижения оптимального качества изображения. См. следующий раздел.



Прямой 5.1/7.1-канальный вход

Проигрыватели дисков DVD-A и SACD можно подключить к ресиверу 551R через прямые 5.1/7.1-канальные входы, что позволяет воспроизводить многоканальные записи с этих новых источников.

Как DVD-A, так и SACD поддерживают 5.1-канальный выход. Прямые входы ресивера 551R 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 551R двумя способами одновременно.

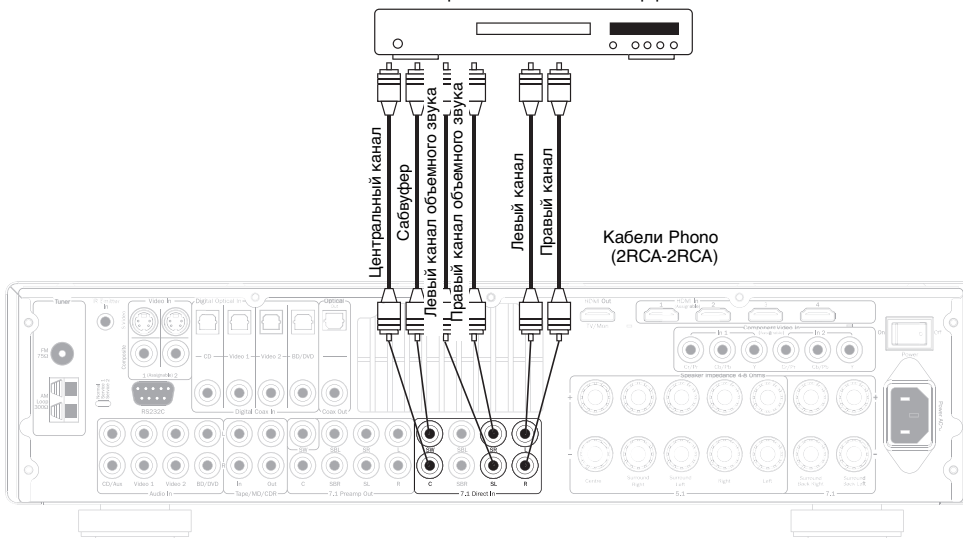
К ресиверу 551R можно подключить цифровой сигнал или сигнал HDMI для декодирования объемного звука и аналоговый 5.1-канальный сигнал к прямому 7.1-канальному входу для воспроизведения дисков DVD-A и SACD.

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.

Эти подключения являются чисто аналоговыми для обеспечения наилучшего качества звука, а цифровая обработка сигнала и регулировка тембра НЧ и ВЧ с помощью ресивера 551R невозможны.

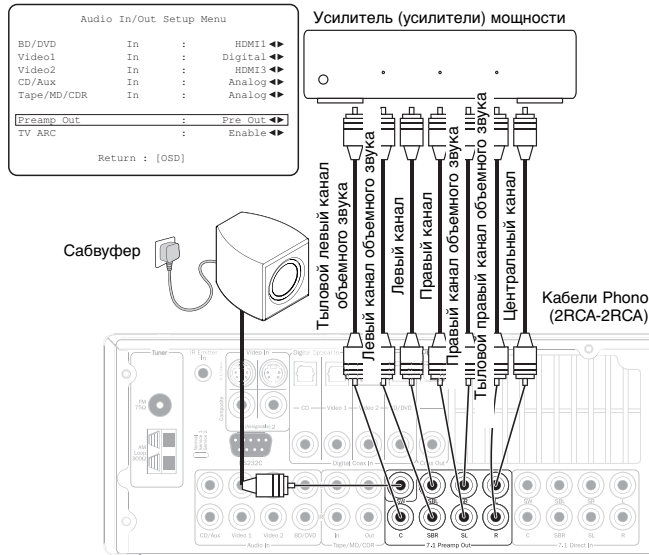
Подключение многоканального проигрывателя DVD-A или SACD через 5.1-канальный интерфейс



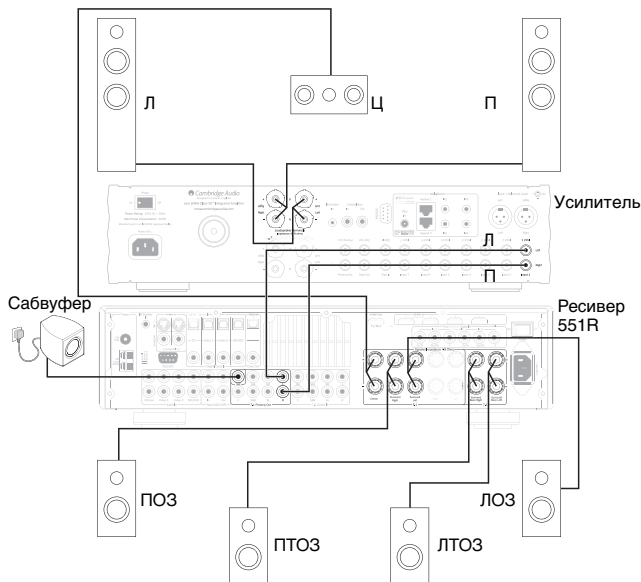
7.1-канальный выход предварительного усилителя

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

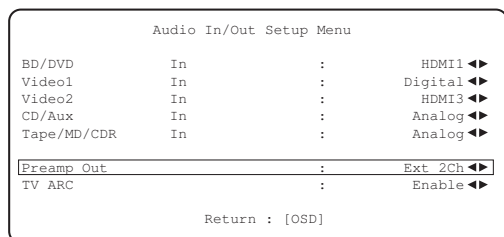
Для использования 5.1 или 7.1 канального предварительного усилителя измените настройку «Preamp Out» (Выход предварительного усилителя) в экранном меню «Output Setup» (Настройка выхода) со значения «Normal» (Обычный) на «Pre Out» (Выход предварительного усилителя). Это приведет к отключению звука всех встроенных усилителей мощности, так как они не будут использоваться.



Кроме того, ресивер 551R поддерживает режим внешнего 2-канального усилителя. Это позволяет ресиверу 551R 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 (например, усилители Cambridge Audio серии 7/8).

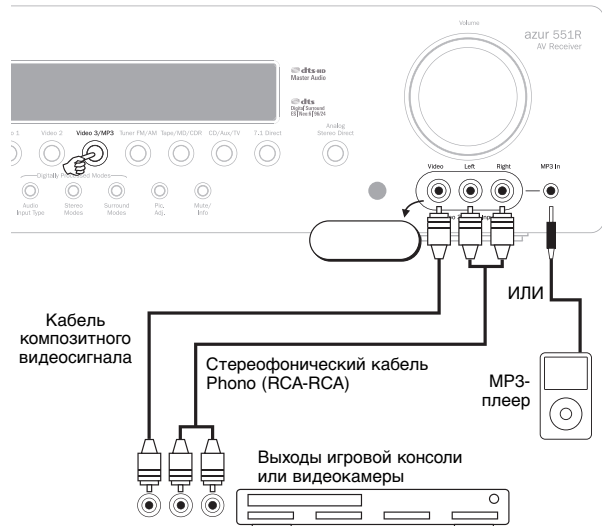


Установите в экранном меню для настройки «Preamp Out» (Выход предварительного усилителя) значение «Ext 2 Ch» (Внешний 2-канальный усилитель), чтобы отключить только левый и правый фронтальные выходы усилителя.



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. Или подключите к 3,5-мм гнезду «MP3 In» (Вход MP3) типа «мини-джек» для выход наушников или линейный выход портативного MP3-плеера.



При нажатии кнопки «Video 3/MP3» (Видео 3, MP3-плеер) на ресивере 551R 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.

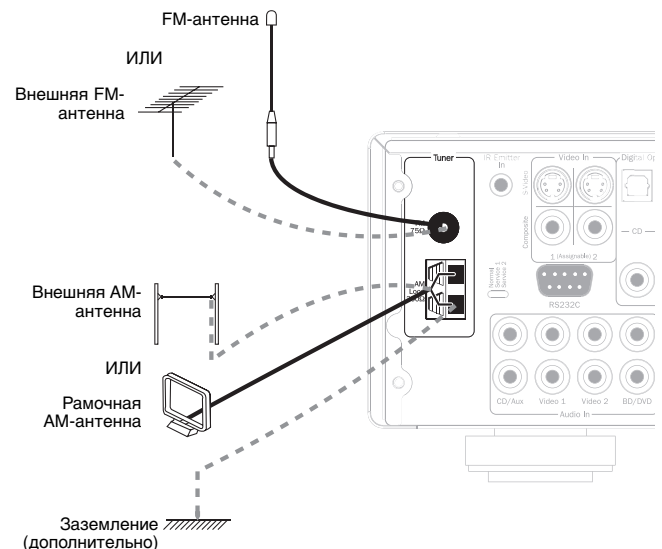
Подключение антенн

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 контактам антенны. Для предотвращения нежелательных помех и достижения оптимального приема сигнала расположите антенну как можно дальше от основной системы. Если входящая в комплект рамочная AM-антенна не обеспечивает удовлетворительный прием сигнала, необходимо использовать наружную AM-антенну.



Подготовка ресивера 551R к работе

Подготовка ресивера 551R к работе представляет собой достаточно простой процесс, состоящий из 4 шагов. Процесс настройки акустических систем (шаг 2) может быть выполнен вручную или с помощью процедуры CAMCAS (Cambridge Audio Microphone Controlled Auto Setup – автоматическая настройка с помощью микрофона Cambridge Audio).

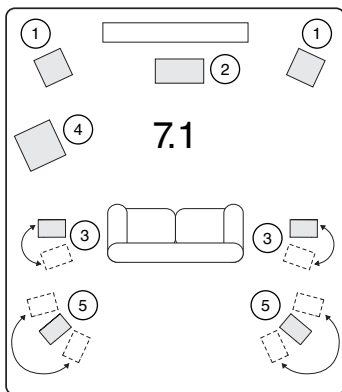
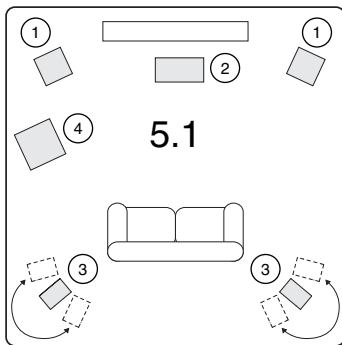
Процедура приведена ниже.

1. Выбор конфигурации акустических систем.
2. Настройка акустических систем (задержки для АС и калибровка уровней громкости).
3. Назначение видеовходов HDMI и аналоговых видеовходов.
4. Настройка источников сигнала.

1. Выбор конфигурации акустических систем

Сначала выберите на ресивере используемый набор акустических систем (АС). Можно выбрать 5.1- или 7.1-канальный вариант, как показано ниже. Ресивер 551R поддерживает конфигурацию акустических систем до 7.1 каналов, что соответствует 7 каналам (фронтальный левый, фронтальный правый, центральный, левый канал объемного звука, правый канал объемного звука, тыловые левый и правый каналы объемного звука) с активным сабвуфером (.1).

Типичные примеры 5.1- и 7.1-канальных 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.



① Фронтальные левая и правая АС

Используются для воспроизведения стереофонического и многоканального звука.

② Центральная АС

Используется для воспроизведения диалогов 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 фронтальные правая и левая 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 вашей системе, а также для воспроизведения отдельных низкочастотных эффектов (LFE) при проигрывании дисков в формате Dolby Digital или 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

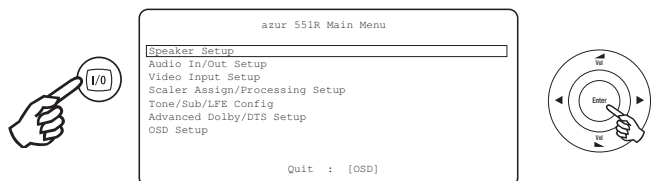
Это отдельные тыловые АС вместо одной тыловой АС объемного звука. Они используются в 7.1-канальных системах. Не забудьте поэкспериментировать с расположением этих АС, чтобы добиться наилучшего качества звука.

В каждом случае количество каналов: 5.1 или 7.1, относится к максимальному количеству АС, так как АС центрального канала, сабвуфера или каналов объемного звука всегда можно при необходимости удалить (хотя качество звука при этом снизится). Например, если вы решили не использовать АС центрального канала, можно установить значение «None» (Отсутствует) в настройках, как показано ниже, и ресивер 551R 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 551R автоматически перенаправит низкочастотный сигнал каналов сабвуфера и низкочастотных эффектов на левую и правую фронтальные АС.

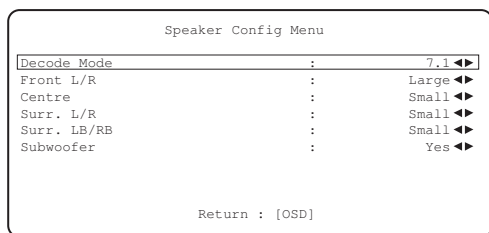
Примечание. Эта настройка очень важна, так как ресивер 551R автоматически использует ее для выбора соответствующего режима декодирования Dolby и DTS в зависимости не только от исходного аудиоматериала, но и от имеющейся конфигурации АС.

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



2. Настройка акустических систем

Установите конфигурацию AC: 5.1 или 7.1, выделив пункт «Decode Mode» (Режим декодирования) и используя кнопки со стрелками влево и вправо для переключения вариантов.



После этого переходите по пунктам вниз и, по очереди выделяя каждую AC, с помощью стрелок «влево» и «вправо», выберите для каждой из них один из вариантов: «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 551R управлять тембром НЧ и направлять низкочастотные сигналы музыкальных записей и сигнал канала низкочастотных эффектов (LFE) 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 – значение «Yes» или «No» (Нет). Если сабвуфер не используется, убедитесь, что установлено значение настройки «No» (Нет), позволяющее ресиверу 551R перенаправлять низкочастотные составляющие сигнала этого канала на другие AC.

Примечание. Ресивер 551R принудительно устанавливает определенные настройки для некоторых AC в описанных ниже случаях.

Для левой и правой фронтальных AC может быть установлена настройка «Large» (Большая) или «Small» (Небольшая), но значение «None» (Отсутствует) недопустимо, так как эти AC всегда необходимы для воспроизведения музыки или фильмов любого типа.

Нижние частоты всегда должны воспроизводиться либо через фронтальные левый и правый 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 значения «Yes» (Да). Установка для сабвуфера настройки «No» (Нет) приведет к автоматической установке для левой и правой фронтальных AC значения «Large» (Большая).

Если левая и правая фронтальные AC не могут воспроизводить нижние звуковые частоты, необходимо использовать сабвуфер. Т.е., если для левой и правой фронтальных AC 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).

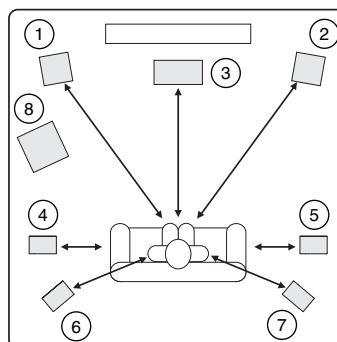
Операции двух последующих разделов можно выполнить при помощи процедуры Cambridge Audio CAMCAS, поэтому при желании можно перейти непосредственно к данному разделу. Однако рекомендуется ознакомиться с этими двумя разделами, чтобы понять назначение и применение соответствующих настроек.

Задержка AC

Поскольку AC в системе объемного звука обычно находятся на различном расстоянии от места прослушивания, ресивер 551R может применять переменную цифровую задержку для каждого из каналов, чтобы звук из каждой AC одновременно достигал места прослушивания для достижения оптимального эффекта объемного звука.

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

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

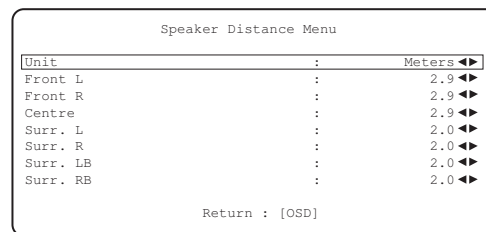


Примечание. Нет необходимости в настройке задержки для сабвуфера.

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 650R 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 стрелок «влево» и «вправо» (значения не обязательно должны быть точными).

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



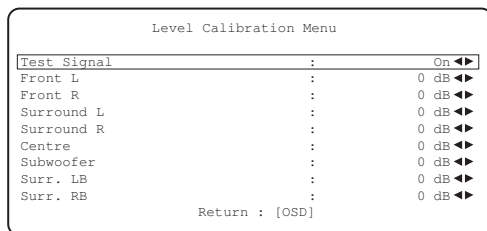
Примечание. Помимо настройки задержек (см. выше) для воспроизведения звука в формате Dolby Pro Logic II/IIx требуется дополнительная задержка на 15 миллисекунд только для каналов объемного звука. Эта дополнительная задержка установлена спецификацией формата Dolby ProLogic II и гарантирует прохождение звука AC объемного звука до места прослушивания только после звука фронтальных AC, снижая слышимость перехода звука из фронтальных AC в AC объемного звука. Так как соотношение между двумя задержками в форматах Dolby Digital и Dolby ProLogic IIx является постоянной величиной (дополнительные 15 мс в каналах объемного звука), необходимо задать лишь задержку, соответствующую измеренным расстояниям, как описано выше. Ресивер 551R автоматически добавит соответствующую задержку при включении режима Pro Logic.

Калибровка уровней громкости

Ресивер 551R 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 выполнять вручную с помощью меню «Level Calibration» (Калибровка уровней) или автоматически, см. раздел «Автоматическая настройка» настоящего руководства далее.

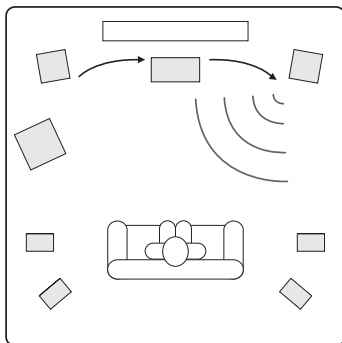
Процесс ручной настройки состоит в прослушивании или измерении с помощью измерителя уровня звукового давления (SPL) (более точный и рекомендуемый способ, но не обязательный) уровня громкости звука, воспроизводимого каждой АС, и настройке уровня относительной громкости каждой АС для их звучания с одинаковой громкостью при прослушивании в обычном месте. Для упрощения этого процесса ресивер 551R 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».



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.



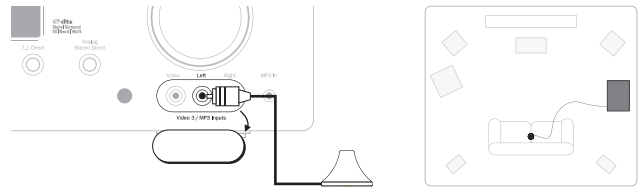
Теперь отрегулируйте громкость всех каналов до одинакового уровня (только в отношении громкости – тембр звука каналов с отличающимися частотными характеристиками может быть различным, с более или менее свистящим звучанием).

Определите канал с наиболее отличающимся звучанием и выберите его для прослушивания тестового сигнала. Теперь отрегулируйте относительный уровень громкости в децибелах (с помощью стрелок «влево» и «вправо» на пульте ДУ) и продолжайте сравнивать его с другими каналами, пока не будет достигнута одинаковая громкость звука. Уровень громкости можно отрегулировать в пределах ± 10 дБ с шагом 1 дБ. Повторите эту процедуру для следующего канала с наиболее отличающимся звучанием. После того как будет достигнута одинаковая громкость звука всех каналов, снова нажмите кнопку «OSD» (Экранное меню) для сохранения настроек и выхода из меню.

Автоматическая настройка уровней громкости и расстояний до АС

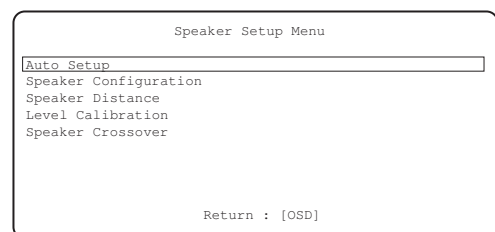
Ресивер 551R оснащен разработанной нашей компанией простой системой автоматической настройки АС под названием «CAMCAS» (Cambridge Audio Mic Controlled Auto Setup – автоматическая настройка звука с помощью микрофона Cambridge Audio). Эта система выполняет две последовательности тестов, сначала определяя подключенные АС и проверяя, подсоединены ли они должным образом и совпадают ли по фазе, а затем автоматически измеряя и регулируя задержки для АС (т.е. настройку расстояний) и уровни громкости.

Перед активацией этой функции необходимо согласно инструкциям в разделе 1 правильно установить настройку «Decode Mode» (Режим декодирования) (т.е. конфигурацию АС, например 5.1 или 7.1 каналов) ресивера 551R и указать статус каждой АС: «Large» (Большая), «Small» (Небольшая) или «None» (Отсутствует). Это важно, так как система будет искать и проверять только те АС, которые вы укажете как имеющиеся.

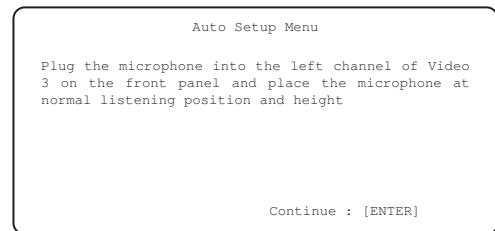


Для выполнения автоматической настройки расстояний и уровней громкости сначала подключите микрофон к аудиовходу левого фронтального канала на передней панели ресивера и установите его в обычном месте прослушивания в помещении.

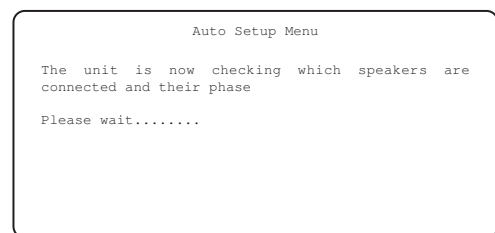
Нажмите кнопку «OSD» (Экранное меню) на пульте ДУ для доступа к экранному меню и затем выберите меню «Speaker Setup Menu» (Меню настройки АС). Затем выберите пункт «Auto Setup» (Автоматическая настройка). Откроется меню «Auto Setup Menu» (Автоматическая настройка), показанное ниже.



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

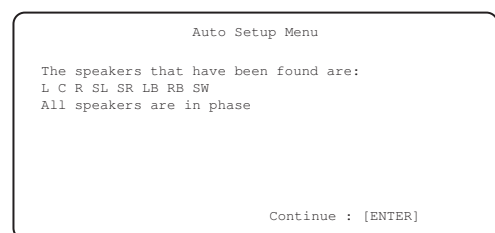


После запуска этой функции для подтверждения режима в экранном меню отобразится приведенное ниже сообщение, а на дисплее на передней панели ресивера 551R отобразится надпись «AUTOS SETUP» (Автоматическая настройка).



Затем прозвучит серия тестовых сигналов из всех АС, подключенных к клеммам ресивера 551R (и к выходу сабвуфера).

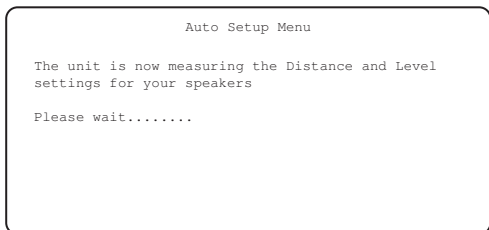
После завершения проверки на дисплее прибора отобразится окно, подобное изображенному ниже, указывающее, какие АС были обнаружены и какие АС не совпадают по фазе.



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 «+» ресивера 650R соединена с клеммой со знаком «+» АС, и соответственно клемма со знаком «-» ресивера 551R соединена с клеммой со знаком «-» АС для данного канала.

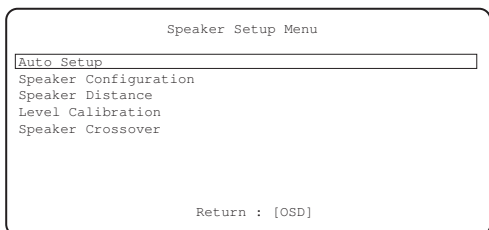
3. Назначение видеовходов

При необходимости нажмите кнопку «OSD» (Экранное меню) для повторного выполнения теста или нажмите кнопку «Enter» (Ввод) для перехода ко второй части процедуры автоматической настройки в соответствии с приведенным ниже описанием.



Снова прозвучит серия сигналов из всех подключенных к клеммам АС и сабвуфера. Ресивер 551R использует эти сигналы для измерения уровней громкости и расстояний (и таким образом вводит соответствующие задержки) в зависимости от типов АС и характеристик помещения.

После выполнения автоматической настройки ресивер 551R снова перейдет к меню «Speaker Setup Menu» (Меню настройки АС).



Настройки «Speaker Distance» (Расстояния до АС) и «Level Calibration» (Калибровка уровней) для каждой АС будут обновлены.

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

Для выхода из меню автоматической настройки ресивера 551R 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. Теперь можно отключить микрофон и убрать его для дальнейшего использования.

Примечание. Если по какой-либо причине произошел сбой автоматической настройки ресивера 551R, в экранном меню отобразится сообщение «Fail» (Сбой). В этом сообщении будут указаны сведения о канале или каналах АС, которые не были настроены. В этом случае повторно проверьте одну или несколько АС, указанные в экранном меню как давшие сбой, на предмет правильного подключения без несовпадения по фазе. Также проверьте подключение микрофона и другие внешние факторы, которые могли повлиять на тесты, например шум в помещении и т.п.

Примечание. Как и другие системы, система CAMCAS 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 несоответствующая по фазе, но при этом подключена надлежащим образом, проконсультируйтесь по этому вопросу с производителем АС.

Аналогичным образом, использование биполярных АС, излучающих звук в нескольких направлениях, может затруднить измерение расстояния и выполнение точной настройки уровней громкости.

В любом случае всегда рекомендуется вручную проверять настройки, выполненные с помощью системы CAMCAS, чтобы на практике удостовериться в отсутствии ошибок.

Ресивер 551R оснащен 4 входами HDMI (Мультимедийный интерфейс высокой четкости) и одним выходом HDMI. HDMI – это полностью цифровой аудио-видеоинтерфейс передачи изображения и звука на экран в цифровом формате для достижения оптимального качества изображения. DVI (цифровой видеоинтерфейс) – это разновидность интерфейса HDMI, использующая другие разъемы и поддерживающая только передачу цифрового видеосигнала (без звука). Ресивер 551R полностью совместим с DVI – доступны простые пассивные адаптеры DVI-HDMI, представляющие собой переходники между разъемами формата DVI и HDMI для передачи данных через ресивер 551R.

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 доступных вариантов, 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 и True-HD, а также DTS-HD High Resolution и Master Audio.

Убедитесь, что для выхода HDMI вашего плеера установлен режим «Bitstream» (Поток данных) или «Raw» (Необработанные данные), чтобы передавать данные на ресивер 551R для декодирования.

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 551R работать со всеми современными форматами.

По всем перечисленным выше причинам для подключения источников аудио- и видеосигнала всегда рекомендуется использовать интерфейс HDMI.

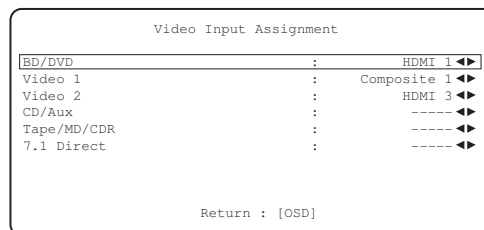
Однако ресивер 551R также принимает композитный видеосигнал, видеосигнал S-Video и компонентный видеосигнал от источников без выходов HDMI и автоматически транскодирует и преобразует видеосигнал для выхода HDMI.

Перейдите к меню «Video Input Assignment» (Назначение видеовходов).

Для каждого источника сигнала будет отображаться выбранный в настоящий момент тип видеовхода.

Можно по очереди назначить каждый разъем видеовхода определенному источнику сигнала.

Можно назначить композитные входы 1 и 2, входы S-Video 1 и 2, компонентные входы 1 и 2, а также 4 входа HDMI1.



Примечание. При назначении источнику сигнала входа HDMI для этого источника также автоматически выбирается режим видеопроцессора без обработки.

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

4. Настройка источников сигнала

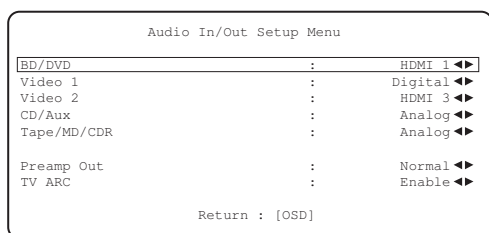
Следующий этап состоит в выборе входа для каждого источника сигнала и вводе в ресивер 551R приведенной ниже информации.

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

Ресивер 551R запоминает эти настройки отдельно для каждого входа источника сигнала и автоматически вызывает их при переключении источника сигнала.

Тип аудиосоединения

Перейдите к меню «Audio In/Out Setup» (Настройка аудиовхода и аудиовыхода). По очереди выделяйте каждый источник сигнала, и выбирайте аналоговый вход, цифровой вход или вход HDMI (используйте кнопки со стрелками «влево» и «вправо»).



После назначения данного источника в качестве видеовхода HDMI в соответствии с приведенными выше инструкциями отобразятся пункты «Analogue» (Аналоговый), «Digital» (Цифровой) и «HDMI».

Для подключения к аналоговым входам ресивера 551R 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 551R автоматически определит тип подключенного входа. Не подключайте источник сигнала одновременно и к оптическому, и к коаксиальному входам.

Примечание. Для нижнего пункта «Preamp output» (Выход предварительного усилителя) данного меню можно задать следующие настройки: «Normal mode» (Обычный режим) – установлен по умолчанию; «Pre Out Mode» (Выход предварительного усилителя) – если используются внешние усилители мощности, «Ext 2 Ch Mode» (Внешний 2-канальный усилитель) – если используются внешние усилители мощности только для левого и правого фронтальных каналов. Эти варианты будут рассмотрены в последующих разделах. Убедитесь что выбрана настройка «Normal» (Обычный режим). Описание функции TV-ARC приведено также в следующем разделе.

После установки типов 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 или вход HDMI (при их доступности) для выбранного в настоящий момент источника сигнала.

Назначение видеопроцессора, обработка

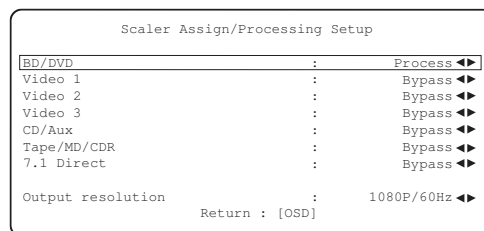
Ресивер 551R оснащен цифровым видеопроцессором (преобразователем масштаба) Faroudja.

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 улучшить 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).



Это связано с тем, что источники сигнала HDMI имеют исходное разрешение 1080p или могут иметь встроенную функцию обработки для улучшения качества изображения. Поэтому лучше отправлять данный видеосигнал непосредственно на телевизор без какой-либо обработки ресивером 551R.

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

Для выбора режима «Process» (Обработка) или «Bypass» (Без обработки) для любого источника сигнала (включая HDMI) достаточно выбрать один из этих пунктов в меню с помощью кнопки со стрелкой «влево» или «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 ТВ, видеоизображения с частотой 24 кадра в секунду или видеоизображения в другом видеостандарте, которое ресивер 551R не обрабатывает или не распознает, всегда выбирается функция «Bypass» (Без обработки), независимо от того, установлена ли она в экранном меню.

Режимы объемного звука

Ресивер 551R поддерживает несколько режимов прослушивания музыки и звука для домашнего кинотеатра. Выходной сигнал ресивера 551R зависит как от текущего входного сигнала и выбранных настроек акустических систем, так и от выбранного режима декодирования. Перед инструкциями по эксплуатации ресивера 551R ниже для справки приведено краткий справочник по форматам объемного звука, с которыми совместим ресивер 551R.

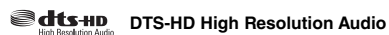


Эта технология кодирования звука без потерь, разработанная компанией Dolby в основном для плееров и дисков Blu-ray большой емкости. Dolby True HD теоретически обеспечивает побитовую идентичность звука со студийной записью путем использования кодирования, полностью свободной от потерь. В предыдущих форматах, таких как Dolby Digital 5.1 или EX, использовалось кодирование с потерями, при котором некоторые данные (теоретически незаметные на слух) в процессе кодирования удалялись с целью уменьшения места, занимаемого аудиоданными на диске. Эта технология представляет собой новый формат, поддерживающий до восьми (обычно используется 7.1) широкополосных каналов 24-разрядного звука с частотой дискретизации 96 кГц или двух каналов 24-разрядного звука с 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 551R как поток данных для внутреннего декодирования (рекомендуемый вариант) или может декодироваться некоторыми Blu-ray-плеерами и передаваться на ресивер 551R в многоканальном формате PCM. В обоих случаях требуется подключение через интерфейс HDMI к ресиверу 551R и подходящему Blu-ray-плееру, так как данные Dolby True HD могут передаваться только через HDMI.



Это 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 раздельных 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, 551R), 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 551R полностью совместим с 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 (например, ресивер 551R) 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 раздельных 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 встроенный 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 (например, ресивер 551R), 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 (фронтальный левый, фронтальный правый, центральный, левый канал объемного звука и правый канал объемного звука) и каналом низкочастотных эффектов (LFE) 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 551R 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, закодированный 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 (фронтальный левый, фронтальный правый, центральный, левый канал объемного звука и правый канал объемного звука) и каналом низкочастотных эффектов (LFE) для сабвуфера, каждый из которых кодируется по отдельности. Для воспроизведения звука в формате DTS требуется диск с аудиоданными в формате DTS и цифровое соединение ресивера 551R 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 закодированным каналам формат DD EX поддерживает дополнительный 6-й канал (тыловой канал объемного звука, что дает 6.1 каналов), закодированный 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 AC 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 закодированным каналам формат DTS ES поддерживает дополнительный 6-й канал (тыловой канал объемного звука, что дает 6.1 каналов), закодированный 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 AC 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 AC объемного звука (при этом формируются два монофонических тыловых канала объемного звука).



Формат ProLogic II представляет собой замену первоначального формата ProLogic. Это технология, в которой 5 каналов (фронтальный левый, фронтальный правый, 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.

Режимы объемного звука (продолжение)

Примечание. Формат Pro Logic не содержит канала низкочастотных эффектов (LFE) для сабвуфера, но ресивер 551R может генерировать выходной сигнал сабвуфера (для 5.1-канального звука) посредством управления тембром НЧ. См. раздел «Настройка тембра, сабвуфера, LFE» в главе «Инструкции по эксплуатации» настоящего руководства.

PRO LOGIC IIx

Это более новая версия формата Dolby Pro Logic II, позволяющая восстановить 6 или 7 отдельных каналов объемного звука из соответствующим образом кодированного исходного аудиоматериала. Формат 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 Pro Logic IIx. Когда требуется декодирование в формате 5.1, ресивер 551R всегда будет использовать декодирование Dolby Pro Logic II вместо Pro Logic IIx, поскольку декодирование в формате IIx работает только для 7-канального режима.

Примечание. Формат Pro Logic IIx не содержит канала низкочастотных эффектов (LFE) для сабвуфера, но ресивер 551R может генерировать выходной сигнал сабвуфера (для 7.1-канального звука) посредством управления тембром НЧ. См. раздел «Настройка тембра, сабвуфера, LFE» в главе «Инструкции по эксплуатации» настоящего руководства.

DTS Neo:6

Это технология DTS, позволяющая воссоздать 6-канальный (фронтальный левый, фронтальный правый, центральный каналы, левый канал объемного звука, правый канал объемного звука и тыловой канал объемного звука) объемный звук 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 низкочастотных эффектов (LFE) для сабвуфера, но ресивер 551R может генерировать выходной сигнал сабвуфера посредством управления тембром НЧ. См. раздел «Настройка тембра, сабвуфера, LFE» в главе «Инструкции по эксплуатации» настоящего руководства.

DTS Digital Surround | 96/24

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 видеоzone) 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 551R.

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 пять режимов: «Movie» (Фильм), «Music» (Музыка), «Room» (Комната), «Theatre» (Кинотеатр) и «Hall» (Зал).

Режимы «Стерео» и «Стерео + 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 аналого-цифровых преобразователей, что дает возможность формирования цифрового канала сабвуфера и регулировки тембра ВЧ и НЧ.

Если выбран цифровой источник сигнала, то ресивер 551R 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-цифровой 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 551R работает как обычный интегрированный усилитель класса Hi-Fi.

Многоканальный формат PCM

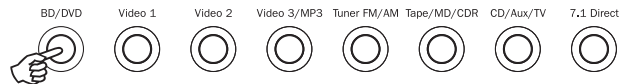
Некоторые устройства воспроизведения (в частности Blu-ray-плееры) могут сами декодировать некоторые из описанных выше форматов и затем выводить на ресивер 551R декодированный аудиосигнал в многоканальном формате PCM. Кроме того, диски Blu-ray могут содержать исходные некодированные звуковые дорожки в многоканальном формате PCM (до 8 каналов). В любом случае, если ваш плеер может выводить такие сигналы через интерфейс HDMI, ресивер 551R может принимать их в многоканальном формате PCM.

Инструкции по эксплуатации

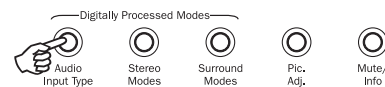
Для включения ресивера 551R установите переключатель питания на задней панели в положение «On» (Вкл.), а затем нажмите кнопку «Standby/On» (Режим ожидания, включение) на передней панели.

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 аудиовхода и аудиовыхода) экранного меню.

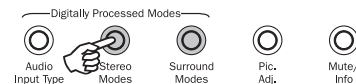


Значки цифрового режима, аналогового режима и HDMI на дисплее обозначают тип выбранного в данный момент входа.

Примечание. Ресивер 551R 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 551R на дисплее на передней панели укажет текущий режим декодирования. При повторном нажатии кнопки будет выбран следующий доступный режим (если он существует). Если в течение 4–5 секунд ни одна кнопка не будет нажата, ресивер 551R возвратится 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».

Этот 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 551R 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 вариант декодирования.

Доступны различные варианты режимов ProLogic 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 551R тип кодирования, использованный в исходном аудиоматериале. Поэтому эти режимы требуется выбирать вручную.

Нажатие кнопки «Surround Modes» (Режимы объемного звука), когда ресивер 551R работает с потоком данных DD или DTS, позволяет выбрать дополнительные варианты, если это возможно, включая режимы постобработки.

Эти режимы позволяют осуществлять дополнительную обработку после основного декодирования объемного звука. Например: Dolby Digital (2/0) + PLII Music (Музыка). Этот режим добавляет к стереофоническому декодированию Dolby Digital 5.1-канальное декодирование ProLogic 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 Pro Logic IIx или 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).1 – левый и правый каналы стереозвука, канал НЧ-эффектов (LFE, 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 (LFE, сабвуфер).
- (3/2).1 – 5.1 каналов: левый, правый, центральный, левый и правый каналы объемного звука, канал НЧ-эффектов (LFE, 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 (LFE, сабвуфер).

Режимы декодирования – 5.1-канальная конфигурация AC



Surround Modes

Формат входного аудиосигнала	Исходное количество каналов		
PCM	2	PCM	2 ◆
		PCM + PLII Movie (Фильм)	>5.1
		PCM + PLII Music (Музыка)	>5.1
		PCM + PLII Game (Игра)	>5.1
		PCM + Neo:6 Cinema (Кинотеатр)	>5.1
		PCM + Neo:6 Music (Музыка)	>5.1
		Movie (Фильм)	>5.1 ■
		Music (Музыка)	>5.1 ■
		Room (Комната)	>5.1 ■
		Theatre (Театр)	>5.1 ■
		Hall (Зал)	>5.1 ■
Dolby Digital (2/0)	2	Dolby Digital (2/0)	2 ◆
		Dolby Digital (2/0) + PLII Movie (Фильм)	>5.1
		Dolby Digital (2/0) + PLII Music (Музыка)	>5.1
		Dolby Digital (2/0) + PLII Game (Игра)	>5.1
Dolby Digital	5.1	Dolby Digital (3/2).1	5.1
Dolby Digital EX	6.1	Dolby Digital EX (3/3).1	5.1<
DTS (2/0)	2	DTS (2/0)	2 ◆
DTS	5.1	DTS (3/2).1	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 *	Multi PCM (3/2).1	5.1
Многоканальный PCM	7.1 *	Multi 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< ▼

Обозначения (все таблицы)

5.1< Указывает на 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 в формате 2.0 и постобработки до 5.1 каналов.

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

● 7.1 Upmix 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.

Примечание. Жирным шрифтом обозначены выходные сигналы с их обычным количеством каналов (форматом).

Во всех случаях при нажатии кнопки «Stereo Modes» (Режимы стереозвука) происходит циклическое переключение режимов:	
Режимы стереозвука	Выходные каналы
Стерео	2
Stereo + Sub (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 551R 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 секунд после ее остановки приведет к выбору и отображению следующего доступного режима.

Режимы декодирования – 7.1-канальная конфигурация акустических систем



Surround Modes

Формат входного аудиосигнала	Исходное количество каналов	Доступные режимы	Выходные каналы
PCM	2 При соответствующем кодировании исходного сигнала формат PLII дает 5-канальное, Neo:6 – 6-канальное, а PLIIX – 7-канальное матричное кодирование.	PCM	2 ◆
		PCM + PLIIX Movie (Фильм)	>7.1
		PCM + PLIIX Music (Музыка)	>7.1
		PCM + PLIIX Game (Игра)	>7.1
		PCM + Neo:6 Cinema (Кинотеатр)	>7.1
		PCM + Neo:6 Music (Музыка)	>7.1
		Movie (Фильм)	>7.1 ■
		Music (Музыка)	>7.1 ■
		Room (Комната)	>7.1 ■
		Theatre (Театр)	>7.1 ■
		Hall (Зал)	>7.1 ■
Dolby Digital (2/0)	2	Dolby Digital (2/0)	2 ◆
		Dolby Digital (2/0) + PLIIX Movie (Фильм)	>7.1
		Dolby Digital (2/0) + PLIIX Music (Музыка)	>7.1
		Dolby Digital (2/0) + PLIIX Game (Игра)	>7.1
Dolby Digital	5.1	Dolby Digital (3/2).1 + EX	>7.1
		Dolby Digital (3/2).1	>7.1
		Dolby Digital (3/2).1 + PLIIX Movie (Фильм)	>7.1
		Dolby Digital (3/2).1 + PLIIX Music (Музыка)	5.1
Dolby Digital EX	6.1	Dolby Digital EX (3/3).1 (Микширование)	7.1 ▲
		Dolby Digital (3/3).1 + PLIIX Movie (Фильм)	>7.1
		Dolby Digital (3/3).1 + PLIIX Music (Музыка)	>7.1
DTS (2/0)	2	DTS (2/0)	2 ◆
		DTS (2/0) + PLIIX Movie (Фильм)	>7.1
		DTS (2/0) + PLIIX Music (Музыка)	>7.1
		DTS (2/0) + Neo:6 Cinema (Кинотеатр)	>7.1 ▲
		DTS (2/0) + Neo:6 Music (Музыка)	>7.1 ▲
DTS	5.1	DTS (3/2).1 Urmix (Микширование)	>7.1 ●
		DTS (3/2).1	>7.1
		DTS (3/2).1 + PLIIX Movie (Фильм)	>7.1
		DTS (3/2).1 + PLIIX Music (Музыка)	>7.1 ▲
		DTS (3/2).1 + Neo:6 Cinema (Кинотеатр)	>7.1 ▲
		DTS (3/2).1 + Neo:6 Music (Музыка)	5.1
DTS ES Matrix	6.1	DTS ES Matrix (3/3).1 Urmix (Микширование)	7.1 ▲
		DTS ES Matrix (3/3).1 + PLIIX Movie (Фильм)	>7.1
		DTS ES Matrix (3/3).1 + PLIIX Music (Музыка)	>7.1
		DTS ES Matrix (3/3).1 + Neo:6 Cinema (Кинотеатр)	>7.1 ▲
		DTS ES Matrix (3/3).1 + Neo:6 Music (Музыка)	>7.1 ▲
DTS ES Discrete	6.1	DTS ES Discrete (3/3).1 Urmix (Микширование)	7.1 ▲
		DTS ES Discrete (3/3) + PLIIX Movie (Фильм)	>7.1
		DTS ES Discrete (3/3) + PLIIX Music (Музыка)	>7.1
		DTS ES Discrete (3/3) + Neo:6 Cinema (Кинотеатр)	>7.1 ▲
		DTS ES Discrete (3/3) + Neo:6 Music (Музыка)	>7.1 ▲
DTS 96/24	5.1	DTS 96/24 Urmix (Микширование)	>7.1
		DTS 96/24	>7.1
		DTS 96/24 (3/2).1 + PLIIX Movie (Фильм)	>7.1
		DTS 96/24 (3/2).1 + PLIIX Music (Музыка)	>7.1
		DTS 96/24 (3/2).1 + Neo:6 Cinema (Кинотеатр)	>7.1
		DTS 96/24 (3/2).1 + Neo:6 Music (Музыка)	5.1
Многоканальный PCM	5.1 *	Multi PCM 3/2.1	5.1
		Multi PCM (3/2).1 + PLIIX Movie (Фильм)	>7.1
		Multi PCM (3/2).1 + PLIIX Music (Музыка)	>7.1
Многоканальный PCM	7.1 *	Multi PCM 3/4.1	7.1
Dolby Digital Plus	5.1 *	Dolby Digital Plus (3/2).1 Urmix (Микширование)	>7.1 ●
		Dolby Digital Plus (3/2).1	>7.1
		Dolby Digital Plus (3/2).1 + PLIIX Movie (Фильм)	>7.1
		Dolby Digital Plus (3/2).1 + PLIIX Music (Музыка)	5.1
Dolby Digital Plus	7.1 *	Dolby Digital Plus (3/4).1	7.1

Режимы декодирования – 7.1-канальная конфигурация акустических систем

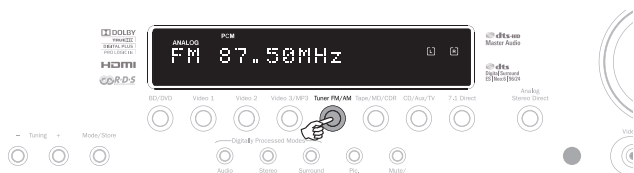


Surround Modes

Формат входного аудиосигнала	Исходное количество каналов	Доступные режимы	Выходные каналы
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* + PLIIx Movie (Фильм) Dolby True HD (3/2).1* + PLIIx Music (Музыка)	>7.1 ▼ ● >7.1 >7.1 5.1
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 Urmix (Микширование) 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 Urmix (Микширование) 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

Использование тюнера



1. Нажмите кнопку «Tuner FM/AM» (Тюнер FM/AM) на передней панели или пульте ДУ ресивера, чтобы выбрать режим тюнера.
2. Снова нажмите кнопку «Tuner FM/AM» (Тюнер FM/AM) для выбора необходимого диапазона частот: FM или AM.
3. С помощью кнопки «Mode/Store» (Режим, сохранение) (или кнопку «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 после сканирования ресивер переключается на 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» (Стерео – моно) на пульте ДУ для переключения стереофонического и монофонического режимов. При нажатии кнопки «Display» (Отображение информации) на дисплее будут отображаться RDS-названия FM-радиостанций (если они доступны).

Сохранение радиостанций

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

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 в том случае, 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,CT и RT.

PS (Название станции) – отображение названия текущей станции.

PTY (Тип программы) – отображение типа текущей программы.

CT (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 CT» (Нет часов и времени).

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

Синхронизация артикуляции

Ресивер 551R по необходимости может применять небольшую задержку при воспроизведении звука для коррекции синхронизации звука с видеоизображением, если оно отстает от звука.

Это может иногда происходить, если видеоизображение слегка отстает вследствие обработки видеоизображения 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 551R, и можно будет его настроить с шагом 10 мс (10 тысячных секунды).

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



Примечание. Значение параметра «Lip Sync» (Синхронизация артикуляции) сохраняется в памяти и вызывается отдельно для каждого источника сигнала.

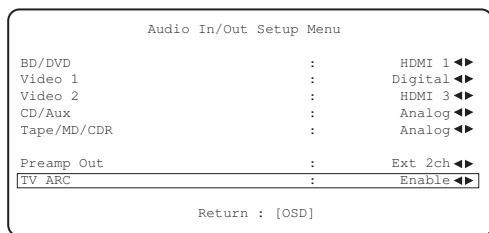
Обратный аудиоканал

Ресивер 551R поддерживает передачу сигнала обратного аудиоканала (Audio Return Channel – ARC) с телевизоров, поддерживающих данную функцию (телевизор должен быть оснащен входом HDMI1.4 и на нем должна быть активирована функция ARC, см. руководство по эксплуатации телевизора).

Функция ARC позволяет телевизору отправлять аудиосигнал назад через входную кабель HDMI на выход HDMI ресивера 551R.

Эта функция позволяет ресиверу 551R воспроизводить звук со встроенного в телевизор приемника наземного кабельного или спутникового телевидения одновременно с просмотром изображения.

Для включения функции ARC перейдите к пункту меню «TV-ARC» (TB-ARC) и при помощи кнопок со стрелками «вверх» и «вниз» выберите пункт «Enabled» (Вкл.).



Использование функции ARC

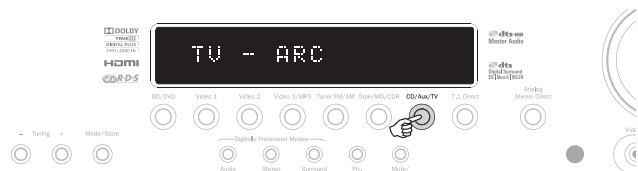
Функцию ARC можно включить двумя способами. Если телевизор поддерживает данную функцию, в меню телевизора может быть пункт, позволяющий включить функцию ARC на телевизоре.

После этого телевизор отправит команды на ресивер 551R, а ресивер включит функцию ARC, и на дисплее передней панели ресивера автоматически отобразится надпись «TV-ARC» (TB-ARC).

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

Или можно включить функцию ARC, дважды нажав кнопку «CD/Aux/TV» (CD-плеер, вспомогательный вход, ТВ) на ресивере 551R (после включения режима «TV-ARC» (TB-ARC) в экранном меню ресивера 551R).

При первом нажатии выбирается вход «CD/Aux» (CD-плеер, вспомогательный вход), при втором нажатии включается функция ARC, и на дисплее на передней панели отображается надпись «TV-ARC» (TB-ARC). Затем ресивер 551R 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 551R.

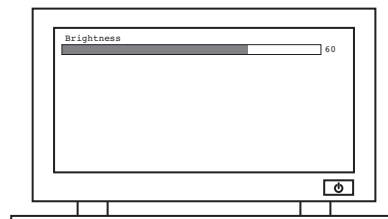
Настройка изображения

Для источников сигнала, у которых для параметра «Scaler» (Видеопроцессор) выбрано значение «Process» (Обработка) ресивер 551R может выполнять настройку некоторых параметров изображения.

Настройку такого рода следует выполнять отдельно для каждого источника.

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

Нажатие этой кнопки для источника сигнала, у которого для параметра «Scaler» (Видеопроцессор) выбрано значение «Process» (Обработка) приведет к отображению первого пункта меню настройки в верхней части экрана, как показано ниже.



С помощью кнопок со стрелками «вверх» и «вниз» 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, оттенок, насыщенность и выбрать масштаб 4:3 или 16:9.

Вторая функция кнопки настройки изображения – это установка выходного разрешения видеопроцессора (данную настройку можно также выполнить в экранном меню, см. предыдущий раздел).

При нажатии и удерживании этой кнопки в течение приблизительно 10 секунд на дисплее на передней панели ресивера 551R отобразится выходное разрешение видеопроцессора.

При нажатии и удерживании этой кнопки дольше 10 секунд будет выбрано следующее доступное разрешение (и предоставлено время для повторной синхронизации телевизора).

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

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

Нажав и удерживая кнопку «Pic.Adj.» (Настройка изображения), можно выполнить автоматическую прокрутку ресивером 551R всех разрешений. Достаточно отпустить кнопку, когда отобразится изображение с необходимым разрешением.

Режим разделения аудиосигналов

При соблюдении определенных условий ресивер 551R 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. 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 551R может отделить аудиосигнал с любого источника сигнала, независимо от типа его видеовхода (компонентный видеовход, вход S-Video, компонентный видеовход или HDMI) но только на источники сигнала, у которых для текущего аудиовхода выбран аналоговый или цифровой вход, но 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.

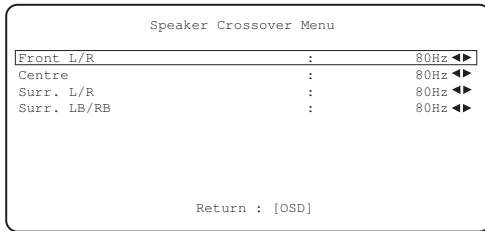
Настройка дополнительных параметров

Большинству пользователей для нормального использования ресивера достаточно выполнить процедуру настройки основных параметров, которая состоит из четырех этапов (см. стр. 14 и далее).

Однако ресивер 551R также оснащен множеством дополнительных функций для пользователей, которым требуется настройка дополнительных параметров в соответствии с личными предпочтениями.

Кроссоверы сабвуфера и управление тембром НЧ

Как уже отмечалось в разделе «Подготовка ресивера 551R к работе», аудиовидеоресивер 551R управляет тембром НЧ для любой АС, настроенной как «Small» (Небольшая) в экранном меню. Это означает, что нижние звуковые частоты для АС, которые не могут их эффективно воспроизводить, перенаправляются на сабвуфер.



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, кодированного в аудиоматериале объемного звука в качестве отдельного канала низкочастотных 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 PLIIx/IIx и Neo:6) канал LFE отсутствует.

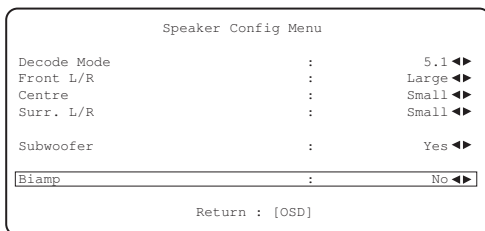
Настройка по умолчанию для всех кроссоверов управления тембром НЧ – 80 Гц, что является оптимальной начальной точкой. Если нежелательно выполнять какие-либо настройки, просто оставьте эту настройку по умолчанию для всех кроссоверов.

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 разделительной частотой 50 Гц, а из левой и правой АС объемного звука, например, с разделительной частотой 100 Гц. Если необходимо выполнить данные настройки, рекомендуется ознакомиться с сопроводительной документацией акустических систем или связаться с 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 приблизительное значение частоты, которое необходимо установить для соответствующего кроссовера.

Использование режима двойного усилителя

Только при использовании 5.1-канальной конфигурации АС (или меньшего количества АС) ресивер 551R позволяет использовать режим двойного усилителя для левого и правого фронтальных каналов. В меню «Speaker Configuration» (Конфигурация АС) при установке режима декодирования «5.1» отображается пункт «Bi-amp On/Off» (Режим двойного усилителя вкл./выкл.).

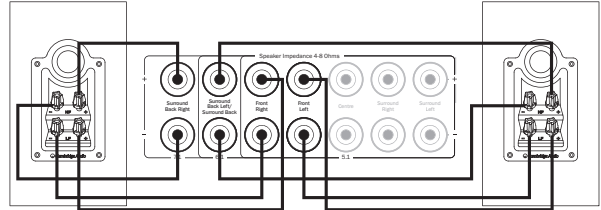


При выборе этого режима ресивер 551R дополнительно подает сигнал левого и правого фронтальных каналов на выходы левой и правой тыловых АС объемного звука.

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.

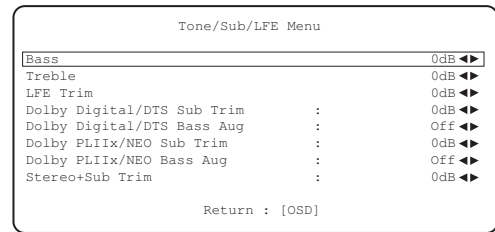
Ниже приведена схема системы двойного усилителя (изображены только левая и правая фронтальные АС).

Примечание. Необходимо отсоединить двухпроводные перемычки от клемм АС.



Настройка тембра, сабвуфера, LFE

Выберите меню «Tone/Sub/LFE» (Тембр, сабвуфер, LFE).



Уровень нижних звуковых частот можно регулировать в пределах ± 10 дБ на частоте 100 Гц (плавный подъем или спад). Уровень верхних звуковых частот можно регулировать в пределах ± 10 дБ на частоте 10 Гц (плавный подъем или спад). Если выполнены эти настройки и АЧХ отличается от плоской (0 дБ), на дисплее будет светиться значок «Tone» (Тембр). Частоту кроссовера сабвуфера можно регулировать в пределах 40–150 Гц с шагом 10 Гц. Кроме того ее можно задать равной 200 Гц.

Ресивер 551R оснащен двумя универсальными функциями управления тембром НЧ. Можно установить различные уровни громкости сабвуфера для режимов DD и DTS, режимов PLIIx 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 при прослушивании музыки. Эти три уровня легко регулируются в экранном меню в пределах ± 10 дБ. Второй функцией является возможность изменения способа управления тембром НЧ.

При обычной эксплуатации (функция усиления НЧ выключена), если для фронтальных АС настроен статус «Small» (Небольшая) в меню «Speaker Config Menu» (Меню настройки АС), 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 задан статус «Large» (Большая), фильтрация не выполняется и НЧ-составляющие сигнала не направляются в соответствующих каналов 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 задан статус «Small» (Небольшая) функция усиления НЧ не действует, и система работает так же как при выключенной функции усиления НЧ.

Функцию усиления НЧ можно включать и отключать отдельно для режимов DD/DTS и PLIIx/Neo:6.

Функция усиления НЧ недоступна в режиме «Стерео + сабвуфер», так как в этом режиме при установке 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 PLIIx 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 PLII 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 лучшие (по звучанию) настройки для системы.

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 НЧ-эффектов (LFE, для аудиоматериала 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.

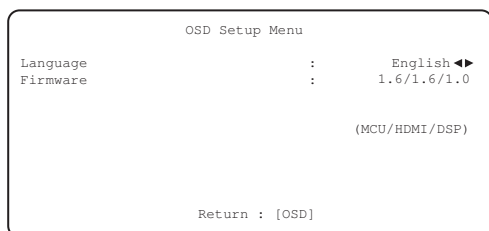
Помните, что LFE – это канал низкочастотных эффектов, кодированный на диске, и его уровень отличается от общего уровня сабвуфера, который зависит также от управления тембром НЧ для других каналов.

С пульта 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 увеличения и уменьшения громкости.

Настройку ограничения уровня сигнала сабвуфера также можно выполнить с пульта ДУ, не вызывая экранное меню. Для этого нажмите и удерживайте кнопку «Sub On/Off» (Включить, выключить сабвуфер) и, не отпуская ее, выполните регулировку с помощью кнопок увеличения и уменьшения громкости.

Настройка экранного меню

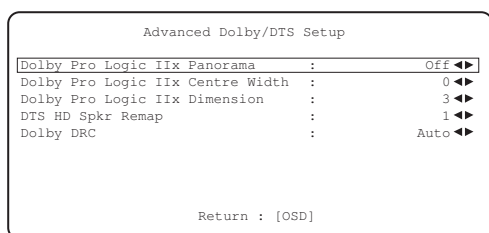
Отображение экранного меню доступно для всех видеовыходов.



Экранное меню отображается на нескольких языках. Для изменения языка экранного меню выделите пункт «Language» (Язык) и с помощью кнопок со стрелками «влево» и «вправо» выберите необходимый язык: английский, датский, французский, немецкий, испанский, итальянский, норвежский, шведский или датский. Снова нажмите кнопку «OSD» (Экранное меню) для выхода из меню и сохранения настроек.

Дополнительные настройки Dolby, DTS

Первые три настройки влияют на обработку (или постобработку) Dolby Prologic II или IIx только в режиме «Music» (Музыка). Режимы «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 режимах.



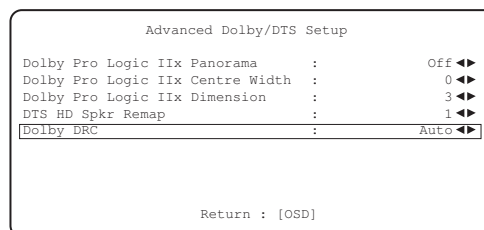
«**Panorama**» (Панорама) – режим Prologic II/IIx, расширяющий фронтальный стереообраз на акустические системы объемного звука для обеспечения большего эффекта окружения. Этот режим может быть либо включен, либо отключен.

«**Centre Width**» (Ширина звукового образа центрального канала) – эта настройка позволяет регулировать звуковой образ центрального канала. Если задана настройка «0», то 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 настройке «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 лучшей интеграции этих трех акустических систем. Рекомендуется производить настройку на слух.

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

Критерием для выбора всех трех настроек являются личные предпочтения. При использовании декодирования PLII или PLIIx рекомендуется поэкспериментировать с этими настройками, чтобы найти оптимальный вариант.

Управление динамическим диапазоном



Данная настройка 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**» (Авто) – сжатие всегда применяется для звуковых дорожек в форматах Dolby Digital и Dolby Digital Plus. Применение 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)

Переназначение акустических систем для DTS-HD

Так как не существует «официальной» схемы расположения АС для отдельных 7.1 каналов аудиосигнала, 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 аудиовидеорециверу, какая из 7 номинальных 7.1-канальных конфигураций АС использовалась. Используя специальные алгоритмы переназначения акустических систем DTS, ресивер 551R может электронным образом менять расположение АС (т.е. перенаправлять аудиосигналы), чтобы воспроизведение соответствовало исходной кодированной конфигурации для достижения наилучшего качества звука.

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.

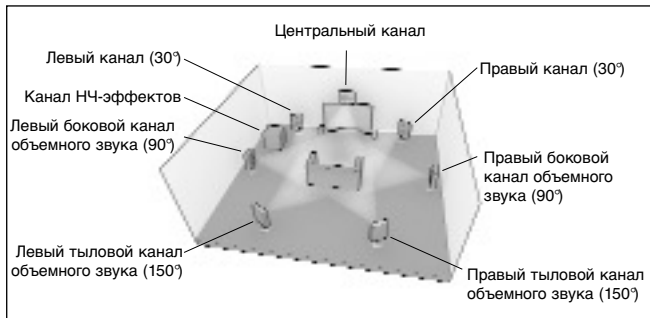
На иллюстрациях ниже для информации показаны 7 возможных схем кодирования.

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.

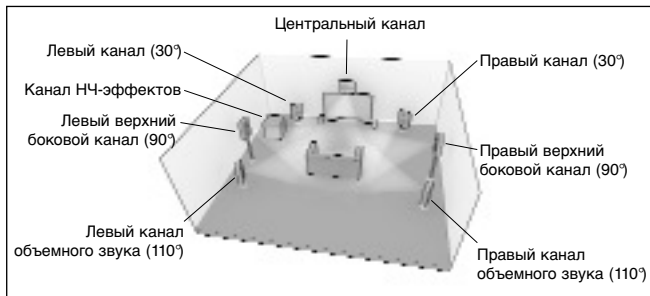
Конфигурации 1 и 5 являются вариантами обычной 7.1-канальной конфигурации АС, а конфигурация 6 может увеличить доступную стереобазу фронтальных каналов.

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. Дополнительные сведения об этой новой технологии см. на веб-сайте DTS.

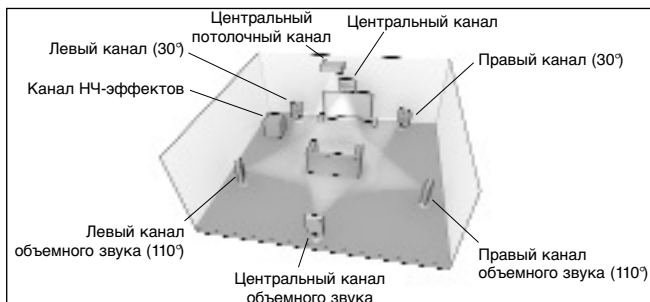
Конфигурация 1 – 7.1 каналов: левый, центральный, правый, канал НЧ-эффектов, каналы объемного звука (левый боковой, правый боковой, левый тыловой и правый тыловой).



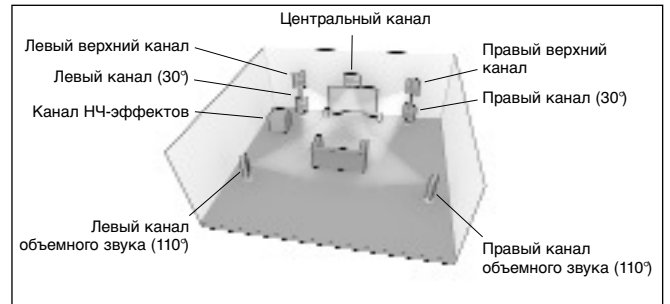
Конфигурация 2 – 7.1 каналов: левый, центральный, правый, канал НЧ-эффектов, левый и правый каналы объемного звука, верхние левый и правый боковые каналы.



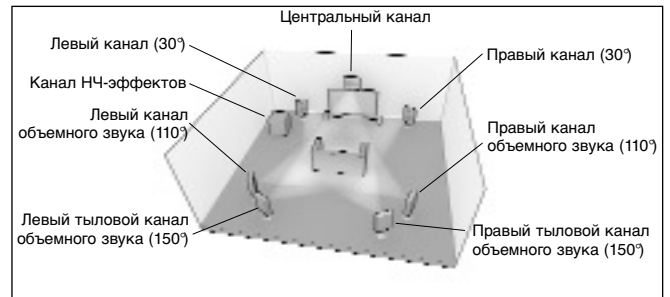
Конфигурация 3 – 7.1 каналов: левый, центральный, правый, канал НЧ-эффектов, левый, правый и центральный каналы объемного звука, центральный потолочный канал.



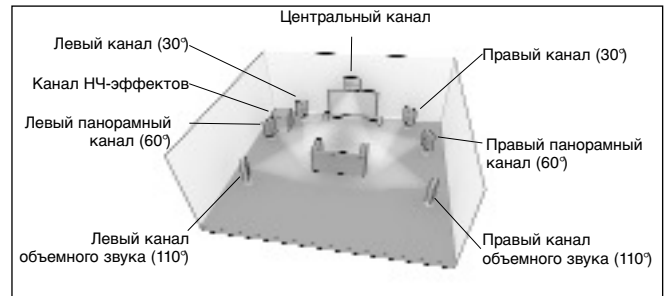
Конфигурация 4 – 7.1 каналов: левый, центральный, правый, канал НЧ-эффектов, левый и правый каналы объемного звука, верхние левый и правый каналы.



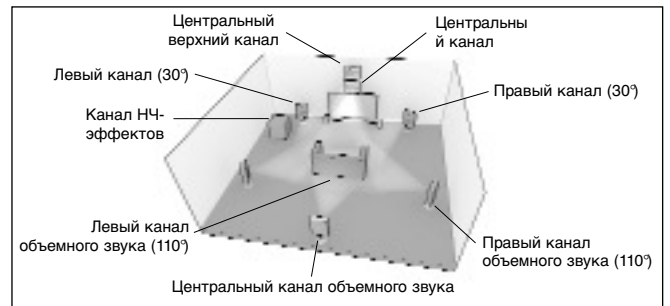
Конфигурация 5 – 7.1 каналов: левый, центральный, правый, канал НЧ-эффектов, каналы объемного звука (левый и правый, тыловые левый и правый).



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

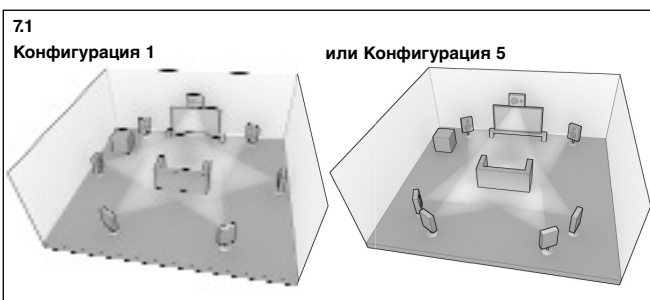
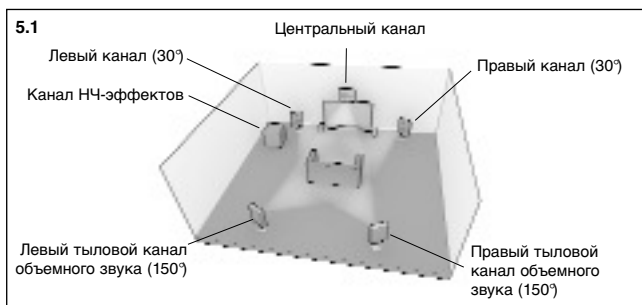


Конфигурация 7 – 7.1 каналов: левый, центральный, правый, канал НЧ-эффектов, левый, правый и центральный каналы объемного звука, центральный верхний канал.



Использование ресивера в составе заказных систем

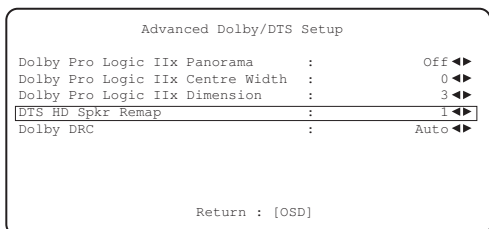
При воспроизведении звука ресивер 650R ожидает, что фактическая физическая конфигурация АС приблизительно соответствует одной из конфигураций, показанных ниже.



В случае 5.1-канальных конфигураций АС все достаточно просто: ресивер 551R при необходимости автоматически осуществляет переназначение акустических систем DTS, преобразовывая любую из 7 возможных конфигураций в данную конфигурацию.

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

В этом случае необходимо указать в настройках ресивера 551R, какая из конфигураций лучше всего соответствует конфигурации АС, войдя в меню настройки акустических систем DTS-HD и выбрав вариант 1 или 5.



При необходимости ресивер 551R может затем автоматически выполнить переназначение АС и назначить любую из 7 возможных входных конфигураций фактически имеющейся 7.1-канальной конфигурации.

Примечание. Данная функция в силу своего предназначения может работать только с 7.1-канальными потоками данных в формате DTS HD Master Audio или DTS HD High Resolution Audio.

Также следует учитывать, что ресивер 551R не выполняет назначение каналов, когда входная конфигурация АС и физическая конфигурация АС совпадают.

Ресивер оснащен входом ИК-приемника, обеспечивающим электрический прием модулированных команд инфракрасного дистанционного управления. Ресивер 551R также оснащен портом RS232, который позволяет заказной системе управлять им.

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

1.Нажмите и удерживайте кнопку «Standby/On» (Режим ожидания, включение) 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 эту процедуру с кнопками «Mute» (Отключение звука), «Sub On/Off» (Включить, выключить сабвуфер), «Stereo Mono» (Сtereo – моно) и «Tuner AM/FM» (Тюнер AM/FM), чтобы сгенерировать команды включения и отключения соответствующих режимов. Кнопка «Tuner AM/FM» (Тюнер AM/FM) позволяет также генерировать специальные команды для режимов FM и AM, позволяющие переключать тюнер на определенный диапазон.

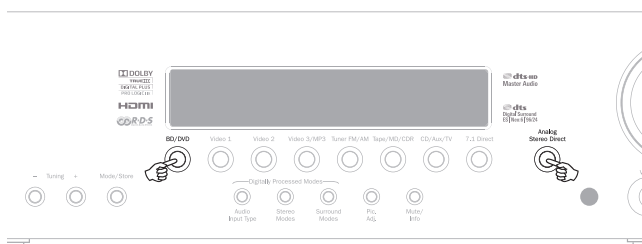
Полная таблица кодов и протокол RS232 для данного прибора представлены на веб-сайте Cambridge Audio по адресу: www.cambridge-audio.com.

Сброс настроек и резервная память

Ресивер 551R 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 в течение примерно одной недели. При отсутствии электропитания в течение 7 или более дней сохраненные настройки будут стерты.

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

Перед возвратом ресивера в режим ожидания на дисплее на передней панели кратковременно отобразится сообщение «RESET» (Сброс).



Устранение неполадок

Раздается низкочастотный гул или жужжание

Около данного прибора 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.

Сопrotивление акустической системы меньше значения, необходимого для ресивера 551R.

Возможно, устройство 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 того, что используется 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 стереофонический режим.

Отсутствует звук в центральной акустической системе

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

Выбран стереофонический режим.

Отсутствует звук в сабвуфере

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

Для всех акустических систем задана настройка «Large» (Большая), и выбран режим DTS Neo:6 или DD PLII/IIx (в котором отсутствует канал НЧ-эффектов).

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

Выбран аналоговый тип аудиовхода (проверьте индикаторы на дисплее). Для переключения на цифровой вход 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 предварительного усилителя).

Вызвав экранное меню настройки входов и выходов, настройку выхода предварительного усилителя можно изменить с «Normal» (Обычный) на «Pre-out» (Выход предварительного усилителя). При этом отключаются внутренние усилители, когда используется усилитель внешнего декодера. 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).

Вызвав экранное 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 для этих каналов подключены к внешнему усилителю. Восстановите настройку «Normal» (Обычный), чтобы возобновить воспроизведение звука.

Технические характеристики

Звук

Выходная мощность	Все каналы: 110 Вт (среднеквадратичное значение на канал), 6 Ом (при усилении 2 каналов)
	Все каналы: 90 Вт (среднеквадратичное значение на канал), 8 Ом (при усилении 2 каналов).
	Все каналы: 60 Вт (среднеквадратичное значение на канал), 8 Ом (при усилении всех 7 каналов).

Полный коэффициент гармоник	<0,006% на частоте 1 кГц
Перекрестные искажения	<-60 дБ на частоте 1 кГц
Амплитудно-частотная характеристика	10 Гц – 20 кГц, -1 дБ
Отношение сигнал-шум	>90 дБ, А-взвешенное
Полное сопротивление аудиовходов	
Чувствительность	47 кОм при напряжении 175 мВ или выше
Полное сопротивление цифрового входа	75 Ом (коаксиальный, SP/DIF)
Регулировка тембра	
– Тембр НЧ	±10 дБ на частоте 100 Гц
– Тембр ВЧ	±10 дБ на частоте 10 Гц
Тюнер	
– Режим FM	87,5–108 МГц, 75 Ом, коаксиальный вход внешней антенны
– Режим AM	522–1629 кГц, 300 Ом, рамочная антенна

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
HDMI	HDMI 1.4 EIA/CEA – 861D HDCP 1.1

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

Поддерживается функция ARC и пропускание сигналов в режиме 3D TV и «Deep Colour» (Глубокий цвет).

СЕС и НЕС не поддерживаются.

Общие сведения

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 цифро-аналогового преобразования
	Два 32-разрядных цифровых сигнальных процессора Cirrus Logic CS497004
	Видеопроцессор Faroudja FLI2310
Аудиовходы	6 линейных аналоговых входов Тюнер (AM/FM) 7.1-канальный аналоговый вход 4 цифровых коаксиальных, 4 цифровых оптических входа
Видеовходы	2 композитных входа, 2 входа S-Video, 2 компонентных выхода, 4 выхода HDMI
Основные аудиовыходы	7 выходов с усилителя мощности на акустические системы 7.1 выходов предварительного усилителя
Основной видеовыход	1 HDMI
Аудиовыходы для записи	1 линейный аналоговый выход 1 цифровой коаксиальный выход, 1 цифровой оптический вход
Прочие разъемы	1 гнездо для наушников диаметром 6,35 мм (1/4") (рекомендуемое сопротивление наушников 32–600 Ом) 1 вход для ИК-приемника 1 порт RS232C 1 гнездо для подключения сетевого электропитания типа IEC
Потребляемая мощность в режиме ожидания	<1 Вт
Потребляемая мощность в состоянии покоя	<70 Вт
Максимальная потребляемая мощность	700 Вт
Габариты (В x Ш x Г)	110 x 430 x 340 мм
Вес	10 кг (22 фунта)

Cambridge Audio is a brand of Audio Partnership Plc
Registered Office: Gallery Court, Hankey Place
London SE1 4BB, United Kingdom
Registered in England No. 2953313

www.cambridge-audio.com

