

# azur

## 550A/650A

 **Cambridge Audio**  
Your music + our passion

Полный усилитель  
Руководство для пользователя  
72  
Русский

## Содержание

Введение .....	72
Важные инструкции по мерам безопасности.....	73
Ограниченная гарантия.....	74
Контакты задней панели .....	75
Соединения.....	76
Органы управления на передней панели .....	78
Дистанционного управления.....	79
Режим пользовательской установки .....	79
CAP5: Пятикратная система защиты.....	80
Технические спецификации .....	81
Поиск и устранение неисправностей.....	81

**Не забудьте зарегистрировать приобретенный прибор.**

Веб-сайт: [www.cambridgeaudio.com/sts](http://www.cambridgeaudio.com/sts)

**После регистрации вы в числе первых будете получать следующую информацию:**

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

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 усовершенствования выпускаемой ею 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. Никакая часть данного руководства не может быть без предварительного письменного разрешения производителя воспроизведена механическими, электронными или иными средствами, в любой форме. Все товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

© Авторское право Cambridge Audio Ltd 2010 г.

## Введение

Благодарим вас за покупку усилителя Cambridge Audio Azur 550A или 650A. Мы уверены, что вы сможете много лет наслаждаться, получая удовольствие от его прослушивания.

Данный усилитель создан в результате непрерывного процесса исследований и разработок, проводимых нами, в том числе тщательных испытаний прослушивания. При этом в поисках наилучшего качества звучания мы добавили тонкие настройки и улучшения в цепи, компоненты и схемы. В частности, в этих моделях использованы новые транзисторы, новый высококачественный переменный резистор Alps, полипропиленовые конденсаторы сигнала, позолоченные выходы колонок, индивидуальные электролитические конденсаторы в важных точках и несколько новых настроек цепи.

В этих моделях в одних из первых использован новый дизайн корпуса с более толстой усиленной передней панелью, более жесткой откидной крышкой и двухслойными амортизируемыми ножками. Сочетание всего этого обеспечивает лучший контроль резонанса.

Разработка новой версии нашей патентованной системы CAP5 расширяет динамические границы защитной схемы, что обеспечивает более динамичное реалистическое воспроизведение. Одной из характеристик является также маломощная (<1 Вт) резервная цепь, благоприятная для окружающей среды. Эта цепь полностью питает цепи усилителя в режиме ожидания, при этом она полностью изолирована, когда усилитель включен, поэтому не влияет на качество звука.

В обеих моделях 550A и 650A полностью буферизированы входные схемы для сокращения перекрестных помех и улучшения стереоизображения с помощью дискретным усилителем на основе биполярного транзистора, и питание поступает от обычного торOIDального трансформатора профессионального звучания. Для удобства на передней панели расположен новый вход MP3/Portable Media Player, а с помощью входящего в комплект пульта дистанционного управления можно управлять усилителем, любым из наших соответствующих проигрывателей компакт-дисков и основными функциями iPod.

Модель 650 A отличается от модели 550A наличием отдельных вторичных обмоток для левого и правого каналов, двойных выпрямителей и блоков питания для подканала dual-mono левого и правого усилителей мощности. Также используются более крупные теплоотвод и трансформатор, что обеспечивает более высокую выходную мощность 75 Вт • с по сравнению с 60 Вт • с в модели 550A).

Система, к которой подключается усилитель, должна быть такого же высокого качества, как и сам усилитель. Пожалуйста, не экономьте на источниках аудио сигналов, динамиках и соединительных кабелях. Естественно, мы рекомендуем использовать аппаратуру серии Azur производства компании Cambridge Audio. Она разработана в соответствии с требованиями

тех же стандартов, что и данный усилитель. Ваш поставщик также может поставить вам высококачественные соединительные кабели производства компании Cambridge Audio, чтобы вы смогли реализовать все потенциальные возможности системы.

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



Мэтью Брамбл (Matthew Bramble)

Технический директор компании Cambridge Audio  
– руководитель группы разработки устройств 550A/650A

## Важные инструкции по мерам безопасности

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

- Прочтайте настоящие инструкции.
- Сохраните настоящие инструкции.
- Обратите внимание на все предупреждения.
- Следуйте всем указаниям.
- Не допускайте использования данного аппарата около воды.
- Чистку следует осуществлять только сухой тряпкой.
- Не закрывайте доступ к вентиляционным отверстиям. Установку следует выполнять в соответствии с указаниями изготовителя.
- Не допускается устанавливать аппарат вблизи источников тепла, например, радиаторов, батарей отопления, печей и других устройств (в том числе усилителей), вырабатывающих тепло.
- 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.
- 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.
- Следует использовать лишь приспособления и принадлежности, предусмотренные изготовителем.
- Следует использовать лишь тележки, стойки, треножники, 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.
- Отключайте аппарат во время грозы или, когда он не используется продолжительное время.
- Все работы по сервисному обслуживанию должны выполняться только квалифицированным персоналом сервисных служб. Сервисное обслуживание необходимо, когда аппарат имеет какие-либо повреждения, например шнур 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 имеет конструкцию класса 1 и его следует подключать к розетке сетевого питания с защитным заземлением.

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 рекомендуется использовать прибор в условиях ограниченного пространства. В случае размещения прибора на стойке используйте верхнюю полку для обеспечения максимально эффективной вентиляции. 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.

	CAUTION	AVIS	ACHTUNG	
	Risk of electric shock. Do not open.	Risque de choc électrique. Ne pas ouvrir.	Vorm öffnen des Gerätes. Netzstecker ziehen.	

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.



### 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 Ростеста

Это изделие отвечает требованиям российских стандартов по безопасности.

### Нормативные документы FCC

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



Данное устройство успешно прошло испытания на соответствие ограничениям по классу B 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.

## Ограниченнaя гарантia

### Вентиляция

**ВНИМАНИЕ** – устройство во время эксплуатации нагревается. Не размещайте ничего наверху прибора. 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. Не следует помещать устройство на неустойчивую поверхность или полку. Падение устройства может привести к его серьезным повреждениям, а также к травмированию взрослых и детей. Сверху на данное устройство не следует помещать другое оборудование.

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

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

### Источники питания

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

Устройство можно оставить в режиме ожидания, если оно не используется, в таком состоянии оно потребляет меньше 1 Вт. Для выключения устройства полностью выключите выключатель на задней панели. Если устройство не предполагается использовать в течение длительного периода, отключите шнур питания от розетки сетевого питания.

### Перегрузка

Не следует допускать перегрузки стенных розеток сетевого питания или удлинительных шнуров, поскольку это может привести к риску пожара или поражения электрическим током. Опасными являются перегруженные стенные розетки сетевого питания, удлинительные шнуры, потерянные 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 безворсововой тканью. Не следует использовать чистящие жидкости, содержащие спирт, аммиак или абразивы. Не следует распылять аэрозоль на устройство или около него.

### Утилизация аккумуляторных батарей

Все полностью разряженные аккумуляторные батареи следует утилизировать в соответствии с местными нормативными документами по утилизации отходов, создающих опасность для окружающей среды, и отходов электронного оборудования.

### Акустические системы

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

### Сервисное обслуживание

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

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

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

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

Эта гарантия недействительна, если (a) 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 неизмененный серийный номер и/или что Вы сделали покупку у авторизованного дилера компании Cambridge Audio.

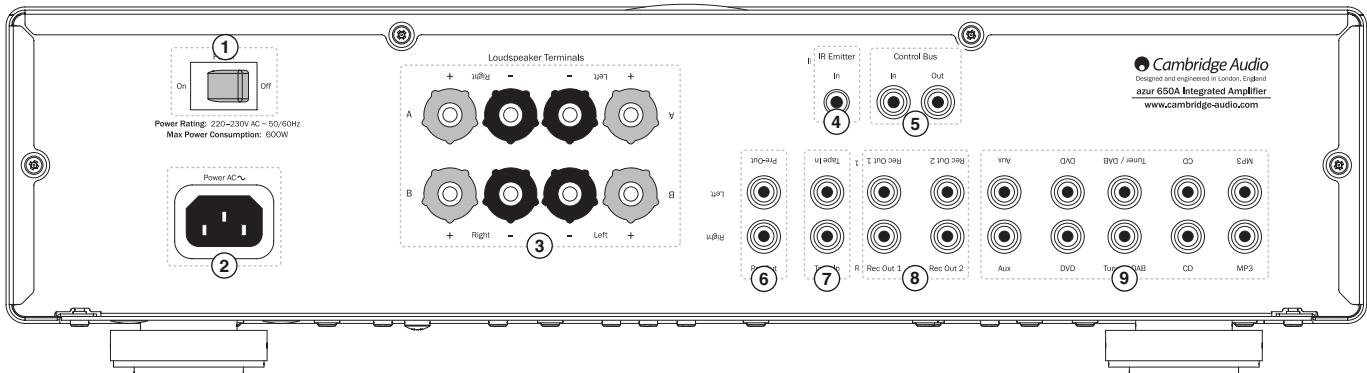
Эта гарантия не распространяется на косметическое повреждение или на поломку, вызванную непредвиденными обстоятельствами, несчастным случаем, неправильным употреблением, злоупотреблением, небрежностью, коммерческим использованием или модификацией изделия или любой его части. Эта гарантия не распространяется 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 ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ПОТРЕБИТЕЛЯ. КОМПАНИЯ CAMBRIDGE AUDIO НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ ОТВЕТСТВЕННОЙ ЗА ЛЮБЫЕ НЕПРЕДВИДЕНИЕМ 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 гарантii, 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.

## Контакты задней панели



### ① Выключатель Power On/Off

Включает и выключает прибор. Данный переключатель является основным устройством включения/выключения, который при выключении отменяет действие кнопки Standby/On (Ожидание/Вкл.) на передней панели устройства и на пульте дистанционного управления.

### ② Разъем питания переменного тока

После выполнения всех соединений с усилителем подключите силовой кабель переменного тока к соответствующей сетевой розетке и включите устройство. Теперь ваш усилитель готов к использованию.

### ③ Loudspeaker Terminals (Клеммы динамиков)

Доступны два комплекта клемм колонок: **A** (основные клеммы колонок, верхний ряд) и **B** (вспомогательные переключаемые клеммы колонок, нижний ряд). Подсоедините провода от колонки левого канала к ЛЕВОЙ положительной и отрицательной клеммам, а провода от колонки правого канала к ПРАВОЙ положительной и отрицательной клеммам. В каждом случае красная клемма является положительным выходом, а черная клемма – отрицательным выходом.

Следует уделить особое внимание на то, чтобы отдельные жилы проводника не замкнули накоротко выводы динамика. Убедитесь в том, что клеммы динамика надежно затянуты для обеспечения хорошего электрического соединения. Если винты клемм затянуты слабо, то это может повлиять на качество звучания.

Используя колонки А и В, можно легко и недорого создать простую многокомнатную систему.

**Примечание:** При использовании двух пар колонок используйте колонки с номинальным сопротивлением 8 Ом.

### ④ IR (Infrared) Emitter In (Приемник инфракрасных (ИК) сигналов Управления)

Позволяет принимать усилителем модулированные ИК-команды от многокомнатных систем или систем ИК-ретранслятора. Полученные здесь команды не повторяются на выходе шины управления. Более подробная информация приведена в разделе «Пользовательская установка».

### ⑤ Control Bus

**In (Вход)** Позволяет принимать усилителем немодулированные ИК-команды от многокомнатных систем или систем ИК-ретранслятора.

**Out (Выход)** Выдает команды от шины управления к другому устройству.

### ⑥ Pre-Out (Выход предусилителя)

Подсоедините эти гнезда к входам на внешнем(-их) усилителе(-ях) мощности, например, модели 840 W Cambridge Audio или активному сабвуферу и т. д.

### ⑦ Tape In (Ввод с ленточного носителя)

Подсоедините к деке или к разъемам аналогового выхода мини-диска, портативного цифрового музыкального плеера или устройства записи компакт-дисков, используя соединительный кабель от разъемов «Line Out» устройства записи к разъемам «Tape In» усилителя.

Цепь ввода данных с ленточного носителя в модели 550A/650B «контролирующего» типа отличается от других пяти входов. Для пяти обычных входов источник, выбранный для прослушивания, также отправляется через выходы Rec 1/Rec 2 для записи. Тогда текущий прослушиваемый и (возможно) записываемый источник отображается на передней панели соответствующим голубым светодиодом.

Однако, когда выбран вход «Tape Mon», загорается второй СИД-индикатор, указывая на то, что теперь прослушивается вход «Tape Monitor» и сигнал с другого источника передается на выходы записи «Rec1/Rec2» для записи. Записываемый источник показывается первым СИД-индикатором и может быть заменен посредством нажатия на кнопку другого источника. Для отключения входа «Tape Monitor» просто еще раз нажмите на кнопку «Tape Mon», отключая эту функцию.

Такая функция особенно полезна при использовании аналоговых кассетных приставок с тремя головками, с которыми можно одновременно воспроизводить записываемый сигнал (через третью головку) параллельно с его записью. Тогда можно, включая или выключая вход Tape Monitor (контроль пленки), непосредственно сравнивать в реальном времени оригинальный и записываемый сигнал, чтобы иметь возможность отрегулировать параметры записи на магнитофоне. (Подробности см. в руководстве по эксплуатации аналоговой кассетной приставки с тремя головками.)

### ⑧ Record Out 1/2 (Выход записи 1/2)

Эти два аналогичных выходных разъема могут быть подключены к ленточной деке или к аналоговым разъемам «Record In» мини-диска или записывающего дисковода компакт-дисков.

### ⑨ Aux, DVD, Tuner/DAB, CD, MP3

Эти входы подходят для любого оборудования с линейным источником, например, DVD-проигрывателя, DAB или FM/AМ радиоприемника, проигрывателя компакт-дисков, MP3 проигрывателя и т. д.

**Примечание:** Эти входы предназначены лишь для аналоговых аудиосигналов. Они не должны подключаться к цифровому выходу плеера компакт-дисков или любого другого цифрового устройства.

### Подключение проигрывателя

Если вы хотите подключить проигрыватель без встроенной фоноплатформы, необходимо использовать внешнюю фоноплатформу, например, наши модели 540Р или 640Р. Узнайте подробную информацию у своего дилера Cambridge Audio.

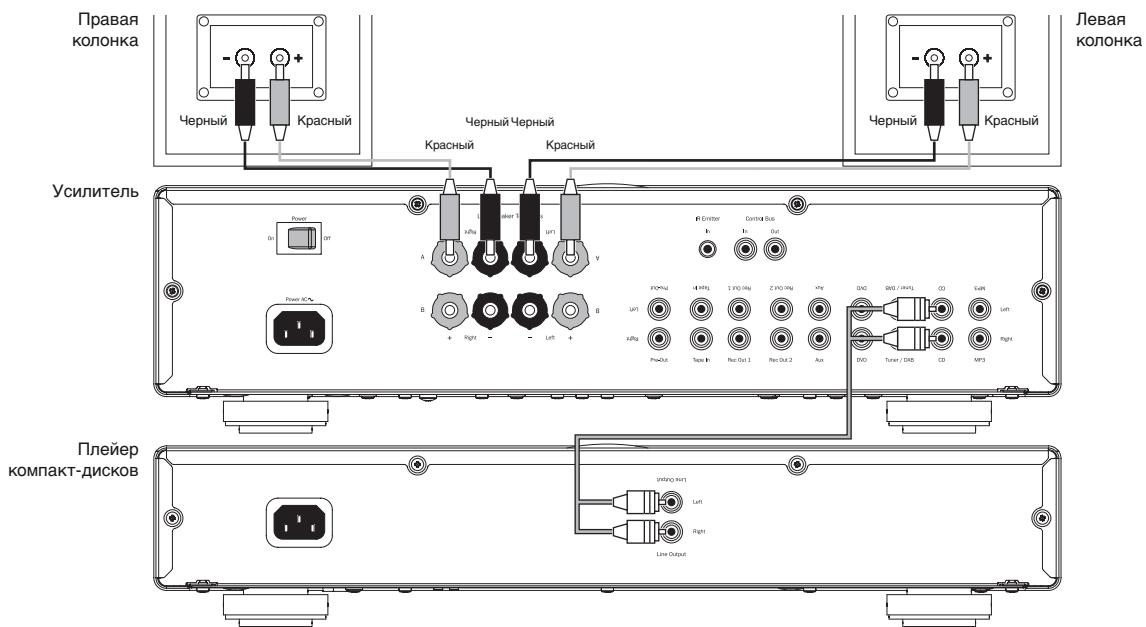
**Примечание:** У немногих проигрывателей есть встроенные фоноплатформы, в таком случае нет необходимости использовать отдельный усилитель фоноплатформы. Если вы не уверены, см. инструкцию по эксплуатации проигрывателя.

## Соединения

При разработке наших усилителей мы постарались наделить их такими возможностями, которые позволяют Вам подключить вашу систему различными способами. Включение таких возможностей, как выход предусилителя и разъемы для динамика B, означают, что Вы можете гибко конфигурировать вашу систему, в зависимости от ваших требований.

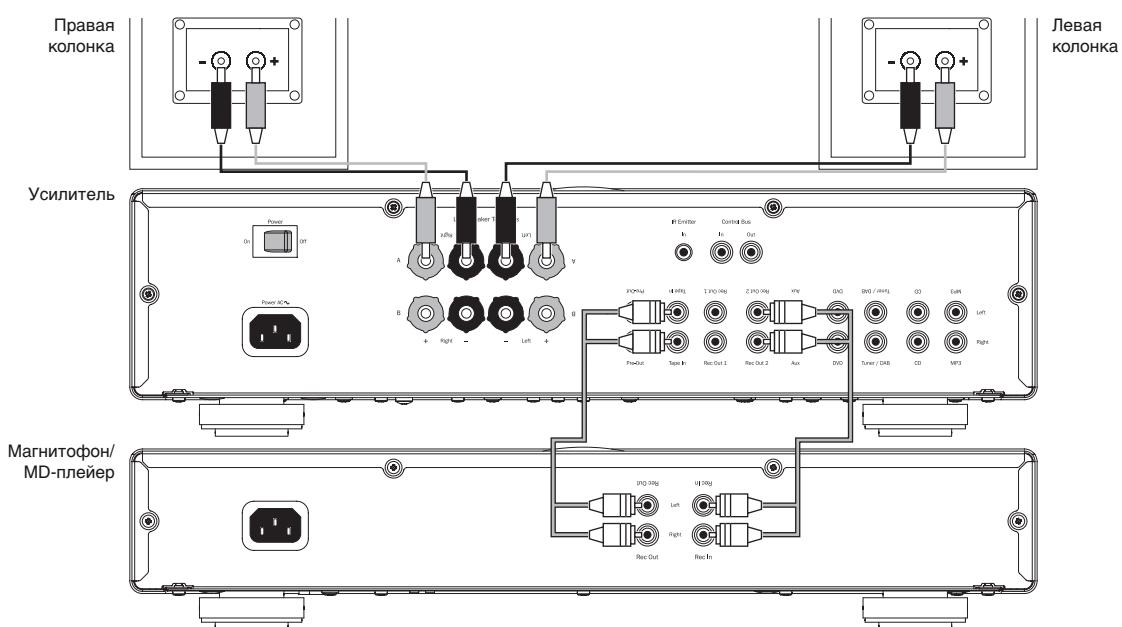
### Основные соединения

Нижеследующая схема показывает базовое подключение вашего усилителя к плейеру компакт-дисков и к паре динамиков.



### Соединения кассетной деки

Нижеследующая схема показывает, как подключить усилитель к магнитофону или другому источнику с записью и подключение монитора. Заметьте, что можно использовать любой из выходов для петли ленты (поскольку оба параллельно имеют аналогичный сигнал).

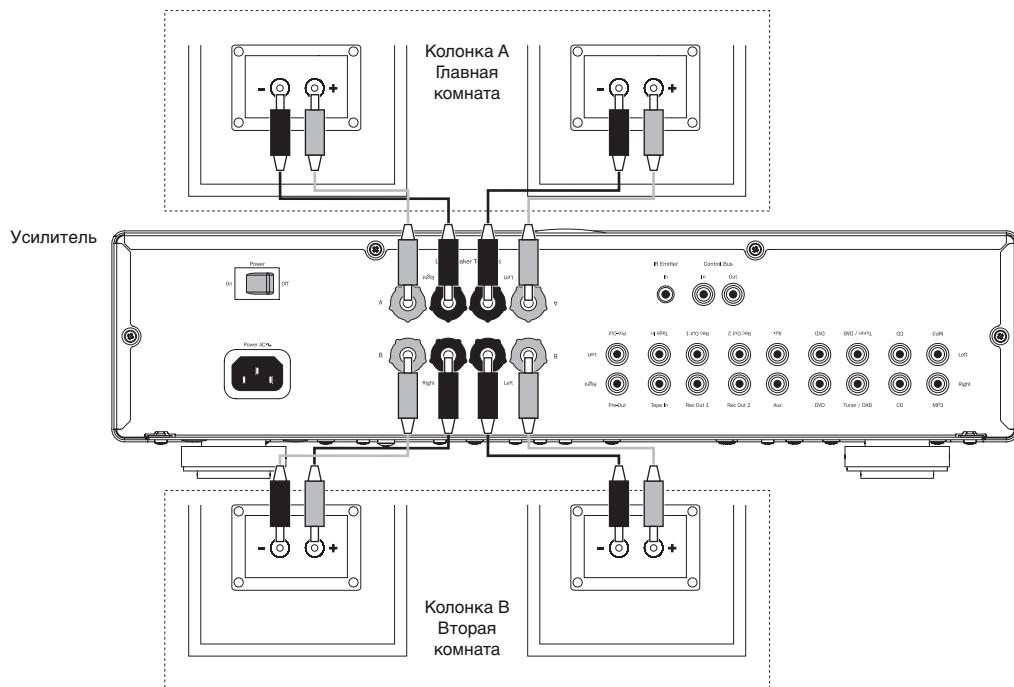


## Соединения динамиков В

При подключении колонки В с задней части усилителя можно использовать второй набор колонок (т. е. колонки, расположенные в другой комнате). С помощью кнопки Speaker A/B (Колонка А/В) на пульте дистанционного управления можно включать и выключать два комплекта колонок. Подробную информацию о функции колонки А/В см. в разделе «Дистанционное управление» данного руководства.

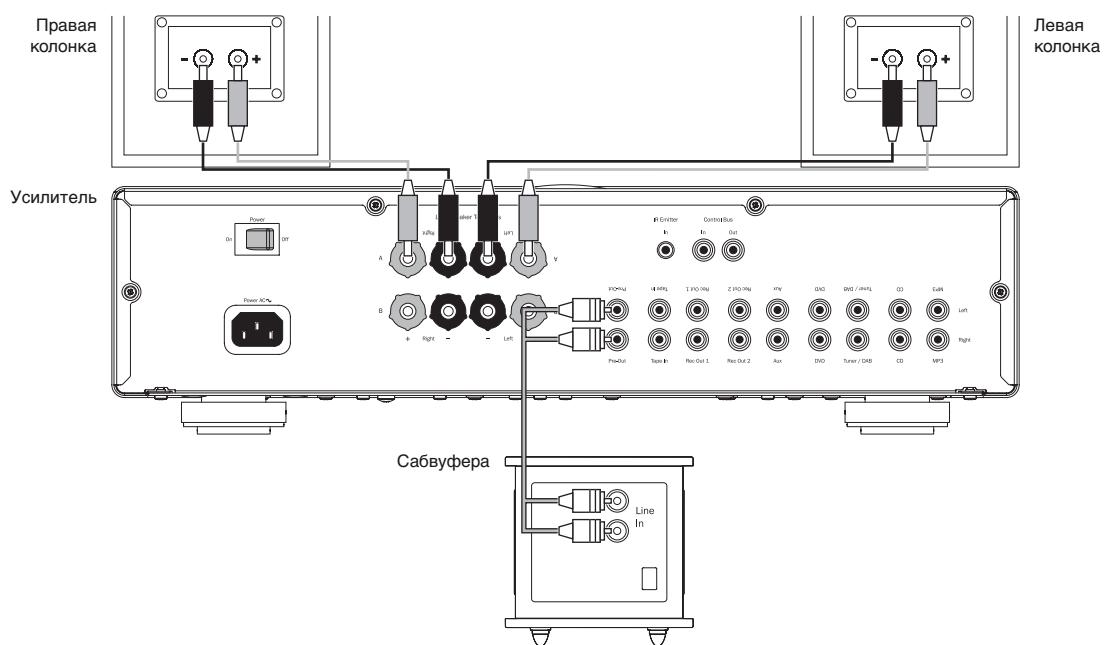
Для использования можно выбрать комплект А или В, или оба комплекта А и В.

**Примечание:** При использовании двух пар колонок используйте колонки с номинальным сопротивлением 8 Ом каждая.

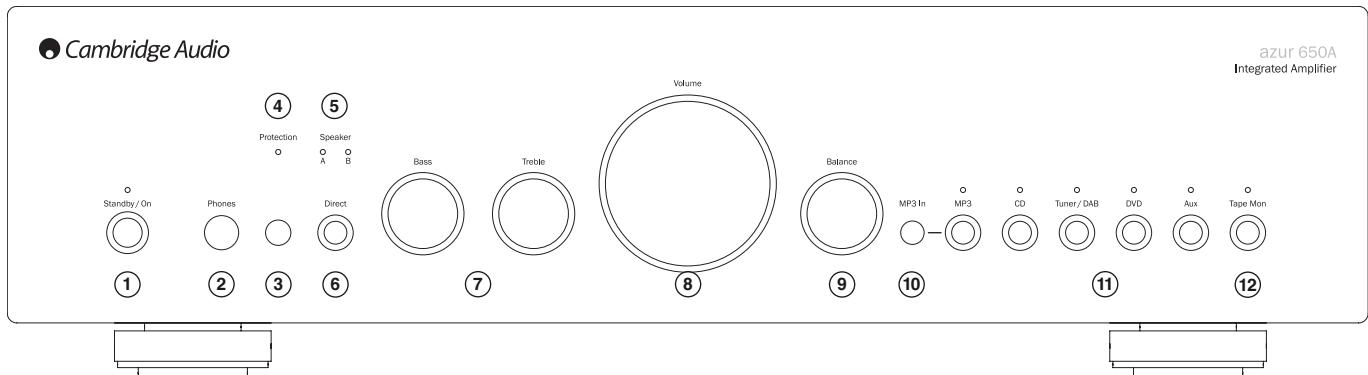


## Соединения выхода предусилителя

Гнезда предварительного выхода предназначены для подключения гнезд входа усилителя мощности, например, модели Cambridge Audio 840W или активного сабвуфера. Нижеследующая схема показывает, как подключить усилитель к активному сабвуферу, используя линейные входы (Line In) на сабвуфере.



## Органы управления на передней панели



### ① Standby/On (Ожидания/Включено)

Переключает устройство между режимом ожидания (Standby) (индикация посредством тусклого свечения СИД-индикатора питания) и режимом включения (On) (индикация посредством яркого свечения СИД-индикатора питания). Режим ожидания (Standby) – это режим экономии мощности с потреблением энергии менее 1 Вт. Прибор сконструирован так, что, когда он не используется, его можно безопасно оставить в режиме ожидания.

### ② Phones (Наушники)

Позволяет подключить наушники при помощи штырькового разъема диаметром 1/4". Рекомендуется использовать наушники с сопротивлением от 32 до 600 Ом. Когда подключены наушники, реле динамика отпускает, отключая выход от динамиков (динамики A и B).

### ③ Инфракрасный сенсор

Получает ИК-команды от прилагаемого пульта ДУ типа Azur. Линия между сенсором и пультом дистанционного управления должна быть четкая, без препятствий.

### ④ Protection (Зада)

СИД-индикатор начинает мигать, указывая на срабатывание системы защиты CAP5. Более подробная информация содержится в разделе «Система защиты CAP5» этого руководства.

### ⑤ Speaker LEDs (Светодиоды колонки)

Индикатор показывает выбранные клеммы колонки. Выбранные клеммы колонки можно изменять с помощью пульта дистанционного управления.

### ⑥ Direct (Прямое подключение)

Такое управление обеспечивает более прямой путь аудио сигнала до этапа усиления мощности, обходя цепи регулировки нижних и верхних частот, для достижения максимально чистого качества звучания.

### ⑦ Bass и Treble (Басы и Верхние частоты)

Эти средства управления допускают утонченные подстройки тонального баланса звука. В среднем положении эти средства управления влияния не оказывают. Они только модифицируют звук через колонки и гнезда предварительного выхода и не влияют на сигналы, посыпаемые через соединения Tape Out. При качественном компакт-диске и хорошей системе регуляторы тембра не нужны, и их можно выключить переключателем «Direct» (Напрямую). Если музыкальная запись имеет низкое качество или на качество звука влияют другие факторы, может потребоваться компенсация путем настройки тональности.

### ⑧ Volume (Громкость)

Использовать для увеличения или уменьшения уровня звука от выходов усилителя. Это средство управления воздействует на уровни на выходах для динамика, предусилителя и наушников. Оно не влияет на сигнал на разъемах «Tape Out». Рекомендуется перед включением усилителя повернуть регулятор громкости (Volume) до отказа против часовой стрелки.

### ⑨ Balance (Баланс)

Это средство управления позволяет регулировать относительное соотношение уровней на выходах для левого и правого каналов. В центральном положении выходные сигналы каждого канала равны. Это средство управления влияет лишь на звучание ваших динамиков и на выходные разъемы предусилителя (Pre-Out), но оно не воздействует на сигналы, посыпаемые через разъемы «Tape Out».

### ⑩ MP3 Input (Вход MP3)

Вход для такого источника дает возможность подсоединить переносное аудиоустройство, например, проигрыватель MP3, подключив его либо к паре входов на задней панели Phono/RCA (с надписью «MP3») или к стерео входу 3,5 мм на передней панели (с надписью «MP3 In»).

Нажмите кнопку MP3 на передней панели, чтобы выбрать вход, или вставьте устройство в гнездо на передней панели, при этом вход будет выбран автоматически и отменит действие задних гнезд Phono/RCA.

**Примечание:** При подключении устройства к передней панели автоматически выбирается вход MP3, но при этом можно выбрать и любой другой вход. В результате можно, при желании, оставить устройство постоянно подключенным к передней панели.

### ⑪ CD, Tuner/DAB, DVD, Aux

Нажмите на соответствующую кнопку выбора входа от того источника, который Вы хотите прослушать. Выбранный сигнал также подается и на разъемы «Tape Out», и его можно записывать. Не следует менять вход в течение записи (но записываемый сигнал можно проверять, используя вход ленточного устройства «Tape Monitor»).

### ⑫ Tape Monitor (Монитор ленты)

Это средство управления позволяет прослушивать выходной сигнал от магнитофона или процессора для обработки сигналов, подключенного к разъемам усилителя «Tape In/Rec Out». Если выбран Tape Monitor, компонент источника, выбранный кнопками выбора входа, остается связанным с гнездами Rec Out для записи или обработки.

## Дистанционного управления

В моделях 550A и 650A имеется пульт дистанционного управления Azur Navigator для контроля данного усилителя и проигрывателей компакт-дисков серии Cambridge Audio Azur. Для включения ПДУ вставьте прилагаемые батарейки типа AAA. Ниже перечислены функции, относящиеся к усилителю:

### ⊕ Ожидания/Включено

Переключает усилитель между режимами Включено (On) и Ожидание (Standby).

### ⊕ Source (Источник)

Совершает циклы через входы источника усилителя.

### ⊕ Отключение звука

Отключает звук усилителя. Признаком режима отключения звука служит мигание СИД-индикатора канала. Нажмите снова для отмены приглушения звука.

**Примечание:** Выходы колонок, предварительный выход и выходы наушников будут все приглушенны. Это не влияет на выходы записи.

### ⊕ Колонка A/B

Переключение клемм акустических систем на задней панели для вывода звука только на акустические системы А, только на В, на акустические системы А и В или для отключения вывода звука на акустические системы. Индикаторы акустических систем на передней панели усилителя обозначают выбранные клеммы акустических систем.

**Примечание:** Функция отключения вывода звука на акустические системы позволяет использовать модель 550A/650A в качестве предусилителя.

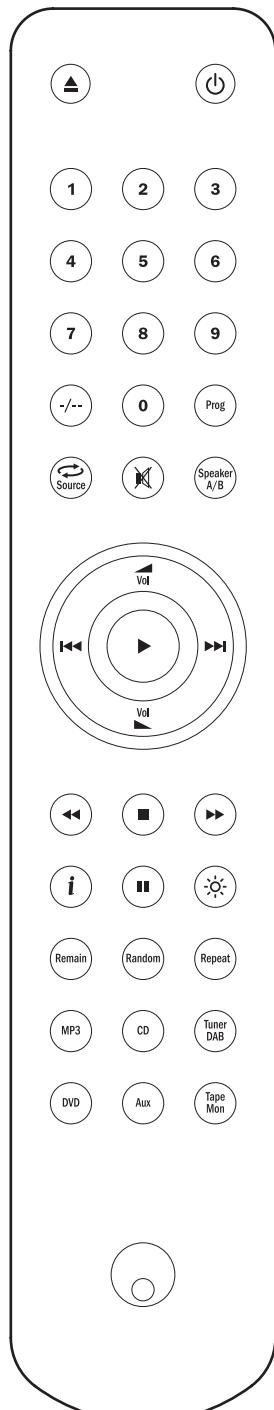
### ⊕ Регуляторы громкости

Увеличивает или уменьшает громкость выхода усилителя.



Шесть кнопок выбора источника используются для непосредственного выбора источника ввода к усилителю.

Остальные кнопки зарезервированы для использования с проигрывателями компакт-дисков Cambridge Audio Azur.



## Совместимость с устройствами Apple

Пульт дистанционного управления Azur 550AC/650AC 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.

- ▶ Выбор
- Пуск, пауза
- Остановка или вызов меню.
- ◀ ▶ Нажмите эти кнопки кратковременно для перехода между дорожками или навигации влево и вправо.
- ◀ ▶ Нажмите и удерживайте одну из этих кнопок для перемотки вперед или назад. Эти кнопки используются для регулировки громкости и (или) навигации по меню.

Навигационные кнопки Используются для навигации по меню.

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 точку источника сигнала вместе с кнопкой ▶ в течение шести секунд.

Некоторые устройства, например Apple TV, отображают визуальную индикацию после выполнения сопоставления.

## Режим пользовательской установки

В моделях 550A и 650A имеется вход-выход шины управления, благодаря которому устройство может получать немодулированные команды пульта дистанционного управления (положительная логика, уровень ТТЛ) электрическим путем и замыкаться на другое устройство, если необходимо. Подобные команды управления обычно генерируются системами пользовательской установки (многокомнатными) или удаленными системами с ИК-приемником. Разъемы шины управления имеют оранжевую окраску.

Также имеется вход ИК-источника, позволяющий устройству принимать электрическим путем модулированные команды ИК-пульта ДУ. Команды на этом входе управляют лишь этим устройством и не повторяются в демодулированной форме на выходе шины управления. Кроме того, устройства снабжены 'прямыми' кодами ИК-управления, а также переключающими кодами для некоторых из их функций, упрощающими программирование систем пользовательской установки. Специальные прямые команды Вкл./Выкл. и Отключение звука могут стать доступными при помощи прилагаемого пульта ДУ после обучения систем П.У. следующим образом:

1. Нажмите и не отпускайте кнопку режима ожидания (Standby). Сначала пульт дистанционного управления генерирует команду ожидания (переключения). Удерживайте кнопку нажатой, и через 12 секунд будет сгенерирована команда «Вкл.» усилителя. Если удерживать кнопку нажатой еще 12 секунд, будет сгенерирована команда «Выкл.» усилителя.
2. Нажмите и не отпускайте кнопку отключения звука (Mute). Сначала пульт дистанционного управления генерирует команду приглушения (переключения). Удерживайте кнопку нажатой, и через 12 секунд будет сгенерирована команда «Вкл. отключение звука». Если удерживать кнопку нажатой еще 12 секунд, будет сгенерирована команда «Выкл. отключение звука».

Полная таблица кодов для этого изделия доступна на веб-сайте [www.cambridge-audio.com](http://www.cambridge-audio.com) компании Cambridge Audio.

## CAP5: Пятикратная система защиты

Компания Cambridge Audio разработала патентованную систему защиты, чтобы обеспечить надежность и длительный срок службы своих усилителей. Эта система защиты заключается в пяти основных способах защиты.

### 1. Выявление постоянного тока \*

**Индикатор** – Устройство отключилось во время работы, СИД-индикатор защиты непрерывно мигает одиночными вспышками.

**Описание** – В CAP5 имеется защита колонок на случай, если выход усилителя переходит на высокое постоянное напряжение (DC). Это сравнительно редкая неисправность, однако ее обнаружение сможет спасти эти дорогостоящие динамики.

**Способ устранения** – Благодаря достаточной чувствительности цепи защиты от постоянного тока, резкое уменьшение громкости усилителя может привести к срабатыванию защиты от постоянного тока. Если происходит подобный сбой, выключите устройство, снова включите его и проверьте его работу при пониженном уровне громкости. Если сбой повторяется вновь, обратитесь для обслуживания к вашему поставщику.

### 2. Обнаружение превышения температуры \*

**Индикатор** – Устройство отключилось во время работы, СИД-индикатор защиты непрерывно мигает двойными вспышками.

**Описание** – система CAP5 способна обнаруживать превышения температуры, непрерывно отслеживая нагрев выходных транзисторов. Если контролируемая температура достигает опасного уровня (в соответствии с допустимыми пределами для выходных элементов), усилитель автоматически переключается в into а режим сбоя. Если сопротивление колонки низкое, температура усилителя может подниматься быстрее, поскольку усилитель работает с большей нагрузкой. Если усилитель установлен в шкафчик или имеется преграда для вентиляционных отверстий, обнаружение перегрева может включиться (повторно) через короткое время прослушивания.

**Способ устранения** – Устройство не повреждено, однако ему следует дать 15 минут для охлаждения перед новым включением из режима ожидания.

### 3. Обнаружение перенапряжения/ перегрузки по току \*

**Индикатор** – Устройство выключилось во время работы, постоянно троекратно мигает защитный светодиод.

**Описание** – Система защиты CAP5 обеспечивает защиту по напряжению/току посредством непрерывного отслеживания режима выходных транзисторов, чтобы гарантировать их работу в пределах области устойчивой работы (OUP). OUP – это набор ограничений, предоставляемый производителем выходных транзисторов для обеспечения надежности. Защита по напряжению/току также защищает усилитель от коротких замыканий на клеммах динамиков при эксплуатации.

**Способ устранения** – Усилитель используется за пределами своих возможностей. Убавьте звук. Также проверьте наличие короткого замыкания или частичного короткого замыкания между клеммами колонок.

**Примечание:** Если индикация не меняется, а на каждом выходе колонок используются несколько колонок, удалите пару и попробуйте снова. Если к усилителю подключено слишком много колонок, сопротивление нагрузки падает слишком низко, что приводит к перегрузке усилителя. Система защиты CAP5 выявит такую ситуацию. Если индикация остается прежней при наличии лишь одного набора подключенных динамиков, возможна неисправность одного или обоих динамиков.

### 4. Выявление короткого замыкания \*\*\*

**Индикатор** – Когда усилитель пытается выйти из режима ожидания, защитный светодиод мигает по четыре раза подряд.

**Описание** – Во время подачи питания при выходе из режима ожидания CAP5 выполняет проверку на клеммах колонок, чтобы убедиться в отсутствии случайного короткого замыкания между клеммами. Если сопротивление, измеренное на клеммах колонок, слишком низкое, устройство останется в режиме ожидания, пока не будет устранен сбой и повторена попытка включения питания.

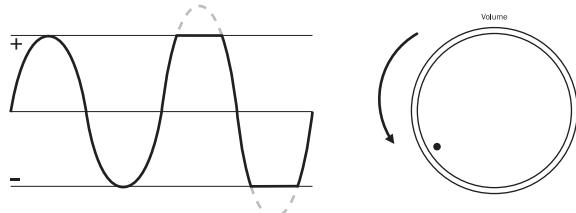
**Способ устранения** – Неисправность, связанная с пользователем. Между клеммами колонок возможно короткое замыкание.

### 5. Разумное выявление срезание импульсов ©

**Индикатор** – Громкость автоматически снижается.

**Описание** – Система CAP5 может определять, когда именно усилитель начинает ограничивать сигнал или перегружаться на выходе, что может повредить колонки и ухудшить звук. Срезание импульсов вызвано высоким уровнем громкости, когда сигнал на выходе быстро возрастает выше пределов максимального напряжения, которое усилитель способен обеспечить, вызывая сглаживание пиков сигнала. Когда CAP5 определяет ограничение сигнала, звук автоматически смещается, пока CAP5 не обнаружит неповрежденный выход.

По умолчанию обнаружение ограничения сигнала выключено. Чтобы включить обнаружение ограничения сигнала, удерживайте нажатой кнопку Standby/On (Ожидание/Вкл.) во время включения питания (при включении прибора выключателем на задней панели). Устройство покажет это при помощи мигания СИД-индикатора защиты в течение нескольких секунд.



## Технические спецификации

### 550A

<b>Мощность</b>	60 Вт (в 8 Ом)
<b>Суммарный коэффициент гармоник (невзвешенный)</b>	< 0,002% при 1 кГц, 80% номинальной мощности < 0,05% 20 Гц - 20 кГц, 80% номинальной мощности < 0,02% 20 Гц - 20 кГц при 10 Вт
<b>Частотная характеристика (-1 дБ)</b>	5 Гц - 50 кГц
<b>Отношение сигнал/шум (ссыл. 1 Вт)</b>	> 92 дБ (невзвешенное)
<b>Входное полное сопротивление</b>	47 кОм
<b>Коэффициент затухания усилителя мощности</b>	> 100
<b>Макс. потребление энергии</b>	500 Вт
<b>Потребление энергии в режиме ожидания</b>	< 1 Вт при номинальном напряжении
<b>Управление низкими/высокими частотами</b>	Сглаживающий фильтр, конечный подъем/прекращение +/- 7,5 дБ при 20 Гц и 20 кГц
<b>Габаритные размеры</b>	120 x 430 x 350 мм (4,7 x 16,9 x 13,8")
<b>Масса</b>	8,0 кг (17,6 фунтов)

### 650A

<b>Мощность</b>	75 Вт (в 8 Ом)
<b>Суммарный коэффициент гармоник (невзвешенный)</b>	< 0,002% при 1 кГц, 80% номинальной мощности < 0,03% 20 Гц - 20 кГц, 80% номинальной мощности < 0,02% 20 Гц - 20 кГц при 10 Вт
<b>Частотная характеристика (-1 дБ)</b>	5 Гц - 50 кГц
<b>Отношение сигнал/шум (ссыл. 1 Вт)</b>	> 92 дБ (невзвешенное)
<b>Входное полное сопротивление</b>	47 кОм
<b>Коэффициент затухания усилителя мощности</b>	> 100
<b>Макс. потребление энергии</b>	600 Вт
<b>Потребление энергии в режиме ожидания</b>	< 1 Вт при номинальном напряжении
<b>Управление низкими/высокими частотами</b>	Сглаживающий фильтр, конечный подъем/прекращение +/- 7,5 дБ при 20 Гц и 20 кГц
<b>Габаритные размеры</b>	120 x 430 x 350 мм (4,7 x 16,9 x 13,8")
<b>Масса</b>	8,4 кг (18,5 фунтов)

## Поиск и устранение неисправностей

### Отсутствие электропитания

Проверьте, надежно ли подключен шнур сетевого питания переменного тока.

Удостоверьтесь, что штепсельная вилка вставлена в стенную розетку и устройство включено.

Проверьте, включен ли прибор на задней панели.

Проверьте плавкий предохранитель в штепсельной розетке или адаптере сетевого питания.

### Нет звука

Проверьте, что блок не находится в режиме Ожидание.

Проверьте правильное подключение компонента источника.

Проверьте что функция «Tape Mon» (контроль кассетной деки) выключена (за исключением случая, когда используется входной сигнал с кассетной деки).

Проверьте, что динамики правильно подключены.

Проверьте правильность подключения выходов колонок (кнопка «Speaker A/B» (Колонка A/B) на пульте дистанционного управления).

Если мигает светодиод источника, выключите функцию «Приглушить».

### Нет звука в одном из каналов

Проверьте установку регулятора стереобаланса.

Проверьте подключение динамика.

Проверьте соединения.

### Громкое гудение или фон

Проверьте провод заземления и соединительный провод проигрывателя виниловых дисков или тонарма.

Проверьте соединения.

Проверьте, что кассетная дека/проигрыватель виниловых дисков не расположены слишком близко от усилителя.

### Не выполняется запись и воспроизведение на кассетной деке

Проверьте, что подключение к гнездам «Tape Mon» и «Tape Out» выполнено правильно.

### Слабые басы или отсутствие стереофонического эффекта

Проверьте, что левый и правый динамики не перепутаны местами.

### Звук искажен

Убедитесь, что громкость или тональность настроены не слишком высоко.

### Мигает СИД защиты

Пожалуйста, см. раздел: Защитная система CAP5.

### Не работает пульт дистанционного управления

Проверьте, работает ли батарейка.

Убедитесь, что дистанционный датчик ничем не заблокирован.

Если вышеуказанные способы устранения неисправности не помогли решить проблему, см. раздел часто задаваемых вопросов (FAQ) на нашем веб-сайте: [www.cambridge-audio.com/sts/faqs](http://www.cambridge-audio.com/sts/faqs)

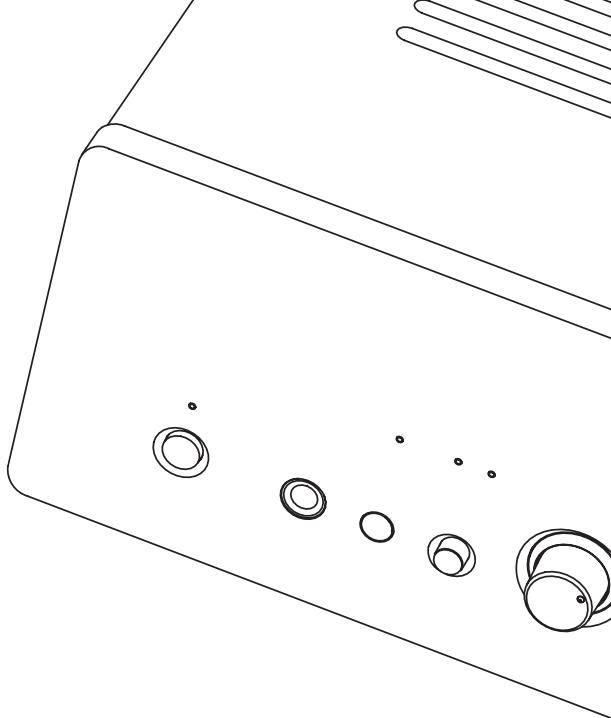
По поводу гарантийного или внегарантийного сервисного обслуживания обращайтесь к своему дилеру.





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



© 2010 Cambridge Audio Ltd

AP22943/3