



Руководство по эксплуатации

A 1230
A 1530
A 1560

Дорогие поклонники Hi-Fi

Новый усилитель мощности, который Вы только что купили, это Hi-Fi компонент высочайшего качества, который был спроектирован и разработан с единственной главной целью — удовлетворить желания истинных любителей музыки.

Это устройство представляет собой наши лучшие достижения в разработке электронного оборудования, объединяющего высочайшее качество, лучшие материалы и компоненты, и наш уникальный инновационный подход к решению проблем. Все эти факторы позволили создать устройство, которое будет удовлетворять Ваши самые строгие требования многие годы.

Все используемые материалы подвергаются тщательной проверке качества. Наши производственные помещения контролируются высококвалифицированными экспертами, а все готовые устройства всесторонне проверяются полностью автоматизированной компьютерной системой, чтобы всегда гарантировать высочайшее качество. Мы гарантируем, что наши продукты полностью соответствуют заявленным характеристикам.

На всех стадиях производства мы избегаем использовать вещества, которые наносят вред окружающей среде или потенциально опасны для здоровья, такие как хлорсодержащие чистящие средства и фреоны. Мы также стремимся избежать использования пластмасс вообще и поливинилхлорида в частности в конструкции наших продуктов. Вместо этого мы используем металлы или другие неопасные материалы; металлические детали идеальны для повторного использования, а также обеспечивают эффективную электрическую экранировку.

Наши надежные металлические корпуса исключают любую возможность влияния внешних источников помех на качество воспроизведения. С другой стороны электромагнитное излучение наших продуктов также снижено до абсолютного минимума за счет чрезвычайно эффективной экранировки металлического корпуса.

Высококачественные клеммы и разъемы, а также мебель, дополняющая дизайн наших устройств, делают систему законченной.

Мы хотим воспользоваться возможностью поблагодарить Вас за доверие, оказанное нашей компании приобретением данного продукта, и желаем Вам многих часов удовольствия от прослушивания музыки вместе с Вашим усилителем мощности.

T+A elektroakustik GmbH & Co KG



Все используемые компоненты соответствуют современным европейским нормам безопасности. Инструкции по управлению, руководство по подключению и замечания по безопасности предназначены для Вашей собственной пользы — пожалуйста, внимательно прочитайте их и соблюдайте постоянно.

Содержание

Использование

Органы управления передней панели	22
Пульт дистанционного управления	24

Использование системы в первый раз

Задняя панель	26
Установка и подключение	28
Сигнальные кабели и кабели акустических систем	29
Сетевые кабели и фильтры	29
Механическая изоляция	29
Варианты подключения	30
• Двухпроводное подключение	30
• Мостовое монофоническое	30
• Раздельное усиление высоких и низких частот	30
• Двухпроводное подключение	30
Техника безопасности	31
Разрешенное использование	32
Уход за устройством	32

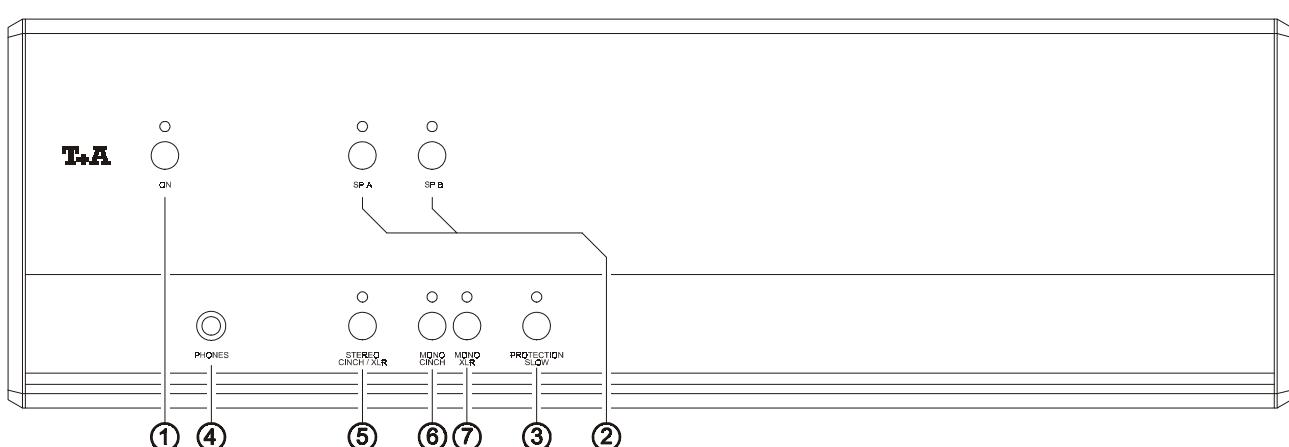
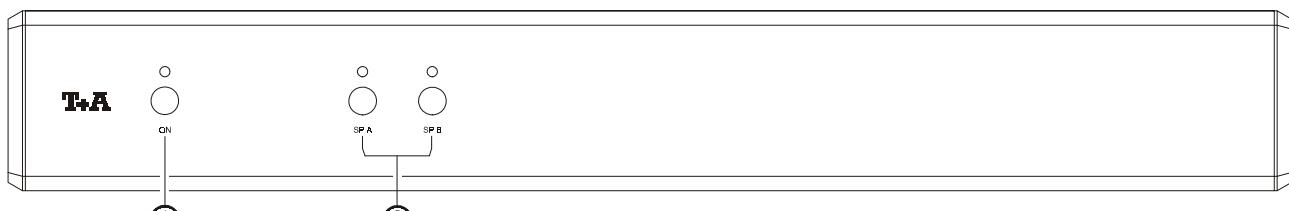
Общее

Устранение неполадок	33
----------------------------	----

Приложения

Варианты подключения	36
Технические характеристики	41

Органы управления передней панели



① **ON**

(Выключатель питания)

Нажмите эту кнопку, чтобы включить или выключить усилитель.

Выходы усилителя отключаются на время включения. Это указывается миганием индикаторов над кнопками **SP A** и **SP B**.

Когда устройство включено и готово к использованию, зеленый индикатор над кнопкой включения светится.

Во избежание перегрузки домашних систем защиты электросети при быстром включении и выключении системы, усилитель не реагирует сразу, если отключить его и попытаться сразу включить. Вместо этого перед повторным включением усилителя будет пауза в две секунды.

⚠ Внимание!

Эта кнопка не отключает усилитель от электросети. Даже когда зеленый индикатор не светится, части устройства остаются подключенными к питающей электросети.

Если устройство не используется длительное время, мы рекомендуем отключить его от электросети, выдернув его вилку из розетки. При повторном подключении к электросети усилитель будет настроен так же, как был до отключения.



(Выключатели выходов)

Эти кнопки включают и выключают выходы акустических систем **A** и **B**.

Красные индикатор над кнопками **SP A** и **SP B** светятся, когда выход соответствующей АС включен.



(только А 1530)
А 1560)

В особых случаях защитная схема может быть настроена на меньшую чувствительность, хотя это не значит, что акустические системы будут защищены не так надежно.

Вы можете переключать режимы нормальной (**NORMAL**) и пониженной (**SLOW**) чувствительности, нажимая кнопку **PROTECTION SLOW**.

Индикатор над кнопкой **PROTECTION SLOW** светится, когда включена пониженная чувствительность.

Примечание:

Индикаторы над кнопками **SP A** и **SP B** ведут себя так же, как индикаторы защиты (**PROTECTION**):

Задаточная схема обеспечивает превосходную защиту практически от любых типов перегрузок и вредных воздействий. Она делает это, сравнивая входной сигнал усилителя с его выходным сигналом и немедленно отключая его, обнаружив любое различие.

Это позволяет очень эффективно защищать акустические системы, подключенные к усилителю, от повреждения из-за ограничения сигнала или других искажений.

Также предусмотрены системы защиты от короткого замыкания и перегрева.

Если нормальные условия работы нарушены, выходной сигнал автоматически отключается, а индикаторы над кнопками **SP A** и **SP B** начинают попаременно мигать.

Если это произошло, нужно немедленно снизить громкость усилителя. Примерно через 20 секунд усилитель включится опять, а индикаторы перестанут мигать.

Если усилитель не включился автоматически через 20 секунд, в кабелях акустической системы может быть короткое замыкание или усилитель сильно перегрелся. В этом случае его нужно оставить на некоторое время, чтобы он полностью остыл.

4 PHONES (только А 1530) (разъем наушников)
А 1560)

Разъем для подключения стереонаушников с минимальным сопротивлением 50 Ом.



(только А 1530)
А 1560)

Если нажать эту кнопку, разъемы **CINCH** или **XLR** будут выбраны в качестве стереофонических входов, а усилитель переключится в стереофонический режим (см. примечание А).

Индикатор над кнопкой **STEREO CINCH/XLR** светится, когда усилитель находится в стереофоническом режиме.



(только А 1530)
А 1560)

Если нажать эту кнопку, разъем **CINCH L/MONO** будет выбран в качестве монофонического входа, а усилитель переключится в монофонический режим (см. примечание А).

Индикатор над кнопкой **MONO CINCH** светится, когда усилитель находится в монофоническом режиме с выбранным граммофонным входом.



(только А 1530)
А 1560)

Если нажать эту кнопку, разъем **XLR L/MONO** будет выбран в качестве монофонического входа, а усилитель переключится в монофонический режим (см. примечание А).

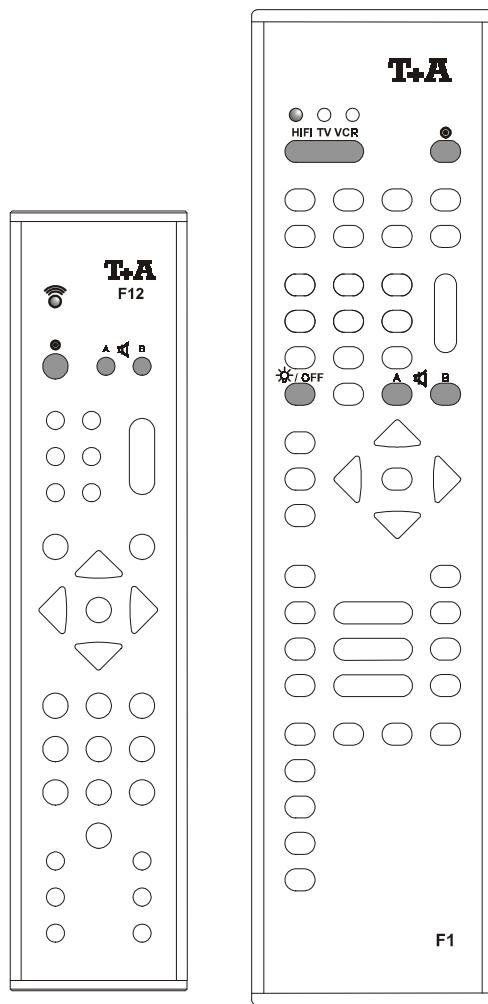
Индикатор над кнопкой **MONO XLR** светится, когда усилитель находится в монофоническом режиме с выбранным входом **XLR**.

Примечание А:

Вы можете выбрать только один из режимов: **STEREO**, **MONO CINCH** или **MONO XLR**.

Для подавления нежелательных шумов при переключении режимов усилитель отключает выходы АС примерно на две секунды. В это время Вы не сможете переключиться на другой режим работы.

Пульт дистанционного управления



Пульты дистанционного управления можно приобретать в качестве опций для всех устройств **T+A**. Их можно использовать для управления отдельными компонентами системы Hi-Fi.

Этим усилителем мощности можно управлять дистанционно вместе с предусилителем или ресивером серии «**R**».

Подробное описание использования пульта дистанционного управления можно найти в руководстве по эксплуатации Вашего устройства серии «**R**».

Пульт дистанционного управления **F1** должен быть переключен в режим управления Hi-Fi. Переместите переключатель **HIFI TV VCR** в положение **Hi-Fi**.

A и **B**

Эти кнопки включают и выключают выходы акустических систем **A** и **B** по отдельности.

ON / OFF (только пульт F1)

Эта кнопка одновременно выключает выходы акустических систем **A** и **B**.

ON

Система, полностью состоящая из устройств серии «**R**», переходит в режим ожидания при нажатии этой кнопки. Второе нажатие этой кнопки вновь включает все устройства. Режим ожидания указывается непрерывным свечением зеленого индикатора на передней панели главного устройства системы «**R**» — предусилителя или ресивера.

Переключение устройств «**R**» в режим ожидания:

Удерживайте кнопку нажатой, пока все устройства не перейдут в режим ожидания. Предусилитель и ресивер отключается последним — им потребуется около четырех секунд.

Включение устройств «**R**»:

Короткого нажатия кнопки (около 1 секунды) достаточно, чтобы включить все устройства. Однако продолжайте удерживать кнопку, пока не включится сам усилитель мощности. Если усилитель мощности не включился, нажмите кнопку еще раз примерно на одну секунду.

Примечание:

Если усилитель мощности был отключен нажатием кнопки **ON** на передней панели, Вы можете включить его, только нажав эту же кнопку еще раз — пульт дистанционного управления в этом случае не действует.

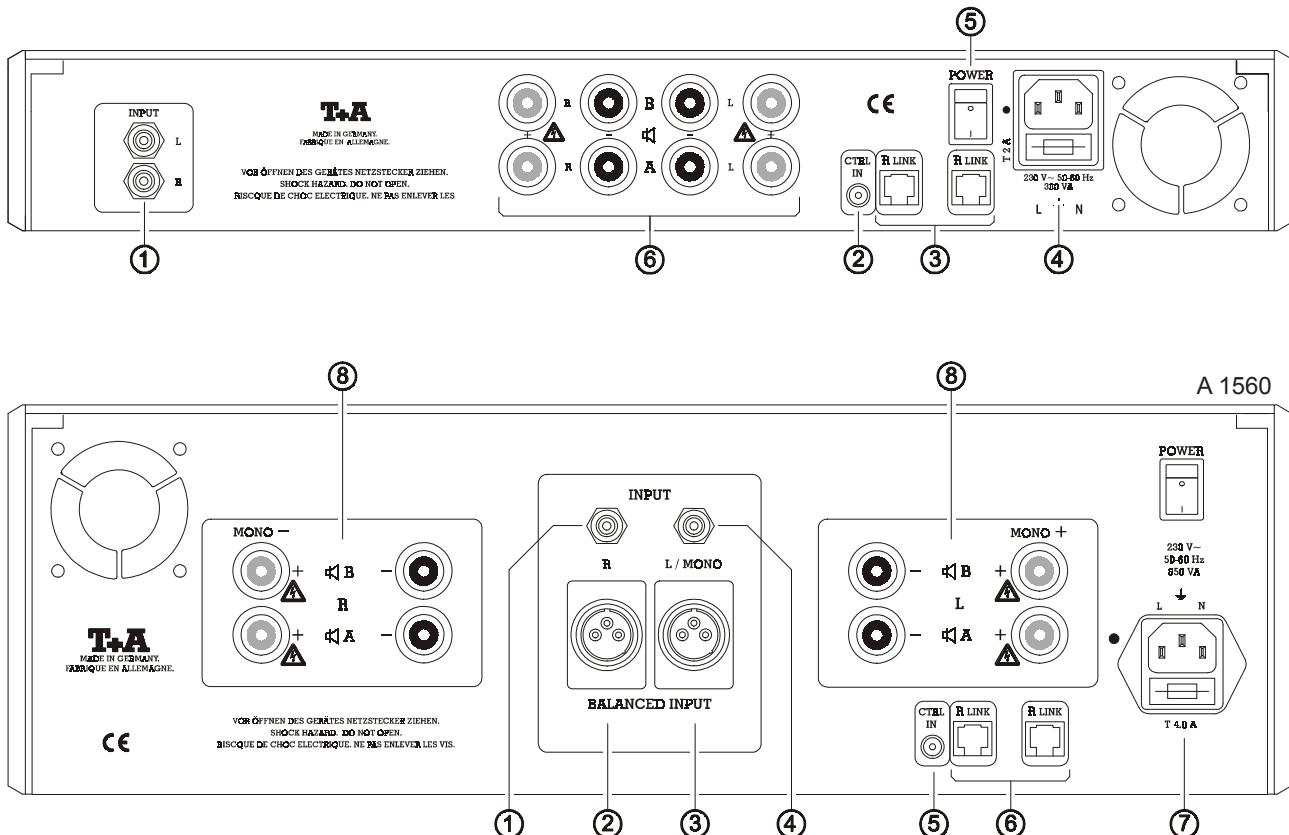
Установка

Первое использование системы

Техника безопасности

В этом разделе описываются все темы, имеющие фундаментальное значение для установки и первого включения данного оборудования. Эта информация не потребуется Вам при ежедневном использовании, но, тем не менее, Вы должны внимательно прочитать ее перед началом использования оборудования.

Задняя панель



① INPUT

(Входы аудиосигналов)

R / L (Входы правого и левого канала)

Несимметричные входы усилителя с чувствительностью 1 В_{эфф.}

Разъемы PHONO L и R подключаются к выходам предусилителя. Подключите L к L, а R к R (см. «Приложение A1»).

A 1560)

Симметричные входы R / L (только А 1530)

(Входы симметричных сигналов)

Входы для подключения предусилителей с симметричным выходом. Подключите разъемы XLR L и R к разъемам предусилителя с такими же названиями (см. «Приложение A2»).

A 1560)

Мостовой монофонический режим (только А 1530)

Для работы в мостовой монофоническом режиме используйте разъем XLR с меткой L/Mono (см. «Варианты подключения» и «Приложение A2»).

Примечание (только А 1530):

A 1560)

Усилитель А 1560 оборудован двумя группами входных разъемов: симметричные разъемы Cinch и XLR. При подключении оборудования можно использовать только одну группу. Неиспользуемые входы должны оставаться неподключенными.

② CTRL IN (Вход управления)

Вход управления для систем T+A без RLINK.

③ R-LINK

Управляющий вход/выход систем T+A RLINK:

Оба разъема эквивалентны — один используется как вход, а другой служит выходом для других устройств R-LINK.

④ Разъем питания

Этот разъем служит для подключения питающего кабеля и содержит предохранитель. Этот предохранитель можно заменять только предохранителем, имеющим параметры, указанные на корпусе усилителя.

Правильное подключение описано в разделах «Установка и подключение» и «Техника безопасности».

⑤ Выключатель питания

Имеется не у всех моделей (в зависимости от требований безопасности страны).

Для включения этого выключателя (если он есть) он должен быть переключен в положение «I».

⑥ A и B

(Клеммы акустических систем)

К усилителю можно подключить две пары колонок (**SPEAKER  A** и **SPEAKER  B**). Сопротивление каждой из колонок не должно быть меньше 4 Ом (стандарт DIN).

Выходные каскады усилителя рассчитаны на работу с нагрузкой, имеющей минимальное сопротивление 2 Ом, но продолжительная работа в этом режиме на высокой громкости может привести к перегреву усилителя. Это, в свою очередь, вызовет срабатывание защитной схемы, которая автоматически отключит усилитель.

Важно убедиться в том, что клеммы надежно закручены и что между ними нет короткого замыкания из-за отдельных нескрученных жил проводов.

Возможно приобретение отличных кабелей, подходящих для устройств **T+A**. Пожалуйста, обратитесь к ближайшему дилеру **T+A**.

Примечание:

Этот усилитель мощности можно использовать как обычный стереофонический усилитель мощности. Он также может работать в различных других режимах, например, с раздельным подключением или раздельным усилением высоких и низких частот. Подключение проводов описываются в отдельных схемах подключения.

Примечание:

Если акустические системы будут использоваться вне стран Евросоюза, красные и черные ограничители можно снять с клемм акустических систем. После этого акустические системы можно будет подключать, используя вилки с пружинными контактами.

Эти ограничители — это просто затычки в клеммах и их можно извлечь подходящим инструментом, например, кончиком ножа.

Установка и подключение

Основные правила установки устройства

Аккуратно распакуйте T+A A 1560R и сохраните оригинальные упаковочные материалы. Коробка и упаковка специально разработаны для этого устройства и понадобятся, если Вы в будущем захотите перевезти оборудование. Пожалуйста, прочтайте инструкции по технике безопасности в настоящем руководстве.

Если устройство сильно охладилось (например при транспортировке), внутри у него может образоваться конденсат. Пожалуйста, не включайте его, пока не пройдет достаточно времени для его прогрева до комнатной температуры, чтобы конденсат полностью испарился.

Перед установкой устройства на поверхность, требующую осторожного обращения, пожалуйста, проверьте совместимость лака и ножек устройства на невидимой части.

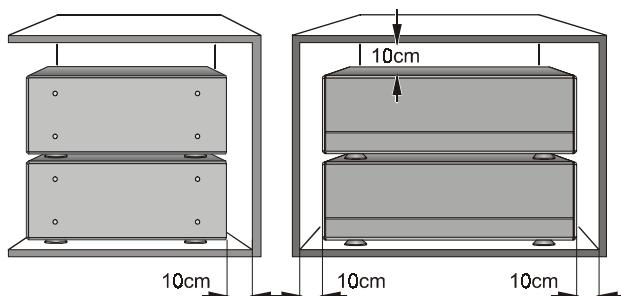
Ресивер объемного звучания должен стоять на жестком ровном основании. При установке устройства на резонансные поглотители или антирезонансные компоненты убедитесь, что устойчивость устройства не ухудшилась.

Ресивер должен быть установлен в хорошо проветриваемом месте вдали от источников тепла. На него не должны попадать прямые солнечные лучи. Устройство не должно устанавливаться рядом с источниками тепла или с предметами, которые чувствительны к теплу или огнеопасны.

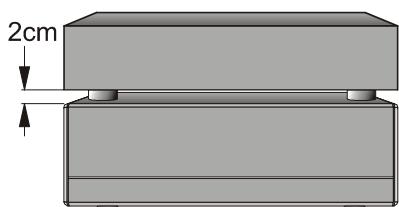


Любой перегрев сокращает срок службы устройства и может быть опасен.

При установке устройства на полку или в шкаф важно обеспечить достаточный поток охлаждающего воздуха, чтобы тепло, производимое устройством, эффективно рассеивалось. Обязательно оставьте минимум 10 см свободного пространства **с обеих сторон и позади** устройства. Также минимум 10 см свободного пространства должно быть оставлено **сверху** устройства, например, до следующей полки.



Устройства серии «R» рассеивают немного тепла через крышку корпуса. По этой причине устройства других производителей должны устанавливаться на ножках высотой минимум 2 см, если они ставятся на устройства T+A серии «R» (см. рисунок).



Правила подключения

- Надежно вставляйте все вилки в соответствующие разъемы. Слабые соединения могут вызывать помехи и нежелательные шумы.
- Кабели питания, провода акустических систем и выводы пульта дистанционного управления, должны прокладываться как можно дальше от сигнальных кабелей и кабеля антенны. Никогда не прокладывайте их сверху или под ресивером.
- Подключайте устройство к надежно заземленной сетевой розетке, используя кабель питания, входящий в комплект.
- Для достижения максимально возможного подавления помех сетевая вилка должна быть подключена к сетевой розетке так, чтобы фаза соединялась с контактом вилки, отмеченным точкой (•). Фазу сетевой розетки можно найти специальным индикатором. Если Вы не знаете, как это сделать, обратитесь за помощью к специалисту.
- Мы рекомендуем использовать готовый сетевой кабель **T+A «POWER LINE»** и распределительную панель «POWER BAR», которая оборудована встроенным индикатором фазы.

Если Вы столкнулись с проблемой при настройке и первом включении декодера, помните, что ее причина часто очень проста, и ее несложно устранить. См. инструкции в разделе **«Устранение неполадок»**.

Сигнальные кабели и кабели акустических систем

Кабели акустических систем и сигнальные кабели (соединители) оказывают значительное влияние на общее качество воспроизведения Вашей аудиосистемы, и их важность нельзя недооценивать. По этой причине **T+A** рекомендует использовать высококачественные кабели и разъемы.

Наш диапазон аксессуаров включает серию превосходных кабелей и разъемов, чьи характеристики идеально подходят для наших акустических систем и электронных блоков, и которые прекрасно согласованы с ними.

Для трудных случаев линейка продуктов **T+A** также содержит кабели специальной длины и разъемы специальной конструкции (например прямоугольные модели), которые можно использовать для решения практически любой проблемы, связанной с подключением и расположением системы.

Сетевые кабели и фильтры

Сетевой источник питания вырабатывает энергию, которая требуется для оборудования Вашей системы, но он также подвержен воздействию помех от внешних устройств, таких как радиоприемники и компьютеры.

Наш диапазон аксессуаров включает специально экранированные сетевые кабели «POWER FOUR», готовые сетевые кабели «POWER LINE» со встроенными броневыми фильтрами и распределительные щиты «POWER BAR», которые не допускают проникновения помех в Вашу систему Hi-Fi. Качество воспроизведения наших систем часто может быть улучшено при использовании этих аксессуаров.

Если у Вас возникли вопросы относительно подключения кабелей, пожалуйста, обратитесь к дилеру-специалисту **T+A**, который с удовольствием даст Вам всесторонний совет эксперта, без обязанности с Вашей стороны покупать продукты. Мы также с удовольствием вышлем Вам буклет с полной информацией по этой теме.

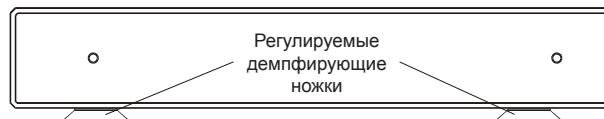
Механическая изоляция

Качество и характеристики основания, на котором стоит Ваше высококачественное оборудование Hi-Fi, определяют достижимые пределы качества звука. Основание должно быть как можно более тяжелым, твердым, жестким и ровным.

Это устройство оборудовано новыми демпфирующими ножками **T+A**. Эти ножки обладают качествами гашения колебаний, которые эффективно изолируют устройство от поверхности основания.

Примечание:

Если поверхность основания неровная, Вы можете вкручивать и выкручивать стандартные ножки для выравнивания устройства.



Все устройства должны быть выровнены, чтобы они были горизонтальны во всех направлениях. Убедитесь, что все ножки надежно стоят на поверхности основания, т.е. что устройство абсолютно не качается.

Варианты подключения

Двухпроводное подключение (см. «Приложение А3»)

Термин «Двухпроводное подключение» относится к альтернативному методу подключения акустических систем, когда для передачи сигналов низких и средних/высоких частот используются отдельные провода.

Эту систему можно использовать, только если Ваши акустические системы оборудованы клеммами для двухпроводного подключения. Важно удалить перемычки на клеммах.

Как показывает пример схемы подключения, устройство разработано так, чтобы Вы могли использовать оптимальный тип кабелей для разных диапазонов частот.

Раздельное усиление высоких и низких частот (см. «Приложение А3»)

При раздельном усилении высоких и низких частот используются два отдельных усилителя мощности, причем они должны быть тщательно согласованы, т.е. их коэффициенты усиления, фазовые характеристики и относительные фазы должны быть абсолютно идентичными.

Пути сигналов низких и средних/высоких частот разделяются до того, как они достигнут усилителей мощности, чтобы каждый диапазон усиливался отдельными выходными каскадами, пока они остаются в разных стереоканалах.

Этот режим работы увеличивает резервы мощности выходных каскадов и, таким образом, оказывает чрезвычайно положительный эффект на общую динамику системы. Для поддержания определенной громкости от каждого усилителя требуется меньше мощности. Это в свою очередь снижает интермодуляционные эффекты и гармонические искажения. Результат — это улучшенная четкость и пространственная ориентация звука.

В показанном примере усилитель мощности обрабатывает диапазоны средних и высоких частот обоих каналов, в то время как другой усилитель обрабатывает диапазон низких частот обоих каналов.

Важно удалить перемычки между каналами низких и средних/высоких частот на клеммах акустической системы.

Все усилители мощности **T+A** могут использоваться в режиме раздельного усиления высоких и низких частот, а также объединяться между собой любым способом, каким Вы пожелаете. Единственное ограничение — это необходимость использования специальных кабелей для некоторых схем — пожалуйста, обратитесь за более подробной информацией к Вашему дилеру **T+A**.

Мостовое монофоническое подключение (только A 1530) (см. «Приложение А4») A 1560

Усилитель подключается к одному каналу предусилителя через вход **XLR** или **PHONO** (в примере используется вход **XLR**). Таким образом он получает монофонический сигнал.

Выход второго канала предусилителя должен быть подключен ко второму усилителю.

К выходу **4A** можно подключить только одну акустическую систему. Ее номинальное сопротивление не должно быть меньше 4 Ом (стандарт DIN).

Эта схема подключения исключает возможность окраски сигнала в результате помех в цепях питания, так как в этом режиме цепи питания выходных каскадов не подвержены таким большим токам. В этом режиме выходная мощность усилителя повышается более чем в два раза.

Двухпроводное подключение (мостовой режим, только A 1530) A 1560) (см. «Приложение А4»)

В этом варианте двухпроводного подключения используются два отдельных усилителя мощности, каждый из которых работает в мостовом монофоническом режиме. Один усилитель подключается к одному каналу предусилителя через вход **XLR** или **CINCH**. Поэтому на него поступает монофонический сигнал. Выход другого канала предусилителя должен быть подключен к другому усилителю.

Этот метод подключения увеличивает резервы мощности системы и, таким образом, оказывает чрезвычайно положительный эффект на динамику системы. Для поддержания определенной громкости от каждого усилителя требуется меньше мощности, что в свою очередь снижает интермодуляционные эффекты и гармонические искажения. Результат — это улучшенная четкость и пространственная ориентация звука.

Примечание:

При использовании более одного усилителя мощности важно, чтобы все усилители и все другие компоненты системы были подключены к одной сетевой розетке во избежание помех из-за образования контуров заземления.

Техника безопасности

Все компоненты данного устройства полностью соответствуют европейским нормам и стандартам безопасности.

Мы гарантируем, что все наши продукты имеют высокое качество и соответствуют всем характеристикам, строго проверяя все материалы, используя точные методы производства и подвергая каждое устройство полностью автоматизированному компьютерному тестированию.

Для Вашей собственной безопасности, пожалуйста, внимательно прочтите данные инструкции по эксплуатации и всегда соблюдайте правила, относящиеся к установке, эксплуатации и безопасности.

Устройство должно быть установлено таким образом, чтобы ни к одному соединителю невозможно было бы прикоснуться напрямую (особенно детям). Тщательно соблюдайте правила и информацию в разделе **«Установка и подключение»**.

Параметры источника питания, требуемые для данного устройства, отпечатаны на его разъеме питания. Устройство никогда не должно подключаться к источнику питания, который не соответствует этим параметрам. Если устройство не планируется использовать длительное время, выдерните вилку его кабеля питания из розетки.

Сетевой кабель должен быть проложен таким образом, чтобы была исключена опасность его повреждения (из-за того, что кто-нибудь наступит на него или из-за мебели). Уделяйте особое внимание вилкам, распределительным панелям и кабелям усилителя.

Никогда нельзя допускать попадания жидкостей или посторонних предметов в корпус устройства через вентиляционные отверстия. Внутри устройства присутствует сетевое напряжение, и любой электрический удар может вызвать серьезную травму или смерть. Никогда не прикладывайте излишние усилия к сетевой вилке и розетке.

Защитите устройство от капель и брызг воды. Никогда не ставьте цветочные вазы или сосуды с жидкостями на устройство.

Как и любое другое электрическое оборудование, данное устройство никогда не должно оставаться без присмотра. Не подпускайте к устройству маленьких детей.

Корпус устройства может вскрывать только квалифицированный специалист. Ремонт и замена предохранителей должны проводиться в авторизованных сервисных центрах специалистами **Т+А**. За исключением подключения и мер, описанных в данном руководстве, лица, не обладающие достаточной квалификацией, не могут проводить никакое техническое обслуживание данного устройства.

Если устройство повреждено или если Вы предполагаете, что оно работает неправильно, немедленно выключите его вилку из сетевой розетки и обратитесь к специалисту авторизованного сервисного центра **Т+А** с просьбой проверить его.

Устройство может быть повреждено чрезмерным напряжением в источнике питания, питающей сети или антенной системы, что может произойти во время гроз (из-за удара молнии) или из-за электростатических разрядов.

Специальные источники питания и устройства защиты от чрезмерного напряжения, такие как распределительная панель **Т+А «Power Bar»**, обеспечивают некоторую степень защиты оборудования от опасностей, описанных выше.

Однако если Вам нужна абсолютная безопасность, единственным решением является отключение устройства от электросети и любых антенных систем.

Электросеть и антenna система, к которым подключается устройство, должны соответствовать всем требованиям безопасности и должны устанавливаться квалифицированным специалистом.

Примечание:

Многие страховые компании предлагают застраховать электрическое оборудование от повреждения во время гроз как часть домашнего страхования.

Разрешенное использование

Данное устройство предназначено исключительно для воспроизведения звука и/или изображения в домашней аудиосистеме. Оно должно эксплуатироваться в сухом помещении, которое соответствует всем рекомендациям, приведенным в настоящем руководстве.

Если устройство будет использоваться для других целей, особенно в медицинской сфере или любой другой сфере, в которой важна безопасность, важно узнать возможность такого использования устройства у производителя и получить письменное разрешение на это.

Оборудование **Т-А**, имеющее функции приема радио- или телевизионных сигналов, должно использоваться в соответствии с условиями, установленными почтовой службой и комитетом радиосвязи Вашей страны.

Данное устройство можно использовать только для приема или воспроизведения передач, предназначенных для публичного приема. Прием и воспроизведение других передач (например, каналов правоохранительных органов или мобильной радиосвязи) запрещено.

Уход за устройством

Отключите кабель питания устройства от сетевой розетки перед началом очистки корпуса.

Поверхность корпуса можно протирать только сухой мягкой тканью.

Никогда не используйте абразивные чистящие средства или растворители!

Перед повторным включением устройства убедитесь, что между его клеммами отсутствуют короткие замыкания и что все кабели правильно подключены.

Устранение неполадок

Многие проблемы имеют простую причину и, соответственно, простое решение. В следующем разделе описываются некоторые трудности, с которыми Вы можете столкнуться, и методы их решения. Если Вы не сможете решить проблему с помощью этих инструкций, пожалуйста, отключите устройство от электросети и обратитесь к квалифицированному специалисту **T+A** за помощью.

Проблема:	Усилитель не включается или не реагирует на команды.
Причина 1:	Вилка устройства не включена в сетевую розетку.
Решение:	Проверьте подключение, надежно вставьте вилку.
Причина 2:	Перегорел сетевой предохранитель.
Решение:	Предохранитель должны заменить в авторизованном сервисном центре. Ток нового предохранителя должен соответствовать параметрам, указанным на устройстве.

Проблема:	Устройство многократно отключается на высоких уровнях громкости.
Причина 1:	Перегрев из-за неэффективного охлаждения.
Решение:	Удалите все, что затрудняет вентиляцию.
Причина 2:	Перегрев из-за недостаточного сопротивления акустических систем.
Решение:	Сопротивление каждой акустической системы не должно быть меньше 4 Ом (это соответствует минимальному сопротивлению по системе DIN 3,2 Ом).

Проблема:	Устройство не реагирует на команды.
Причина:	Электростатический разряд или мощная помеха (например молния) повредили память процессора.
Решение:	Отключите сетевую вилку, подождите примерно 1 минуту и включите ее опять. Опять включите устройство.

Проблема:	Бедный звуковой образ, недостаточный уровень басов.
Причина:	Перепутана полярность проводов акустических систем.
Решение:	См. схему подключения, проверьте соединения между клеммами акустических систем и клеммами усилителя. Исправьте при необходимости.

Проблема:	Отсутствует выходной сигнал акустических систем, индикаторы над кнопками SP A и SP B попеременно мигают (сработала система защиты).
Причина 1:	Из-за перегрева или перегрузки сработала система защиты.
Решение:	Понизьте громкость. Если усилитель не включится автоматически через 20 секунд, значит, он перегрелся и его нужно оставить на несколько минут для остывания.
Причина 2:	Короткое замыкание проводов акустических систем, т.е. оголенные провода акустических систем соприкасаются у клемм или провода имеют механическое повреждение.
Решение:	Проверьте провода и клеммы акустических систем, крепко скрутите концы проводов, замените поврежденные провода.
Причина 3:	Перегрузка из-за ненадежного заземления.
Решение:	Отключите входной кабель и подождите, чтобы проверить, не включится ли усилитель опять автоматически; если включится, проверьте входной кабель и замените его при необходимости.

Приложение

Использование вилок с подпружинивающими контактами: см. раздел «Задняя панель».

Приложение А1

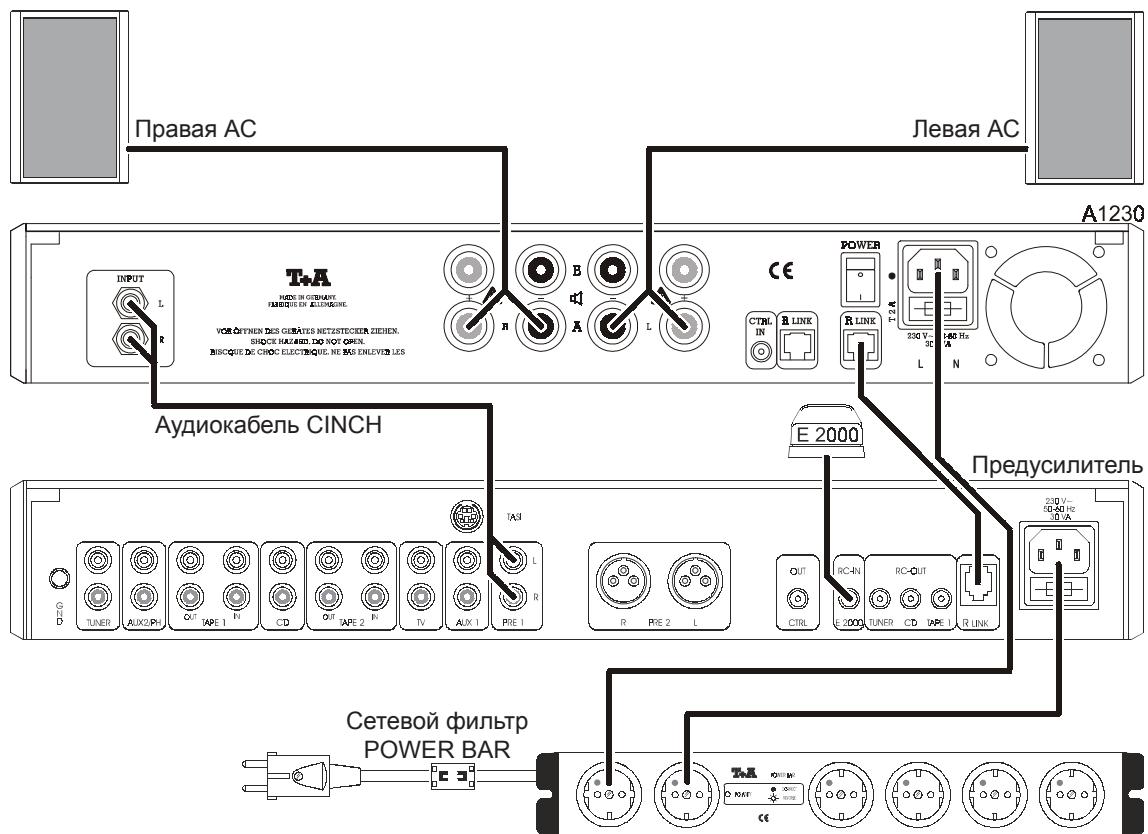


Схема подключения А 1230

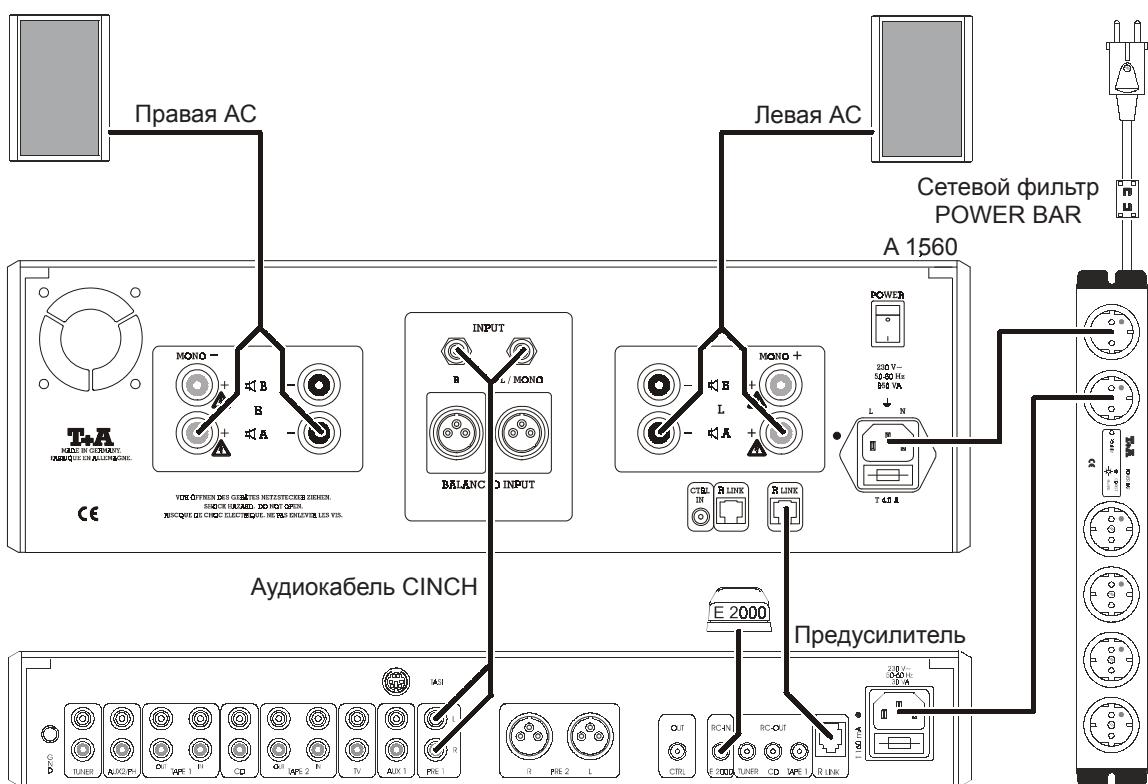
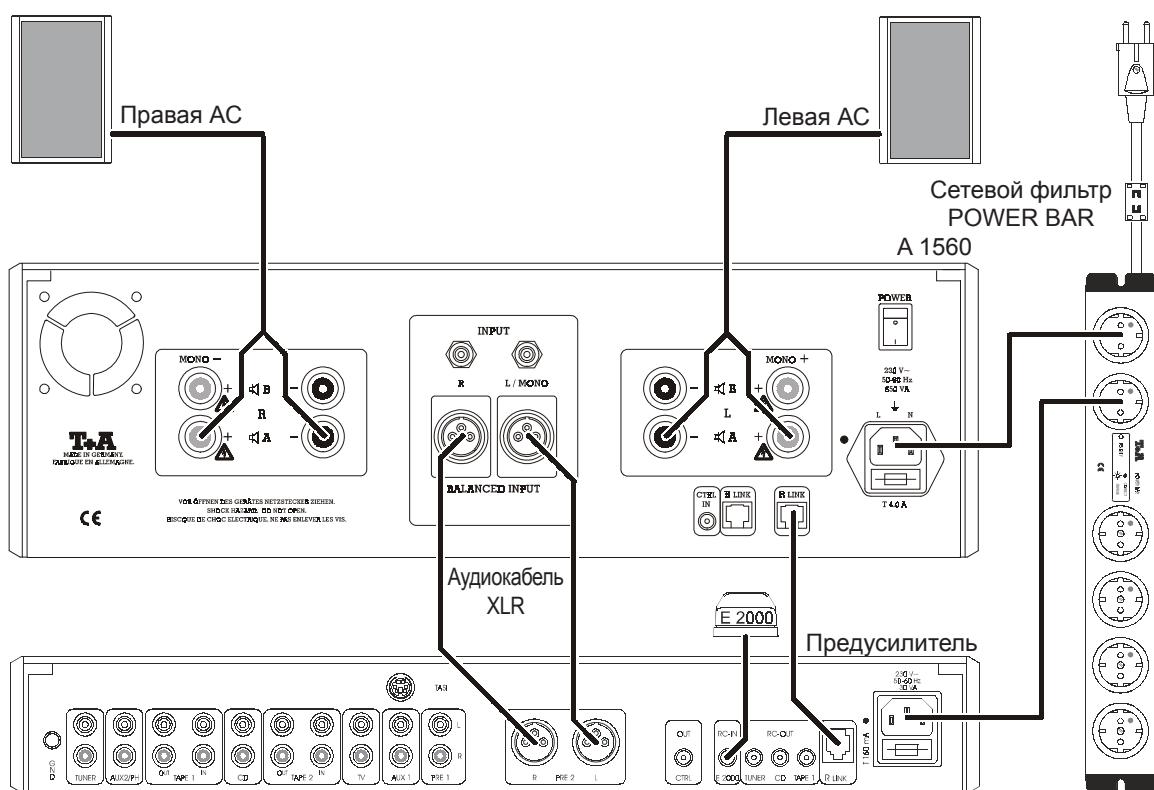


Схема подключения А 1560 с несимметричными сигнальными кабелями (разъемы CINCH).

Приложение A2

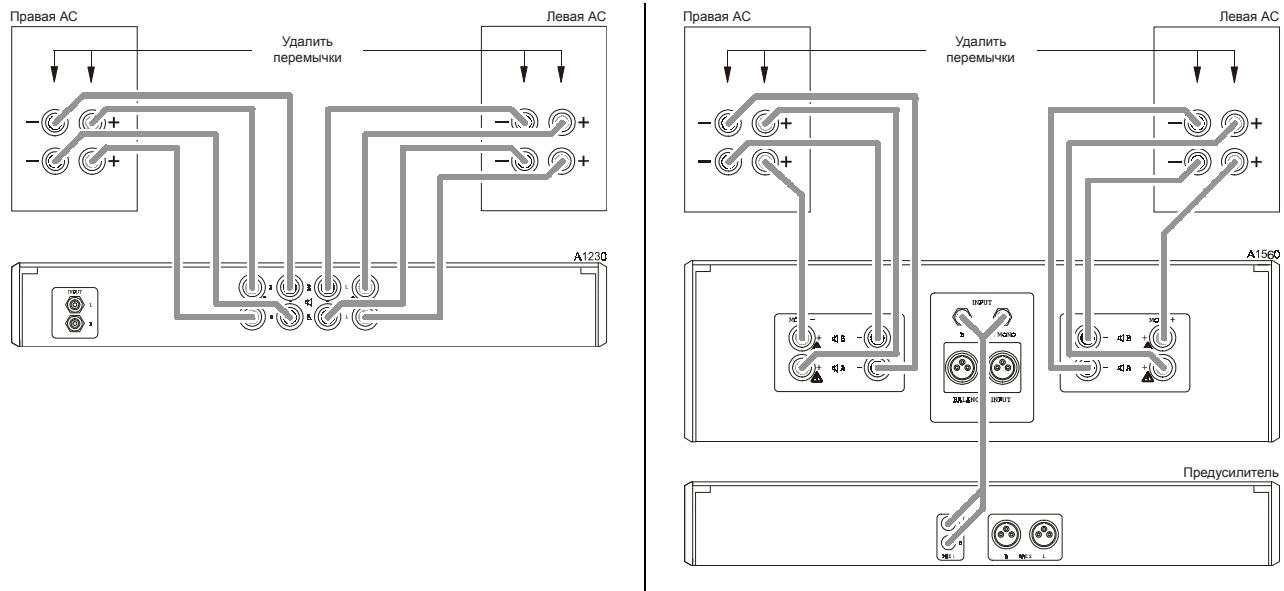


А 1560 с симметричными сигнальными кабелями (разъемы XLR).

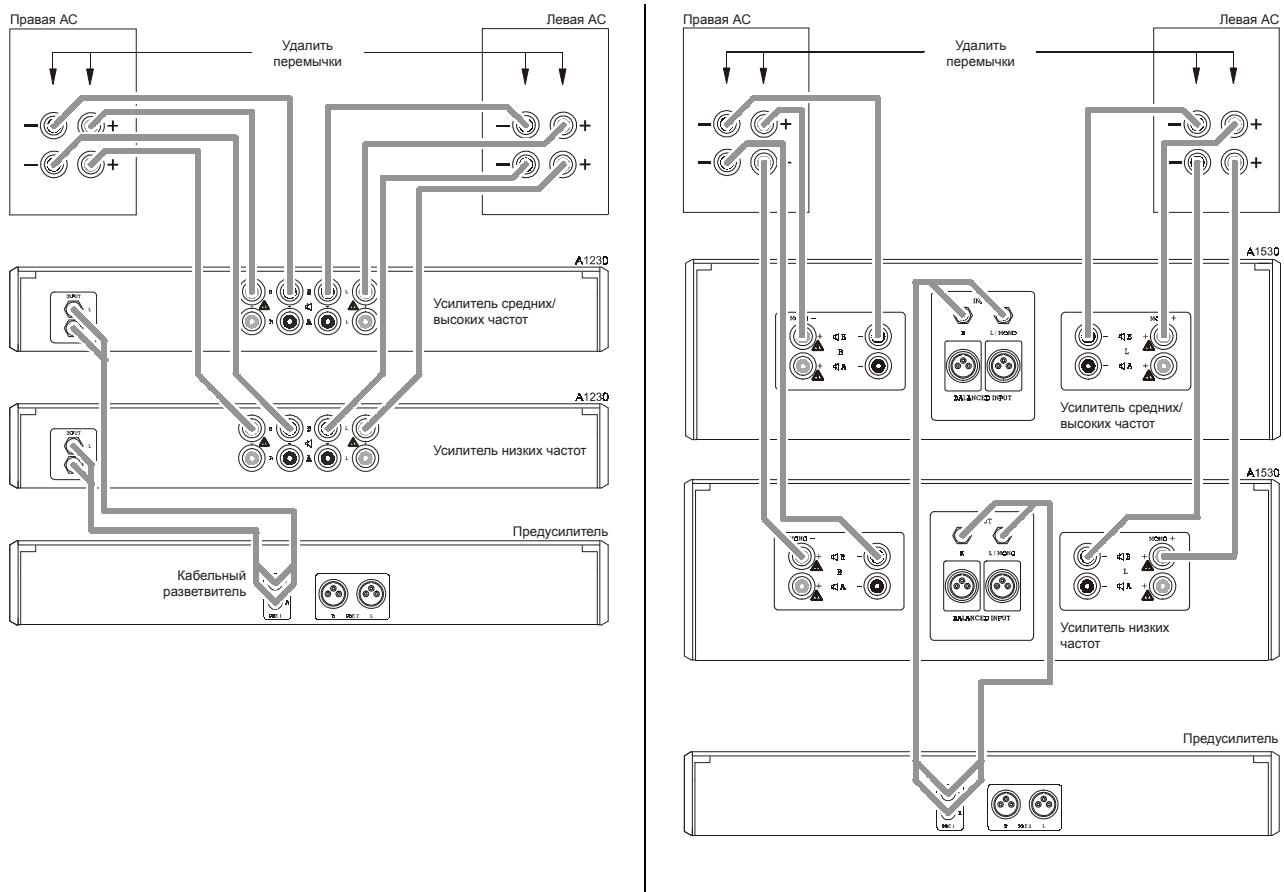
Приложение А3

Варианты подключения

Двухпроводное подключение



Раздельное усиление высоких и низких частот

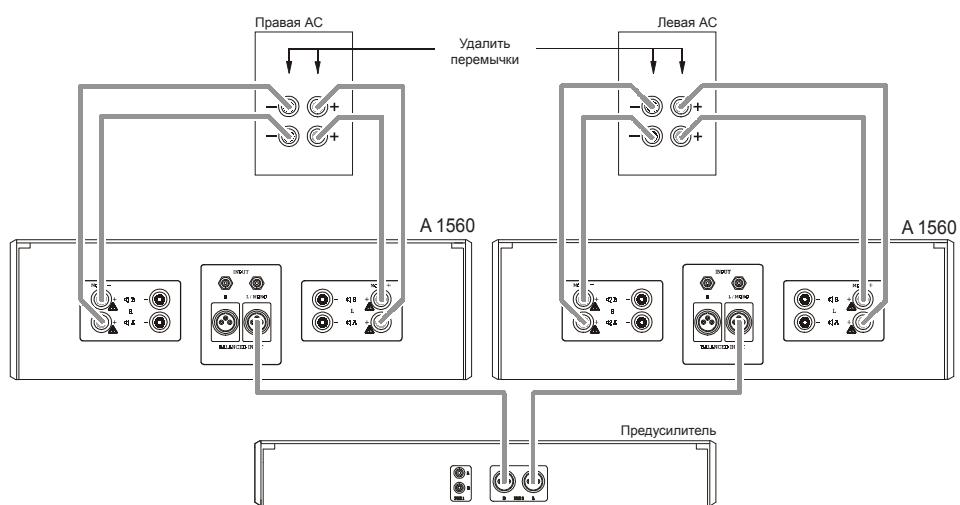
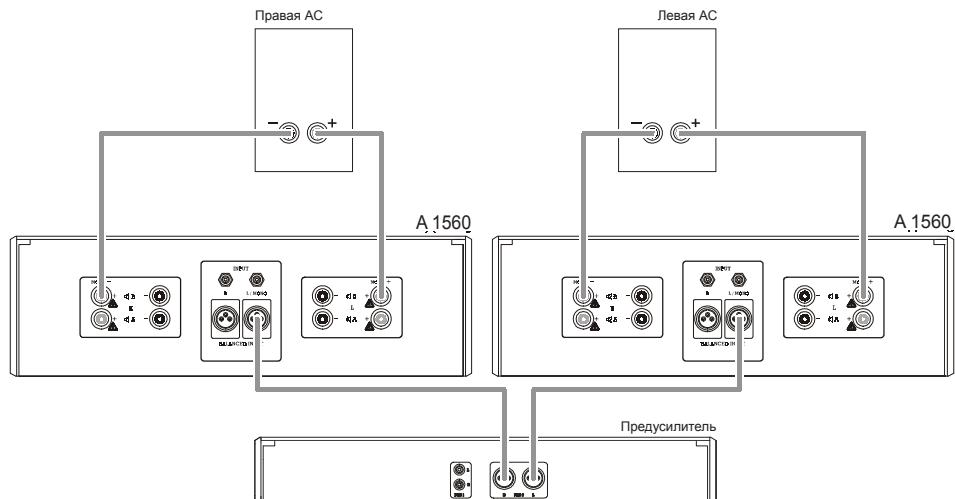


Приложение A4

Варианты подключения

(только A 1530)
A 1560

Мостовое монофоническое подключение



Приложение B

Технические характеристики

		A 1230	A 1530	A 1560
Номинальная мощность на канал (стереорежим)*	8 Ом	100 Вт	170 Вт	
	4 Ом	150 Вт	280 Вт	
Пиковая мощность на канал (стереорежим)*	8 Ом	150 Вт	185 Вт	
	4 Ом	290 Вт	340 Вт	
Номинальная мощность на канал (мостовой монофонический режим)*	8 Ом	—	500 Вт	
	4 Ом	—	600 Вт	
Пиковая мощность на канал (мостовой монофонический режим)*	8 Ом	—	700 Вт	
	4 Ом	—	900 Вт	
* Параметры питания: Оба канала работают одновременно $U_{\text{пит.}} = 240 \text{ В}$ (модель 230 В)				
Полоса пропускания:			1 Гц – 300 кГц	
Диапазон частот (0–3 дБ):			0,5 Гц – 350 кГц	
Скорость нарастания выходного напряжения	Стереорежим:	60 В/мкс	60 В/мкс	
	Мостовой монофонический режим:	—	120 В/мкс	
Коэффициент затухания:			> 500	
Отношение сигнал/шум:		> 110 дБ	> 114 дБ	
Искажения:		< 0,001%	< 0,001%	
Входная чувствительность $U_{\text{вых.}} = 25 \text{ В:}$			670 мВ	
Емкость конденсаторов блока питания:		90000 мкФ	120000 мкФ	
Параметры питания:		См. табличку на задней панели		
Потребляемая мощность:	Макс.	300 ВА	650 ВА	
	В режиме ожидания	< 1 ВА	< 1 ВА	
Принадлежности, входящие в комплект:		• Сетевой шнур, кабель PHONO, кабель RLINK. • Руководство по эксплуатации.		
Дополнительные аксессуары (приобретаются отдельно):		• Сигнальные кабели и кабели акустических систем. • Разъемы. • Стойки, соответствующие конструкции устройств.		

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

T+A elektroakustik GmbH & Co. KG

Herford

Deutschland * Germany