

NUR FÜR AUTOMOBIL GEBRAUCH/SOLO PER L'UTILIZZO IN AUTOMOBILE/ENDAST FÖR  
BILBRUK/ТОЛЬКО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В АВТОМОБИЛЯХ

**ALPINE®**

**X-A90M**  
MONO POWER AMPLIFIER

**X-A70F**  
4 CHANNEL POWER AMPLIFIER

**X-A90V**  
4 CHANNEL + MONO POWER AMPLIFIER

DE

IT

SE

RU

- **BEDIENUNGSANLEITUNG**  
Lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte vor Gebrauch des Gerätes.
- **ISTRUZIONI PER L'USO**  
Si prega di leggere prima di utilizzare il attrezzatura.
- **ANVÄNDARHANDLEDNING**  
Innan du använder utrustningen bör du läsa igenom denna användarhandledning.
- **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
Прочтите настоящее руководство перед началом использования оборудования.

**ALPINE ELECTRONICS MARKETING, INC.**  
1-7, Yukigaya-Otsukamachi, Ota-ku,  
Tokyo 145-0067, JAPAN  
Phone: 03-5499-4531

**ALPINE ELECTRONICS OF AMERICA, INC.**  
19145 Gramercy Place, Torrance,  
California 90501, U.S.A.  
Phone 1-800-ALPINE-1 (1-800-257-4631)

**ALPINE ELECTRONICS OF AUSTRALIA PTY. LTD.**  
161-165 Princes Highway, Hallam  
Victoria 3803, Australia  
Phone 03-8787-1200

**ALPINE ELECTRONICS GmbH**  
Wilhelm-Wagenfeld-Str. 1-3,  
80807 München, Germany  
Phone 089-32 42 640

**ALPINE ELECTRONICS OF U.K. LTD.**  
Alpine House  
Fletchamstead Highway, Coventry CV4 9TW, U.K.  
[www.alpine.co.uk](http://www.alpine.co.uk)

**ALPINE ELECTRONICS France S.A.R.L.**  
184 allée des Erables  
CS 52016 - Villepinte  
95 945 Roissy CDG cedex  
FRANCE  
Phone : + 33(0)1 48 63 89 89

**ALPINE ITALIA S.p.A.**  
Viale Cristoforo Colombo, 8  
20090 Trezzano sul Naviglio MI, Italy  
Phone +39 02 484781

**ALPINE ELECTRONICS DE ESPAÑA, S.A.**  
Portal de Gamarra 36, Pabellón, 32  
01013 Vitoria (Alava)-APDO 133, Spain  
Phone 945-283588

JEIL Moon Hwa Co.  
18-6, 3Ga, Pil\_dong, Jung\_gu, Seoul, Korea

Designed by ALPINE Japan  
Printed in Korea  
68-33122Z90-A (Y-A5)  
M3514648010



## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.....	1
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	2
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ .....	2
УСТАНОВКА .....	3
СНЯТИЕ ВЕРХНЕЙ КРЫШКИ .....	3
ПРИКРЕПЛЕНИЕ КРЫШЕК КЛЕММ И ТАБЛИЧКИ С ЛОГОТИПОМ.....	4
ПОДКЛЮЧЕНИЯ .....	5
КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	8
НАСТРОЙКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ .....	9
СХЕМЫ СИСТЕМЫ.....	12
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	20

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Пункты по обеспечению безопасности

Внимательно прочтите данное руководство перед использованием компонентов системы. В нем содержатся инструкции по безопасному и эффективному использованию изделия. Компания Alpine не несет ответственности за проблемы, возникшие в результате несоблюдения инструкций, приведенных в руководстве.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Этим символом обозначаются важные инструкции. Их несоблюдение может привести к травме или смертельному исходу.

#### НЕ ПРЕДПРИНИМАЙТЕ НИКАКИХ ДЕЙСТВИЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ ОТВЛЕЧЬ ВАС ОТ БЕЗОПАСНОГО ВОЖДЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ.

Любые действия, отвлекающие внимание на продолжительный срок, должны выполняться только после полной остановки. Перед выполнением таких действий всегда останавливайте автомобиль в безопасном месте. Несоблюдение этого требования может привести к аварии.

#### ПОДДЕРЖИВАЙТЕ ГРОМКОСТЬ НА УРОВНЕ, ПОЗВОЛЯЮЩЕМ СЛЫШАТЬ ВНЕШНИЕ ЗВУКИ ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ.

Чрезмерно высокий уровень громкости, заглушающий такие звуки, как сирены автомобилей аварийной службы и дорожные предупредительные сигналы (при пересечении ж/д путей и т.д.), может быть опасным и привести к аварии. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ ГРОМКОСТИ В АВТОМОБИЛЕ МОЖЕТ ТАКЖЕ ВЫЗЫВАТЬ ДЕФЕКТ СЛУХА.

#### НЕ РАЗБИРАТЬ И НЕ ИЗМЕНЯТЬ.

Это может вызывать аварийную ситуацию, возгорание или удар электрическим током.

#### ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЭТОТ ПРОДУКТ ТОЛЬКО ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ С БОРТОВОЙ СЕТЬЮ НАПРЯЖЕНИЕМ 12 В.

Неправильное использование может привести к возгоранию, поражению электрическим током или другим травмам.

#### ПРИ ЗАМЕНЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО АНАЛОГИЧНЫЕ ПО НОМИНАЛУ.

Несоблюдение этого требования может привести к возгоранию и поражению электрическим током.

#### НЕ ЗАКРЫВАЙТЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ ИЛИ ПАНЕЛИ РАДИАТОРА.

В противном случае возможен нагрев внутренних деталей, который может привести к возгоранию.

#### ВЫПОЛНЯЙТЕ ПРАВИЛЬНЫЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.

Неправильное подключение может привести к возгоранию или повреждению продукта.

#### ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО В АВТОМОБИЛЯХ С ПИТАНИЕМ БОРТОВОЙ СЕТИ +12 ВОЛЬТ И ЗАЗЕМЛЕНИЕМ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ПОЛЮСА НА КУЗОВ АВТОМОБИЛЯ.

(В случае сомнений проконсультируйтесь у своего дилера.) Несоблюдение этого требования может привести к возникновению огня и т.п.

#### ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ПРОВОДОВ ОТСОЕДИНИТЕ КАБЕЛЬ ОТ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ПОЛЮСА БАТАРЕИ.

Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током или к травме вследствие короткого замыкания.

#### НЕ ДОПУСКАЙТЕ СПЛЕТЕНИЯ КАБЕЛЕЙ С НАХОДЯЩИМИСЯ РЯДОМ ПРЕДМЕТАМИ.

Проводку и кабели необходимо разместить в соответствии с указаниями в руководстве, чтобы избежать возможных препятствий и помех во время вождения. Кабели и проводка, которая блокирует доступ к рулевому колесу, рычагу переключения передач, педали тормоза и т.д., могут стать причиной опасной ситуации за рулем.

#### НЕ СРАЩИВАЙТЕ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ КАБЕЛЯМИ.

Никогда не срежьте кабельную изоляцию для подключения питания к другому оборудованию. В противном случае будет превышена допустимая нагрузка по току для данного провода, и в результате возможно возгорание и поражение электрическим током.

#### НЕ ПОВРЕДИТЕ ТРУБКИ ИЛИ ПРОВОДКУ ПРИ СВЕРЛЕНИИ ОТВЕРСТИЙ.

При сверлении установочных отверстий в корпусе примите меры предосторожности, чтобы избежать контакта, повреждения или закупоривания трубок топливопроводов или электропроводки. Несоблюдение этого требования может привести к возгоранию.

DE

IT

SE

RU

## НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ БОЛТЫ ИЛИ ГАЙКИ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ИЛИ СИСТЕМЫ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ.

Болты или гайки из тормозной системы или системы рулевого управления (или любой другой связанной с безопасностью системы) или баков НИКОГДА не следует использовать при установке или заземлении. Использование таких деталей может блокировать управление автомобилем и стать причиной возгорания.

## ХРАНИТЕ НЕБОЛЬШИЕ ОБЪЕКТЫ, ТАКИЕ КАК БОЛТЫ ИЛИ ГАЙКИ, В НЕ ДОСТУПНЫХ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЕСТАХ.

Глотание таких объектов может нанести серьезную травму. Если ребенок проглотил подобный объект, немедленно обратитесь к врачу.



### ВНИМАНИЕ

Этим символом обозначаются важные инструкции. Их несоблюдение может привести к травме или выходу устройства из строя.

## ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПРОБЛЕМ, НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТА.

В противном случае это может привести к получению травмы или повреждению продукта. Верните продукт своему авторизованному дилеру Alpine или в ближайший сервисный центр Alpine для ремонта.

## ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ И УСТАНОВКА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ СПЕЦИАЛИСТАМИ.

Для прокладки проводов и установки данного устройства требуются специальные технические навыки и опыт. В целях обеспечения безопасности для выполнения работы всегда обращайтесь к дилеру, у которого был приобретен этот продукт.

## ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ УСТАНОВОЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ТЩАТЕЛЬНО ИХ ЗАКРЕПЛЯЙТЕ.

Используйте только специфицированные вспомогательные компоненты. Использование непредусмотренных компонентов может вызвать внутренние повреждения устройства или стать причиной его ненадежной установки. В результате может нарушиться крепление таких компонентов, приводя к возникновению опасности или сбою продукта.

## ПРАВИЛЬНО ПРОЛОЖЕННАЯ ПРОВОДКА НЕ ДОЛЖНА ИЗГИБАТЬСЯ ИЛИ ЗАЩЕМЛЯТЬСЯ ОСТРЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КРАЯМИ.

Прокладывайте кабели и проводку далеко от движущихся частей (например, направляющих сиденья) и острых или заостренных краев. Это позволяет предотвратить защемление или зажатие проводов. Если провода проходят через металлическое отверстие, используйте резиновое уплотнительное кольцо, чтобы предотвратить повреждение изоляции металлическим краем отверстия.

## НЕ УСТАНОВЛИВАЙТЕ УСТРОЙСТВО В МЕСТАХ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ВЛАЖНОСТИ ИЛИ ЗАПЫЛЕННОСТИ.

Избегайте устанавливать устройство в местах с высоким уровнем влажности или запыленности. Проникающие в устройство влага и пыль могут вызвать его неисправность.

2-RU

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР: \_\_\_\_\_  
ДАТА УСТАНОВКИ: \_\_\_\_\_  
КТО УСТАНОВИЛ: \_\_\_\_\_  
МЕСТО ПРИОБРЕТЕНИЯ: \_\_\_\_\_

### ◆ Для пользователей в Европе

По любым вопросам касательно гарантийного обслуживания обращайтесь в магазин, в котором вы приобрели устройство.

Для потребителей в России: информация о сервисных центрах доступна на сайте [www.alpine.ru](http://www.alpine.ru)

### ◆ Для пользователей в других странах

#### ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы приобрели изделие, к которому относится это примечание, не в США или Канаде, за сведениями касательно гарантийного обслуживания обращайтесь к своему дилеру.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Самонарезной винт (M4 × 20) ..... 4
- Крышка клемм (F)/(L)/(R) ..... 1 КОМПЛЕКТ
- Разъем для аккумулятора ..... 1
- Разъем для динамика
  - X-A90M ..... 1
  - X-A70F ..... 2
  - X-A90V ..... 3
- Шестигранный ключ (большой)/ (малый) ..... 1 комплект
- Табличка с логотипом ..... 1

## УСТ

В связи с усилителем выделяется место со стороны установки дилера

## Установ

1. Исполн
2. Пров
3. Прос
4. Расп

X-A90

закре

самон

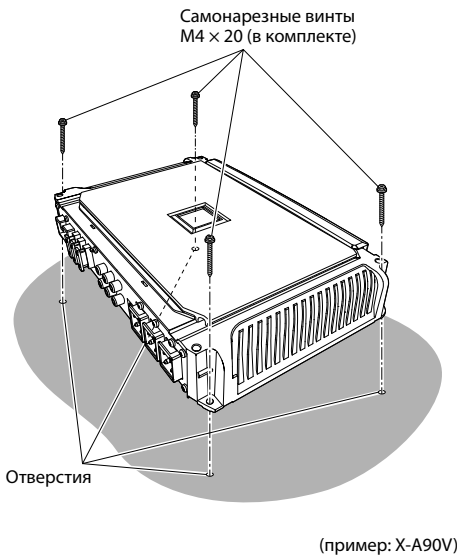
Отверст

## УСТАНОВКА

В связи с высокой выходной мощностью усилителя X-A90M/X-A70F/X-A90V при его работе выделяется значительное количество тепла. Поэтому усилитель следует устанавливать в месте со свободной циркуляцией воздуха, например в багажнике. О других местах установки вы можете узнать у авторизованного дилера Alpine.

### Установите усилитель перед тем, как установить крышку клемм (F)/(L)/(R).

1. Используя усилитель как макет, пометьте места расположения четырех винтов.
2. Проверьте, нет ли с противоположной стороны поверхности каких-либо объектов, которые могут повредиться при сверлении.
3. Просверлите отверстия для винтов.
4. Расположите усилитель X-A90M/X-A70F/X-A90V над отверстиями для винтов и закрепите его с помощью четырех самонарезных винтов.

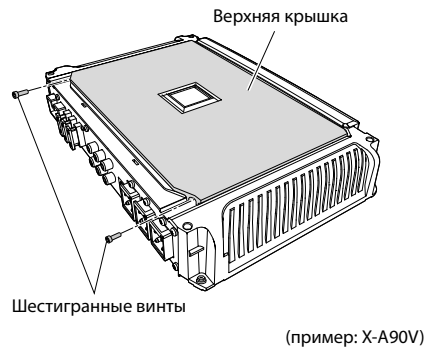


## СНЯТИЕ ВЕРХНЕЙ КРЫШКИ

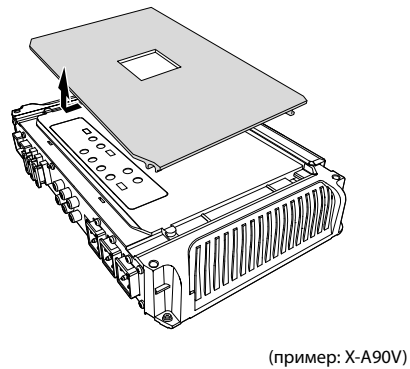
Во время выполнения настройки переключателей следует снять верхнюю крышку.

- Снимите верхнюю крышку перед установкой или после снятия крышки клемм (F). Подробнее о снятии крышки клемм (F) см. в разделе "ПРИКРЕПЛЕНИЕ КРЫШЕК КЛЕММ И ТАБЛИЧКИ С ЛОГОТИПОМ" (стр. 4).

1. Выверните винты с шестигранными головками с помощью прилагаемого шестигранного торцового ключа (малый).



2. Сдвиньте верхнюю крышку и поднимите ее, чтобы снять.
  - Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить область индикатора.



DE

IT

SE

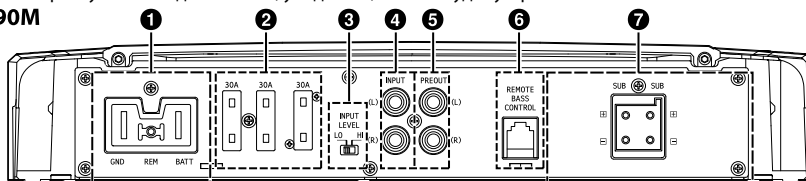
RU



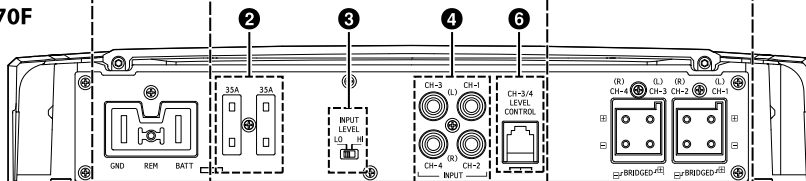
## ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Прежде чем приступить к подключению, убедитесь, что все аудиоустройства отключены от источника питания.

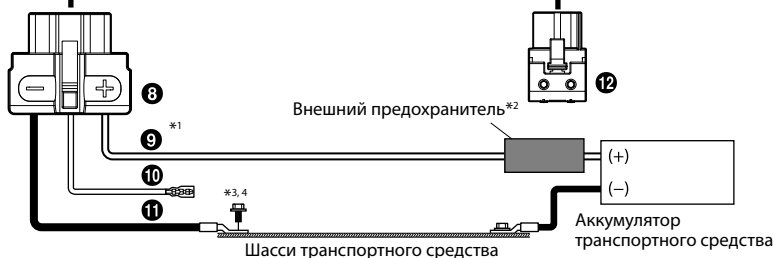
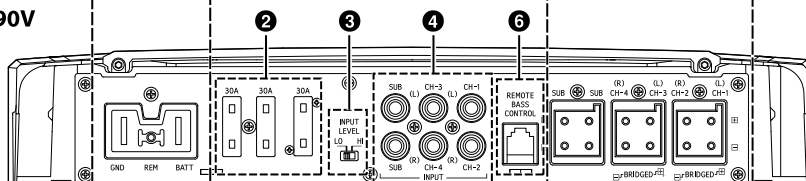
### X-A90M



### X-A70F



### X-A90V



\*1 Для получения дополнительной информации о необходимом размере проводов см. прилагаемые "Предостережения относительно подключения проводов подачи питания" и "Предостережения относительно проводов подачи питания" (стр. 19), а затем используйте провода указанного размера.

\*2 Обязательно подсоедините внешний предохранитель (например, блок предохранителей, автоматический выключатель) к выводу аккумулятора (как можно ближе к его положительной (+) клемме). Подсоедините внешний предохранитель такой же или немного большей нагрузки по сравнению с общей суммой нагрузки предохранителей усилителя.

Для получения дополнительной информации о номинале плавкого предохранителя устройства см. раздел "Вывод аккумулятора (9)" (стр. 6).

\*3 Подключите все оборудование к одной и той же точке заземления, стараясь сделать провод максимально коротким.

\*4 Для безопасного подключения вывода заземления используйте уже установленный винт.

### Предотвращение внешних шумов в аудиосистеме

- Расположите устройство и проложите провода на расстоянии не менее чем 10 см от электропроводки транспортного средства.
- Выводы аккумулятора должны проходить как можно дальше от других проводов.
- Надежно подсоедините провод заземления к участку оголенного металла (при необходимости удалите краску, грязь или смазку) на шасси транспортного средства.
- При установке дополнительного шумоподавителя подключайте его как можно дальше от данного устройства. Дилеры Alpine могут предложить различные модели шумоподавителей. Обратитесь к ним за более подробными сведениями.
- Ваш дилер Alpine может предоставить вам самые точные сведения о мерах подавления шума. Обратитесь к нему за дополнительными сведениями.

5-RU

### 1 Клемма источника питания

### 2 Предохранитель

X-A90M/X-A90V .....30 A x 3  
X-A70F .....35 A x 2

### ПРИ ЗАМЕНЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО АНАЛОГИЧНЫЕ ПО НОМИНАЛУ.

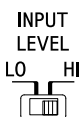
Несоблюдение этого требования может привести к пожару или поражению электрическим током.

### 3 Переключатель уровня входа динамика

Переключите в соответствии с режимом входа динамика.



a) При подключении входа динамика с помощью удлинительных кабелей RCA (приобретаются отдельно) установите переключатель в положение "LO".



b) При подключении входа динамика с помощью кабелей-переходников динамик-RCA (приобретаются отдельно) установите переключатель в положение "HI".

### 4 Входные разъемы RCA

Подключите эти разъемы к внешним выходам линии на главном блоке с помощью удлинительных кабелей RCA или кабеля-переходника динамик-RCA (приобретается отдельно). Обязательно придерживайтесь указаний по правильному подключению канала; левый - к левому, а правый - к правому.

### 5 Разъемы предвыхода (только X-A90M)

Эти разъемы обеспечивают выход уровня линии. Это идеальный выход для второго усилителя сабвуфера. Он является полнодиапазонным, и на него не влияет разделительный фильтр.

### 6 Дистанционное управление низкими частотами (Опционально)

Подключите блок дистанционного управления низкими частотами RUX-KNOB или RUX-KNOB.2 (продается отдельно) для удаленной настройки уровня выходного сигнала. Он не служит заменой соответствующей настройки уровня усиления между усилителем и главным блоком.

- X-A70F поддерживает только RUX-KNOB.2.

### 7 Клеммы выходов динамиков

### 8 Разъем для аккумулятора

Подсоедините провод аккумулятора, дистанционного включения и вывода заземления (согласно иллюстрации) к разъему для аккумулятора.

- Вставьте штепсели в клемму ①.
- Подробнее о подключении см. в разделе "Меры предосторожности при подключении проводов" (стр. 7).

### 9 Вывод аккумулятора (приобретается дополнительно)

Обязательно подсоедините внешний предохранитель (например, блок предохранителей, автоматический выключатель) к выводу аккумулятора (как можно ближе к его положительной (+) клемме). Этот плавкий предохранитель используется для защиты электрооборудования транспортного средства в случае короткого замыкания. См. следующие требования к значениям плавкого предохранителя: X-A90M/X-A90V ... предохранитель на 90 ампер X-A70F ..... предохранитель на 70 ампер

- Для получения дополнительной информации о необходимом размере проводов см. прилагаемые "Предостережения относительно подключения проводов подачи питания" и "Предостережения относительно проводов подачи питания" (стр. 19), а затем используйте провода указанного размера.

### 10 Провод дистанционного включения (приобретается дополнительно)

Подключите этот провод к проводу дистанционного включения (только положительный триггер, (+) 12 В) главного блока. Если провод дистанционного включения недоступен, см. альтернативный способ в разделе "КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ" (стр. 8).

- При подключении выходов динамиков головного устройства к этому устройству с помощью кабеля-переходника динамик-RCA (приобретается отдельно) не нужно подключать провод дистанционного включения функции "ДИСТАНЦИОННОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ" данного устройства. Но следует помнить, что функция "ДИСТАНЦИОННОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ" может не работать при подключении определенных источников сигнала. В таком случае подключите провод дистанционного включения к проводу питания (вспомогательное питание) в положении ACC.

### 11 Вывод заземления (приобретается дополнительно)

Надежно подключите этот вывод к участку оголенного металла на шасси автомобиля. Проверьте, действительно ли эта точка является заземлением, проверив целостность подключения между этой точкой и отрицательной (-) клеммой аккумулятора автомобиля. Подключите все аудиокомпоненты к одной точке заземления на корпусе автомобиля, чтобы избежать петлевого заземления, стараясь сделать провод как можно более коротким.

- Для получения дополнительной информации о необходимом размере проводов см. прилагаемые "Предостережения относительно подключения проводов подачи питания" и "Предостережения относительно проводов подачи питания" (стр. 19), а затем используйте провода указанного размера.

### 12 Разъем для динамика

Выполните подключение выходных проводов динамиков (+)/(-) к разъему для динамика. Вставьте штепсели в клемму ②.

- Подробнее о подключении см. в разделе "Меры предосторожности при подключении проводов" (стр. 7).

Обязательно придерживайтесь указаний по правильному подключению выходов и полярности динамика относительно других динамиков в системе. Подключайте положительный выход к положительной клемме динамика, а отрицательный выход - к отрицательной клемме.

### О входн (только

- Для вх стер
- В неко звучан полярн подкл отр

### О мосто

В мостов положит клемме выход - отрицат общего каналам

### ПРИМЕ

- Не под динам

### Меры п провод

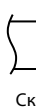
При исп произв упроще комплек описана поведу дилеру.

### 1. Пров

- Для инф про "Пр под "Пр под исп не

### 2. Сним

пров



### ПРИМЕ

- Если коротк приве преры
- С друг длинн коротк



### О входных/выходных клеммах сабвуфера (только X-A90M/X-A90V)

- Для входного сигнала используется режим стерео, а для выходного - режим моно.
- В некоторых случаях для оптимального звучания низких частот следует переключить полярность сабвуфера (изменение мест подключений положительного и отрицательного контакта к сабвуферу).

### О мостовых соединениях

В мостовом режиме подключите левый положительный выход к левой положительной клемме на динамике, а правый отрицательный выход - к отрицательной клемме. Не используйте отрицательные клеммы (-) динамика в качестве общего провода между левым и правым каналами.

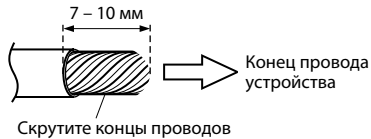
### ПРИМЕЧАНИЯ

- Не подключайте отрицательную клемму (-) динамика к шасси автомобиля.

### Меры предосторожности при подключении проводов

При использовании кабелей сторонних производителей (провод питания) для упрощения соединения используйте винты из комплекта поставки. Процедура подключения описана ниже. Если у вас есть сомнения по поводу этого соединения, обратитесь к своему дилеру.

1. Проверьте размер провода.
  - Для получения дополнительной информации о необходимом размере проводов см. прилагаемые "Предостережения относительно подключения проводов подачи питания" и "Предостережения относительно проводов подачи питания" (стр. 19), а затем используйте провода указанного размера.
  - Если калибр используемого провода неизвестен, обратитесь к дилеру.
2. Снимите изоляцию с концов выводов провода примерно на 7 – 10 мм.

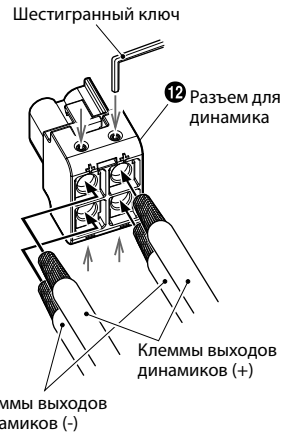
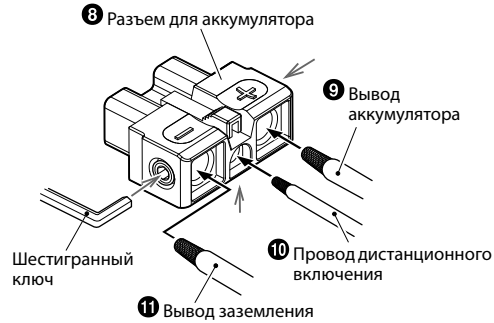


### ПРИМЕЧАНИЯ

- Если очищенная часть провода слишком коротка, соединение может быть плохим, что приведет к неправильной работе или прерываниям звука.
- С другой стороны, если вы очистите слишком длинную часть провода, может произойти короткое замыкание.

3. Затяните шестигранный винт с помощью шестигранного ключа (большого или малого) (в комплекте) для фиксации провода.

**Прежде чем выполнять это соединение, с помощью изоляционной сжимающейся трубки изолируйте открытую часть провода рядом с клеммой.**



### ПРИМЕЧАНИЯ

- Обязательно используйте шестигранный винт, прикрепленный к разъему для аккумулятора или разъему для динамика.
- Из соображений безопасности подключайте выводы аккумулятора в последнюю очередь.
- Чтобы избежать отсоединения выводов или падения блока, не переносите блок, держа его за провода.

DE

IT

SE

RU

## КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Чтобы убедиться в правильности подключений главного блока, проверьте следующее:

### Провод дистанционного включения

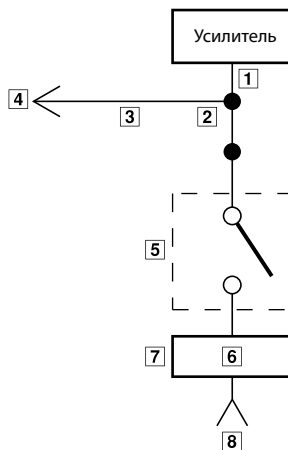
- На главном блоке нет вывода для дистанционного включения или провода питания антенны.
- Провод питания антенны главного блока активируется только при включенном радио (выключается в режиме использования кассет или CD-дисков).
- Провод питания антенны главного блока является выходом логического уровня (+) 5 В, отрицательным триггером (тип заземления) или не может поддерживать (+) 12 В при соединении с другим оборудованием, кроме питания антенны автомобиля.

Если вы обнаружите хотя бы одно из указанных выше условий, провод дистанционного включения усилителя X-A90M/X-A70F/X-A90V необходимо подсоединить к переключаемому источнику питания (стартеру) в автомобиле.

Обязательно используйте предохранитель 3 А как можно ближе к этому отводу стартера. При таком способе подключения усилитель X-A90M/X-A70F/X-A90V будет включаться и оставаться включенным, пока включен переключатель стартера.

Если вас это не устраивает, на проводе включения X-A90M/X-A70F/X-A90V, кроме упомянутого выше предохранителя 3 А, можно установить однополюсный переключатель SPST (Single Pole, Single Throw). Впоследствии этот переключатель будет использоваться для включения (и выключения) устройства X-A90M/X-A70F/X-A90V. Поэтому данный переключатель следует устанавливать таким образом, чтобы он был доступен водителю. Обязательно выключайте этот переключатель, когда автомобиль заглушен. В противном случае усилитель будет оставаться включенным и разряжать аккумулятор.

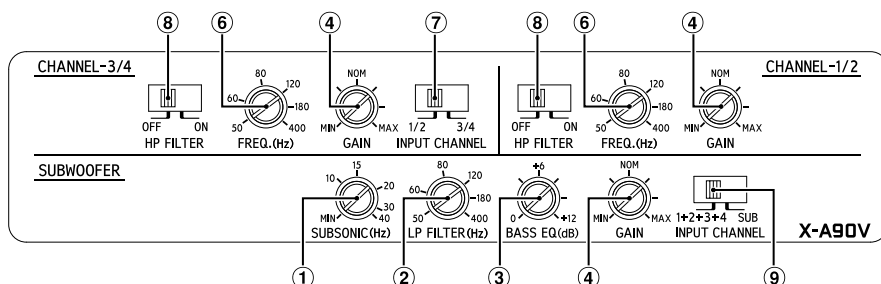
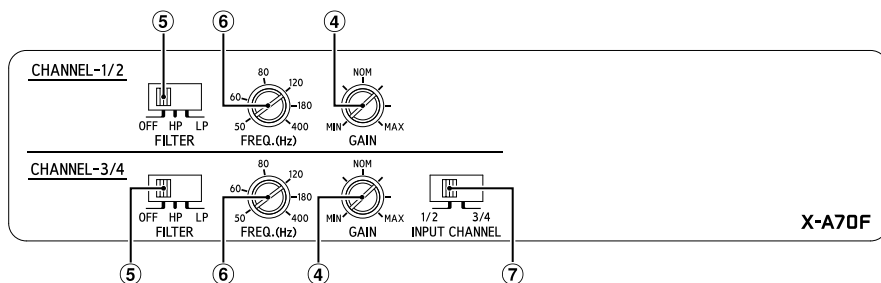
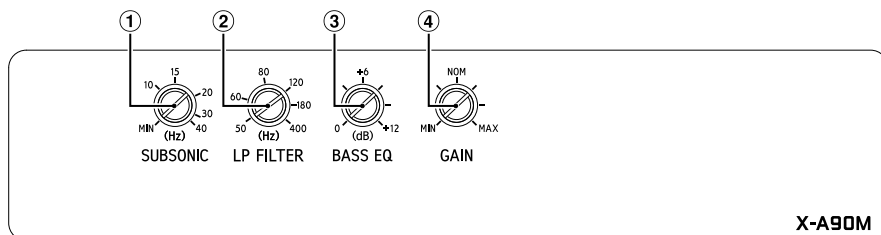
- 1 Синий/белый
- 2 Питание антенны
- 3 Провод дистанционного включения
- 4 Ведет к проводам дистанционного включения других компонентов Alpine
- 5 Переключатель SPST (опциональный)
- 6 Предохранитель (3 А)
- 7 Как можно ближе к отводу стартера автомобиля
- 8 Источник зажигания



## НАСТРОЙКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Во время выполнения настроек переключателей снимите верхнюю крышку. Подробнее см. в разделе “СНЯТИЕ ВЕРХНЕЙ КРЫШКИ” (стр. 3).

- Для настройки каждого из переключателей отключите питание и вставьте маленькую отвертку или другой подобный инструмент перпендикулярно в переключатель.



### ① Инфразвуковой фильтр (только X-A90M/X-A90V)

Инфразвуковой фильтр предназначен для отсеивания ультразвуковых частот входного сигнала до его усиления.

Это требуется по нескольким причинам:

- Для защиты динамиков, которые слишком малы или не в состоянии воспроизвести ультразвуковые частоты.
- Для экономии питания, которое требуется для воспроизведения неслышимых звуков.
- Для защиты сабвуферов с фазоинверторами от чрезмерного отклонения ниже частотной настройки.

### ② Регулятор частоты разделения (LP FILTER) (только X-A90M/X-A90V)

Используйте этот элемент управления для настройки частоты разделения в диапазоне от 50 до 400 Гц.

### ③ Регулятор коррекции низких частот (только X-A90M/X-A90V)

Настройка воспроизведения низких частот путем усиления до +12 дБ при частоте 50 Гц.

DE

IT

SE

RU

#### ④ Регулятор усиления входного сигнала

Установите регулятор усиления входного сигнала на устройстве X-A90M/X-A70F/X-A90V в минимальное положение. Используя в качестве источника CD с динамичной музыкой, увеличивайте громкость на главном блоке до появления искажений в звуке. Затем уменьшите громкость на 1 деление (или до исчезновения искажений). Теперь снова увеличивайте коэффициент усиления, пока не появятся искажения в звуке из динамиков. Для оптимальной настройки усиления немного снизьте коэффициент усиления, чтобы искажения звука исчезли.

#### ⑤ Переключатель режима разделительного фильтра (только X-A70F)



a) Установите в положение "OFF", если усилитель будет использоваться для широкополосных динамиков или если будет использоваться внешний электронный разделительный фильтр. Широкополосный звук будет выводиться на динамики без ослабления высоких или низких частот.



b) Установите в положение "HP", если усилитель используется для системы высокочастотных или среднечастотных динамиков. Частоты ниже точки разделения будут ослабляться до 12 дБ/окт.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- В этом случае максимальный уровень усиления низких частот снижается.



c) Установите в положение "LP", если усилитель будет использоваться для сабвуфера. Частоты выше точки разделения будут ослабляться до 12 дБ/окт.

#### ⑥ Регулятор частоты разделения (только X-A70F/X-A90V)

Используйте этот элемент управления для настройки частоты разделения в диапазоне от 50 до 400 Гц.

#### ⑦ Переключатель входного канала (CHANNEL-3/4) (только X-A70F/X-A90V)



a) Этот переключатель позволяет устанавливать 2-канальный или 4-канальный режимы входа. При установке значения "1/2" сигнал будет воспроизводиться с CH-1/2 и отправляться на CH-3/4, что позволяет устранить потребность в Y-адаптерах.



b) Если этот переключатель установлен в положение "3/4", то оба входа (CH-1/2 и CH-3/4) будут независимыми. Для этого режима необходим 4-канальный источник.

#### ⑧ Переключатель режима разделительного фильтра (только X-A90V)



a) Установите в положение "OFF", если усилитель будет использоваться для широкополосных динамиков или если будет использоваться внешний электронный разделительный фильтр. Широкополосный звук будет выводиться на динамики без ослабления высоких или низких частот.



b) Установите в положение "ON", если усилитель используется для системы высокочастотных или среднечастотных динамиков. Частоты ниже точки разделения будут ослабляться до 12 дБ/окт.

##### ПРИМЕЧАНИЯ

- В этом случае максимальный уровень усиления низких частот снижается.

#### ⑨ Переключатель входного канала (SUBWOOFER) (только X-A90V)

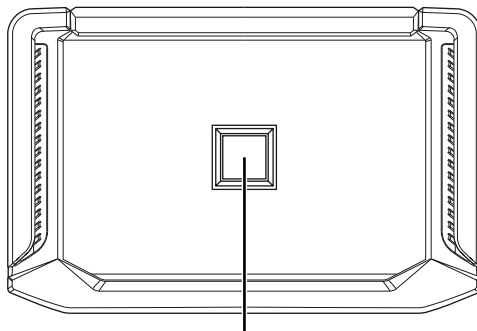


a) Когда переключатель переведен в положение "1+2+3+4", все сигналы будут смешаны и выведены из сабвуфера. Данный параметр отправляет сигнал на канал сабвуфера, когда доступны только 4 канала ввода.



b) При установке этого переключателя в положение "SUB" будет выполнена отправка сигнала на входы SUB в сабвуфер устройства X-A90V.

## Об индикаторе питания



Индикатор питания

Загорается, если включено питание.

Гаснет, если питание выключено.

Цвет индикатора	Состояние	Решение
Синий	Схема усилителя работает нормально.	
Красный (мигает)	Высокая рабочая температура.	Снизьте температуру в салоне автомобиля до нормального уровня. Индикатор изменит цвет на синий.
Красный	Схема усилителя неисправна. Произошло короткое замыкание, или слишком высокий питающий ток.	Выключите питание и устраните причину. Затем включите устройство и убедитесь, что индикатор изменил цвет на синий. Если он остается красным, выключите устройство и обратитесь к своему дилеру.
	Слишком высокая рабочая температура.	Снизьте температуру в салоне автомобиля до нормального уровня. Индикатор изменит цвет на синий.
	Слишком высокое напряжение источника питания.	Используйте источник питания с надлежащим напряжением. Индикатор изменит цвет на синий.

DE

IT

SE

RU

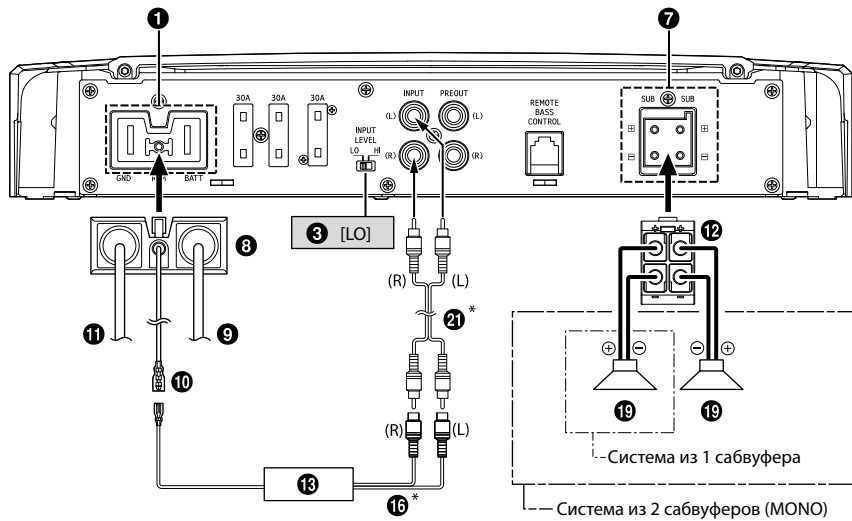
## СХЕМЫ СИСТЕМЫ

Перед выполнением подключения проверьте общее значение сопротивления динамика, подключенного к устройству. По любым вопросам обращайтесь к ближайшему дилеру Alpine.

### Базовая схема соединений для X-A90M

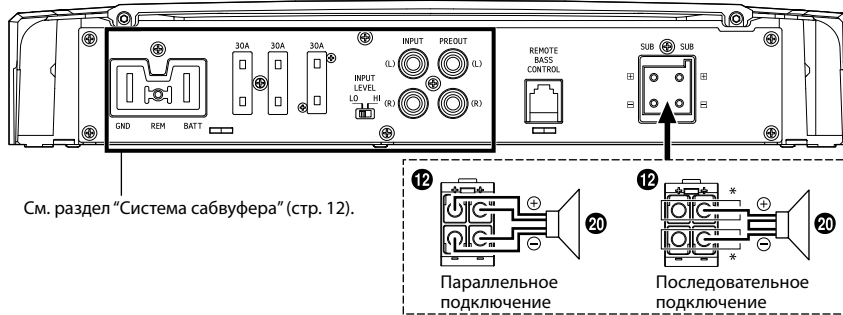
- |    |                    |    |   |
|----|--------------------|----|---|
| 13 | Главный блок и др. | 19 | Сабвуфер  |
| 14 | Передний выход     | 20 | Сабвуфер с двойной звуковой катушкой                        |
| 15 | Задний выход       | 21 | Удлинительный кабель RCA (приобретается дополнительно)      |
| 16 | Выход сабвуфера    | 22 | Кабель-переходник динамик-RCA (приобретается дополнительно) |
| 17 | Передние динамики  | 23 | Y-адаптер (приобретается дополнительно)                     |
| 18 | Задний динамик     |    |   |

### Система сабвуфера



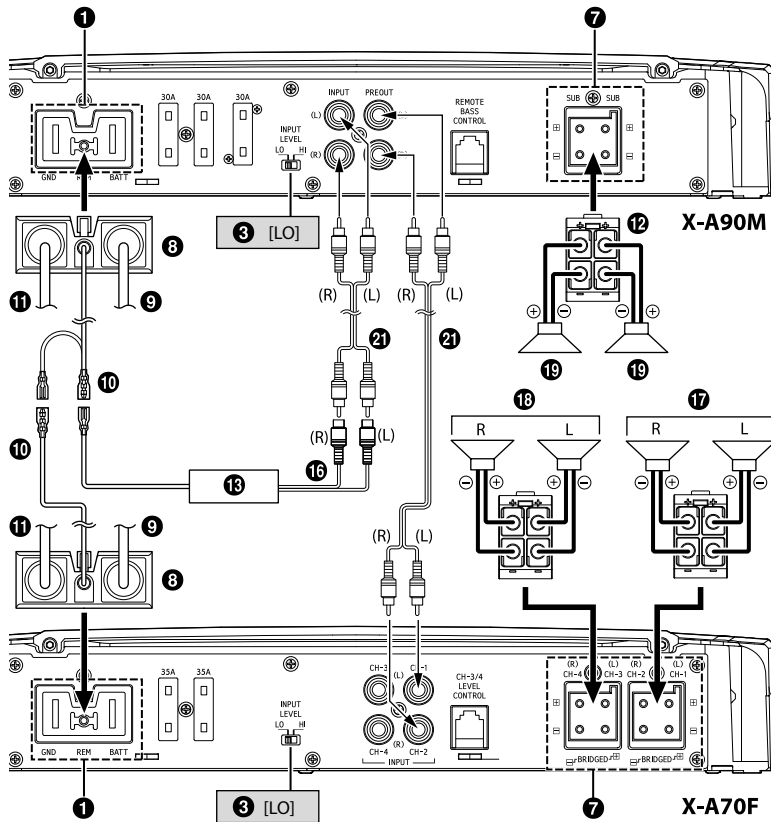
\* Если на подключенном главном блоке отсутствуют выход динамиков и невозможно использовать удлинительные кабели RCA (21), можно использовать кабель-переходник динамик-RCA (22) (приобретается дополнительно). Подробнее о выполнении подключения см. в разделе "О подключении к схеме подключения уровня динамиков" (стр. 18).

## Система сабвуфера с двойной звуковой катушкой



\* При использовании последовательного подключения питающий провод сабвуфера с двойной звуковой катушкой (20) можно подключить к любой из клемм (+)/(-) разъема для динамика (12).

## Система из нескольких моноканальных усилителей (пример подключения к X-A70F)

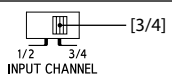
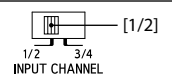


• Подробнее о переключателе входного канала (7) устройства X-A70F см. в разделе "Базовая схема соединений для X-A70F" (стр. 14).

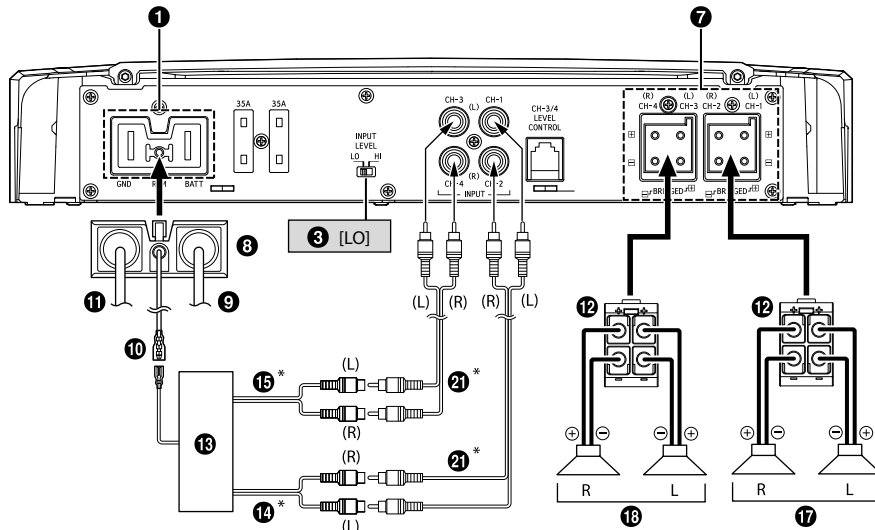
## Базовая схема соединений для X-A70F

- 19 Главный блок и др.
- 14 Передний выход
- 15 Задний выход
- 16 Выход сабвуфера
- 17 Передние динамики
- 18 Задний динамик
- 19 Сабвуфер
- 20 Сабвуфер с двойной звуковой катушкой
- 21 Удлинительный кабель RCA (приобретается дополнительно)
- 22 Кабель-переходник динамик-RCA (приобретается дополнительно)
- 23 Y-адаптер (приобретается дополнительно)

Для устройства X-A70F измените настройку переключателя входного канала (7) в соответствии с количеством каналов входа динамика.

	4-канальный вход: 14 15	2-канальный вход: 14
7	 [3/4] 1/2 3/4 INPUT CHANNEL	 [1/2] 1/2 3/4 INPUT CHANNEL

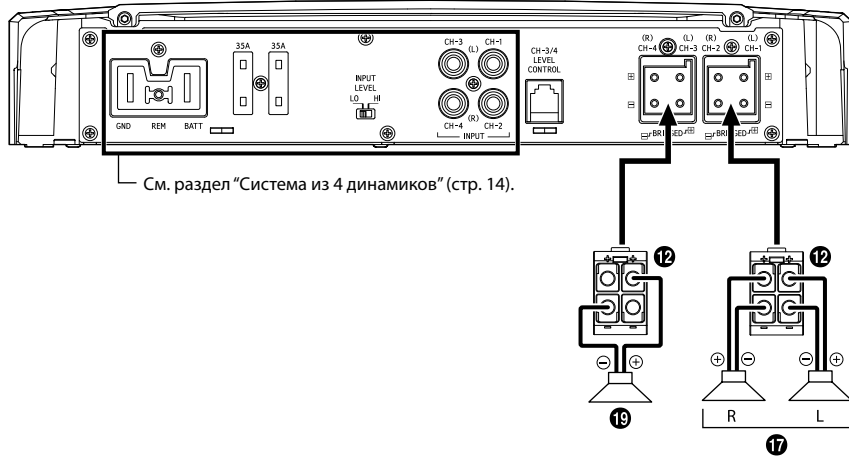
### Система из 4 динамиков



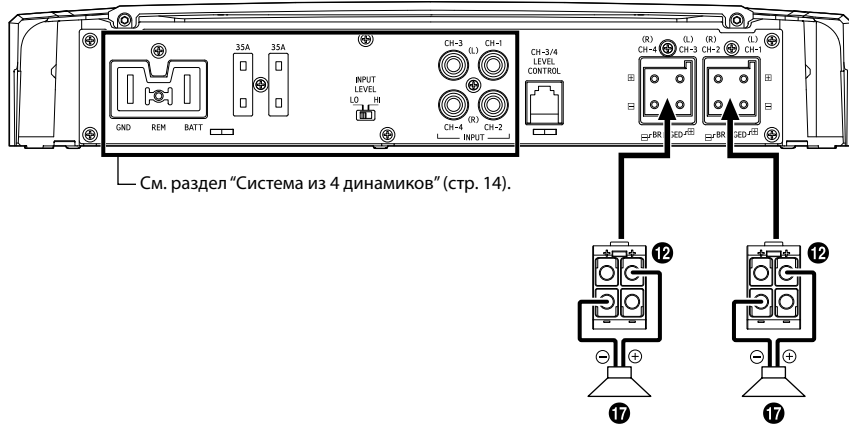
\* Если на подключенном главном блоке отсутствуют выход динамиков и невозможно использовать удлинительные кабели RCA (21), можно использовать кабель-переходник динамик-RCA (22) (приобретается дополнительно). Подробнее о выполнении подключения см. в разделе "О подключении к схеме подключения уровня динамиков" (стр. 18).



### Система из 2 динамиков и 1 сабвуфера (мостовые соединения)



### Система из 2 динамиков (мостовые соединения)



DE

IT

SE

RU

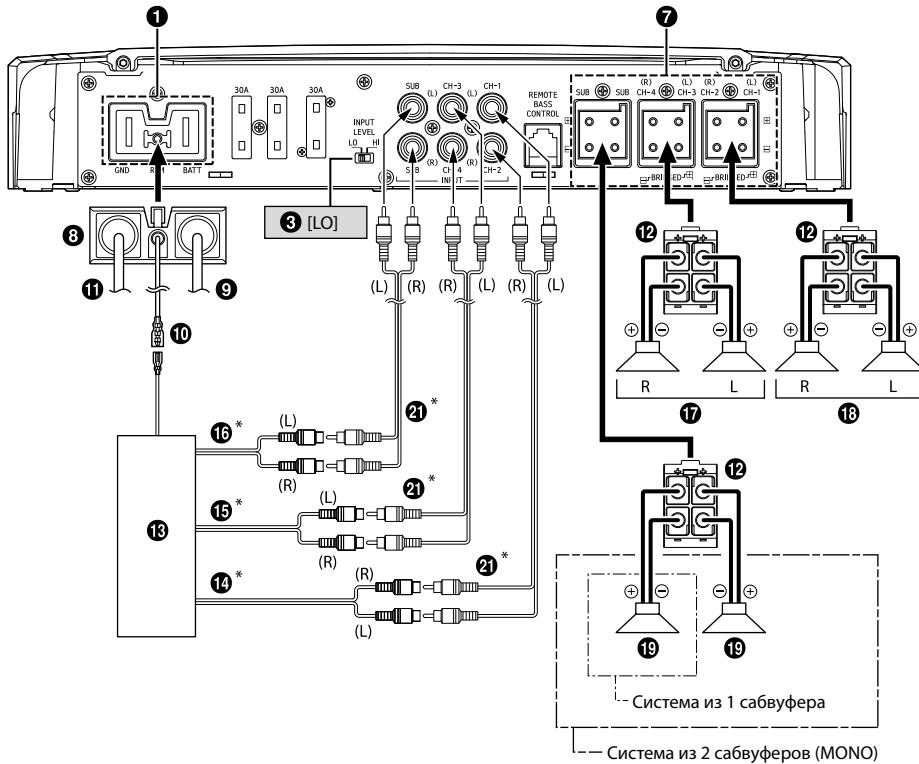
## Базовая схема соединений для X-A90V

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>13 Главный блок и др.</li> <li>14 Передний выход</li> <li>15 Задний выход</li> <li>16 Выход сабвуфера</li> <li>17 Передние динамики</li> <li>18 Задний динамик</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>19 Сабвуфер</li> <li>20 Сабвуфер с двойной звуковой катушкой</li> <li>21 Удлинительный кабель RCA (приобретается дополнительно)</li> <li>22 Кабель-переходник динамик-RCA (приобретается дополнительно)</li> <li>23 Y-адаптер (приобретается дополнительно)</li> </ul> |
|--|---|

Для устройства X-A70F измените настройку переключателя входного канала (7)/(9) в соответствии с количеством каналов входа динамика.

	5-канальный вход: 14 15 16	4-канальный вход: 14 15	2-канальный вход: 14
7	 1/2 3/4 INPUT CHANNEL	 1/2 3/4 INPUT CHANNEL	 1/2 3/4 INPUT CHANNEL
9	 1+2+3+4 SUB INPUT CHANNEL	 1+2+3+4 SUB INPUT CHANNEL	 1+2+3+4 SUB INPUT CHANNEL

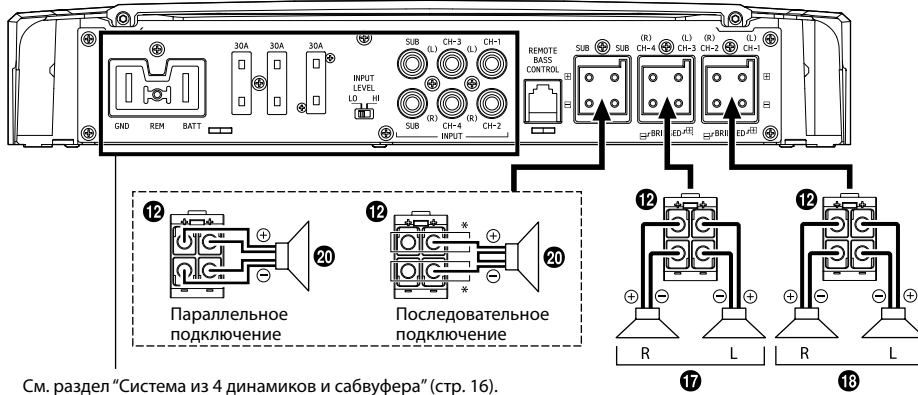
### Система из 4 динамиков и сабвуфера



\* Если на подключенном главном блоке отсутствуют выход динамиков и невозможно использовать удлинительные кабели RCA (21), можно использовать кабель-переходник динамик-RCA (22) (приобретается дополнительно). Подробнее о выполнении подключения см. в разделе "О подключении к схеме подключения уровня динамиков" (стр. 18).

16-RU

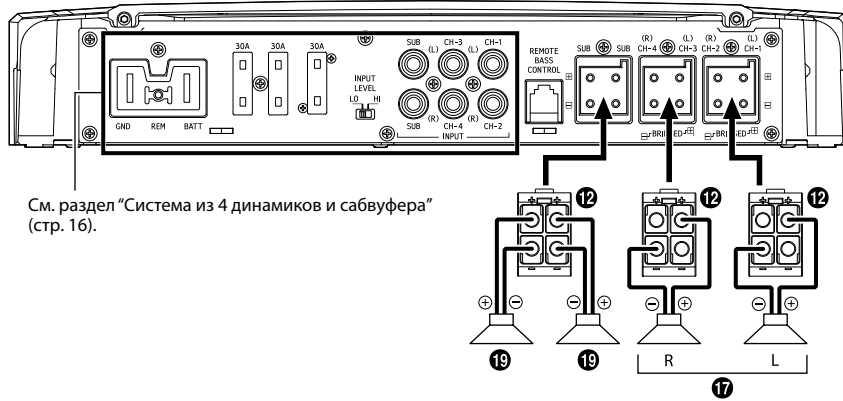
## Система из 4 динамиков и сабвуфера с двойной звуковой катушкой



См. раздел "Система из 4 динамиков и сабвуфера" (стр. 16).

\* При использовании последовательного подключения питающий провод сабвуфера с двойной звуковой катушкой (20) можно подключить к любой из клемм (+)/(-) разъема для динамика (12).

## Система из 2 динамиков и 2 сабвуферов (MONO) (мостовые соединения)



См. раздел "Система из 4 динамиков и сабвуфера" (стр. 16).

DE

IT

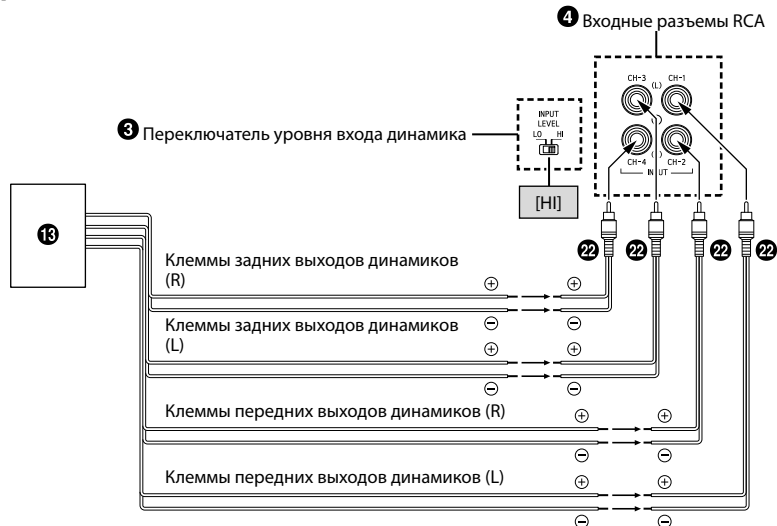
SE

RU

## ■ О подключении к схеме подключения уровня динамиков

При подключении с использованием кабеля-переходника динамик-RCA (22) (приобретается дополнительно), установите переключатель уровня входа динамика (3) в положение "HI".

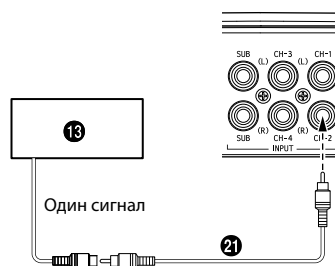
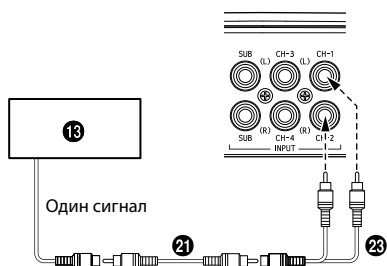
### Пример: X-A70F



- Не перепутайте выходные провода динамиков на стороне главного блока, подключенные к этому устройству. Передний выход динамиков (L)/(R) подключается в CH1/CH2, задний выход динамиков (L)/(R) подключается в CH3/CH4
- При использовании "Схемы подключения входов динамиков" не требуется подключать провод дистанционного включения благодаря наличию в данном изделии функции "ДИСТАНЦИОННОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ". Но следует помнить, что функция "ДИСТАНЦИОННОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ" может не работать при подключении определенных источников сигнала. В таком случае подключите провод дистанционного включения к проводу питания (вспомогательное питание) в положении АСС.

## ■ Важные замечания по поводу мостового подключения усилителя

Может иметь место низкий уровень выходного сигнала, если подключен всего один входной канал. Y-адаптер не требуется, если выход двухпроводной моно- или стереолинии используется для обоих выходов усилителя, подключенного путем мостового соединения.



18-RU

## ■ Пре

Используй  
предохр  
Для пол  
"Предос  
подключ

## Приме

- Если д  
Разм
- Номин  
плавко  
X-A90  
X-A70

Усил

## Приме

### предо

### предо

- Если д  
Разм
- Если д  
состав  
Разм
- Номин  
номина  
90 A

Усил  
(при

Усил  
(при

Усил  
(при

## ПРИМЕ

- Если д  
усилит

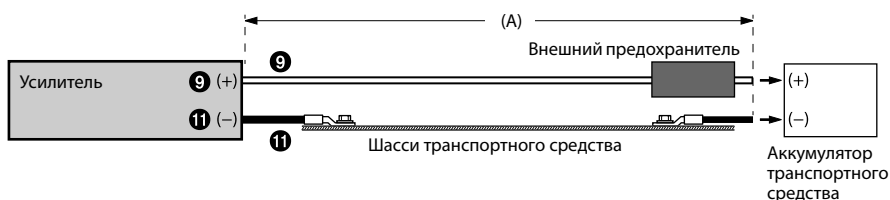
## ■ Предостережения относительно проводов подачи питания

Используйте провод указанного размера и длины в соответствии с общим номиналом плавкого предохранителя устанавливаемого усилителя.

Для получения дополнительной информации о необходимом размере провода см. прилагаемые "Предостережения относительно подключения проводов подачи питания" и следующий пример подключения.

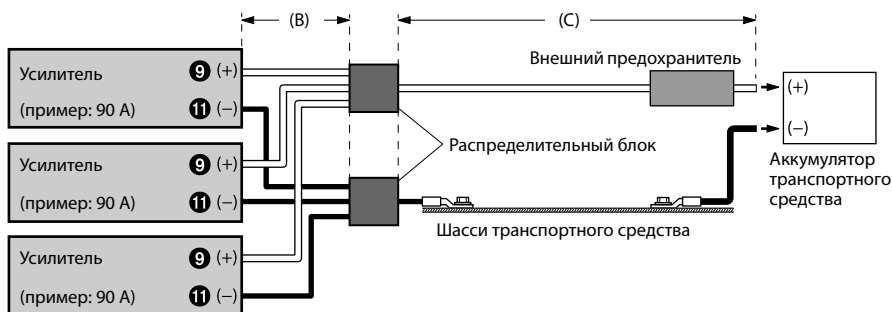
### Пример подключения при установке одного усилителя

- Если длина провода от усилителя до аккумулятора транспортного средства составляет 5 м  
**Размер используемого провода для (A): 21 мм<sup>2</sup>**
- Номинал внешнего предохранителя: это значение должно быть больше или равно номиналу плавкого предохранителя усилителя  
**X-A90M/X-A90V: больше или равно 90 А**  
**X-A70F: больше или равно 70 А**



### Пример подключения при установке двух усилителей с плавким предохранителем номиналом 90 А и одного усилителя с плавким предохранителем номиналом 70 А

- Если длина провода от каждого усилителя до распределительного блока составляет 1 м  
**Размер используемого провода для (B): 21 мм<sup>2</sup> (или 8 мм<sup>2</sup>)**
- Если длина провода от распределительного блока до аккумулятора транспортного средства составляет 4 м  
**Размер используемого провода для (C): 53 мм<sup>2</sup>**
- Номинал внешнего предохранителя: это значение должно быть больше или равно общему номиналу плавкого предохранителя установленных усилителей  
**90 А + 90 А + 70 А = больше или равно 250 А**



#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Если длина кабелей питания и заземления превышает 1 м или если подключено несколько усилителей, следует использовать распределительный блок.

DE

IT

SE

RU

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ■ X-A90M

Производительность		
Выходная мощность	На канал, номинальное значение: 4 Ом, 14,4 В	600 Вт RMS x 1
	На канал, номинальное значение: 2 Ом, 14,4 В	900 Вт RMS x 1
Общее гармоническое искажение + шум	Номинальное значение: 10 Вт, 4 Ом	≤0,02%
	Номинальное значение: номинальная мощность 4 Ом	≤0,07%
Отношение сигнал/шум	IHF A-wtd + AES-17 Номинальное значение: 1 Вт, 4 Ом	>83 дБ
	IHF A-wtd + AES-17 Номинальное значение: номинальная мощность 4 Ом	>107 дБ
Частотная характеристика	+0/-3 дБ, номинальное значение: 1 Вт, 4 Ом	8 Гц – 400 Гц
	+0/-1 дБ, номинальное значение: 1 Вт, 4 Ом	10 Гц – 300 Гц
Коэффициент затухания	Номинальное значение: 10 Вт, 4 Ом при 100 Гц	>1500
Управление		
Чувствительность на входе	Вход RCA Номинальное значение: номинальная мощность 4 Ом	Hi: 0,4 – 10 В Lo: 0,1 – 4,0 В
Разделительный фильтр	Переменный фильтр высоких/низких частот	Фильтр низких частот: 50 Гц – 400 Гц (-24 дБ/окт.)
	Переменный инфразвуковой фильтр	8 Гц – 40 Гц (-24 дБ/окт.)
Эквалайзер	Коррекция низких частот (управление частотой = 50 Гц)	от 0 до +12 дБ (переменный)
Уровень дистанционного управления*	Линейное затухание	от 0 до -20 дБ
Общие		
Входное полное сопротивление		>10 кОм
Выход предусилителя	Переход входа CH-1/2, буферизованный	Макс. 4 В
Габариты	Ширина	297 мм
	Высота	50,8 мм
	Глубина	192 мм
Вес		3,2 кг

\* Требуется дополнительное устройство RUX-KNOB или RUX-KNOB.2.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Технические характеристики и конструкция могут быть изменены без предварительного уведомления.

Произв
Выходна
Общее г искажен
Отношен
Частотна характер
Коэффиц
Управле
Выбор в
Чувствит входе
Разделит
Уровень дистанц управле
Общие
Входное
Габариты
Вес

\* Требуе

#### ПРИМЕ

- Технич  
уведом
- Для во  
аудио

## ■ X-A70F

Производительность		
Выходная мощность	На канал, номинальное значение: 4 Ом, 14,4 В	120 Вт RMS x 4
	На канал, номинальное значение: 2 Ом, 14,4 В	175 Вт RMS x 4
	Мостовое, номинальное значение: 4 Ом, 14,4 В	350 Вт RMS x 2
Общее гармоническое искажение + шум	Номинальное значение: 10 Вт, 4 Ом	≤0,02%
	Номинальное значение: номинальная мощность 4 Ом	≤0,07%
Отношение сигнал/шум	IHF A-wtd + AES-17 Номинальное значение: 1 Вт, 4 Ом	>87 дБ
	IHF A-wtd + AES-17 Номинальное значение: номинальная мощность 4 Ом	>106 дБ
Частотная характеристика	+0/-3 дБ, номинальное значение: 1 Вт, 4 Ом	10 Гц – 60 кГц
	+0/-1 дБ, номинальное значение: 1 Вт, 4 Ом	15 Гц – 30 кГц
Коэффициент затухания	Номинальное значение: 10 Вт, 4 Ом при 100 Гц	>500
Управление		
Выбор входа	Выбираемый входной сигнал Конфигурация (2-канальный/4-канальный вход)	CH-3/4: CH-1/2 или CH-3/4
Чувствительность на входе	Вход RCA Номинальное значение: номинальная мощность 4 Ом	Hi: 0,5 – 10 В Lo: 0,2 – 4,0 В
Разделительный фильтр	Переменный фильтр высоких/низких частот	50 Гц – 400 Гц (-12 дБ/окт.)
Уровень дистанционного управления*	Линейное затухание	от 0 до -20 дБ
Общие		
Входное полное сопротивление		>10 кОм
Габариты	Ширина	297 мм
	Высота	50,8 мм
	Глубина	192 мм
Вес		3,2 кг

\* Требуется дополнительное устройство RUX-KNOB.2.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Технические характеристики и конструкция могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Для воспроизведения источников звука высокого разрешения необходимо, чтобы все аудиосистемы были устройствами, совместимыми со звуком высокого разрешения.

DE

IT

SE

RU

## ■ X-A90V

		CH-1/2/3/4	SUBWOOFER
<b>Производительность</b>			
Выходная мощность	На канал, номинальное значение: 4 Ом, 14,4 В	75 Вт RMS x 4	300 Вт RMS x 1
	На канал, номинальное значение: 2 Ом, 14,4 В	100 Вт RMS x 4	500 Вт RMS x 1
	Мостовое, номинальное значение: 4 Ом, 14,4 В	200 Вт RMS x 2	–
Общее гармоническое искажение + шум	Номинальное значение: 10 Вт, 4 Ом	≤0,02%	≤0,02%
	Номинальное значение: номинальная мощность 4 Ом	≤0,07%	≤0,07%
Отношение сигнал/шум	IHF A-wtd + AES-17 Номинальное значение: 1 Вт, 4 Ом	>87 дБ	>80 дБ
	IHF A-wtd + AES-17 Номинальное значение: номинальная мощность 4 Ом	>105 дБ	>104 дБ
Частотная характеристика	+0/-3 дБ, номинальное значение: 1 Вт, 4 Ом	10 Гц – 60 кГц	8 Гц – 400 Гц
	+0/-1 дБ, номинальное значение: 1 Вт, 4 Ом	15 Гц – 30 кГц	10 Гц – 300 Гц
Коэффициент затухания	Номинальное значение: 10 Вт, 4 Ом при 100 Гц	>500	>1000
<b>Управление</b>			
Выбор входа	Выбираемый входной сигнал Конфигурация (2-канальный/4-канальный/6-канальный вход)	CH-3/4: CH-1/2 или CH-3/4	CH-1+2+3+4 или SUBWOOFER
Чувствительность на входе	Вход RCA Номинальное значение: номинальная мощность 4 Ом	Hi: 0,5 – 10 В Lo: 0,2 – 4,0 В	Hi: 0,4 – 10 В Lo: 0,1 – 4,0 В
Разделительный фильтр	Переменный фильтр высоких/ низких частот	Фильтр высоких: 50 Гц – 400 Гц (-12 дБ/окт.)	Фильтр низких частот: 50 Гц – 400 Гц (-24 дБ/окт.)
	Переменный инфразвуковой фильтр	–	8 Гц – 40 Гц (-24 дБ/окт.)
Эквалайзер	Коррекция низких частот (управление частотой = 50 Гц)	–	от 0 до +12 дБ (переменный)
Уровень дистанционного управления*	Линейное затухание	–	от 0 до -20 дБ
<b>Общие</b>			
Входное полное сопротивление		>10 кОм	
Габариты	Ширина	297 мм	
	Высота	50,8 мм	
	Глубина	192 мм	
Вес	3,3 кг		

\* Требуется дополнительное устройство RUX-KNOB или RUX-KNOB.2.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Технические характеристики и конструкция могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Для воспроизведения источников звука высокого разрешения необходимо, чтобы все аудиосистемы были устройствами, совместимыми со звуком высокого разрешения.

22-RU



ООО «Компания Бонанза»  
Информация о сервисных центрах  
доступна на сайте [www.alpine.ru](http://www.alpine.ru)

DE

IT

SE

RU

ER
к 1
к 1
ц
Гц
4 FER
В В
частот: Гц (;)
д (;)
дБ (ий)
дБ

Сделано в Китае

**23**-RU

