

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

# **VELAS**

**VA-1102**  
**VA-1104**  
**VA-1101D**

**УСИЛИТЕЛЬ ВЫСОКОГО УРОВНЯ МОЩНОСТИ НА ОСНОВЕ  
ТЕХНОЛОГИИ MOSFET**

**Поздравляем вас** с приобретением высокоскоростного усилителя. Усилитель был разработан с применением новейших электронных технологий, которые позволяют воссоздать высококачественный стереозвук в вашей машине. Данный усилитель характеризуется низкими значениями нелинейных искажений, высоким уровнем резервного напряжения и превосходной устойчивостью к высоким температурам.

*Просто наслаждайтесь первоклассным качеством звука, который сможет вам дать данная модель усилителя!*

#### **УСТАНОВКА**

- В виду того, что усилитель является чувствительным к электрическим шумам, шуму двигателя, а также учитывая то, что помехи, создаваемые усилителем, негативно влияют на прием радиосигнала, вам необходимо установить устройство как минимум на расстоянии 3 футов от радиоприемника. Наиболее подходящим местом установки усилителя является место под сиденьем, в «бардачке» или багажнике.
- Запомните, что данное оборудование характеризуется высоким уровнем мощности, и является источником высокой электрической энергии и тепла. Поэтому, убедитесь, что усилитель установлен в месте с достаточной интенсивностью воздушного потока, минимальной концентрацией пыли и отсутствием влаги. Также, необходимо обеспечить достаточное пространство вокруг ребер охлаждения, что обеспечит необходимое охлаждение и достаточный проток воздуха. Важно, чтобы ребра охлаждения радиатора не закрывались предметами, которые препятствовали бы циркуляции воздуха.
- Никогда не устанавливайте усилитель в месте, которое подвержено прямым солнечным лучам или влаге. Убедитесь, что усилитель установлен на прочной, целостной поверхности, которая не будет перемещаться при внезапной остановке машины или в случае столкновения.
- При установке усилителя на боковую стенку, постарайтесь установить его так, чтобы канавки ребер охлаждения принимали вертикальное положение. Усилитель нельзя устанавливать в нижней части задней панели кузова, чтобы ребра охлаждения были обращены вниз, по причине того, что выделяемое тепло будет обратно возвращаться в усилитель. Позаботьтесь о том, чтобы возле усилителя было достаточно места, чтобы вы смогли выполнить все подключения и настройки устройства. Если в вашей машине имеется корпус для сабвуфера, вы можете установить усилитель на внешнюю сторону корпуса.

**Внимание:** Если вы устанавливаете усилитель на днище транспортного средства, проверьте (заглянув под машину) не повредили ли вы шурупами трубопровод подачи топлива или тормозной жидкости.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

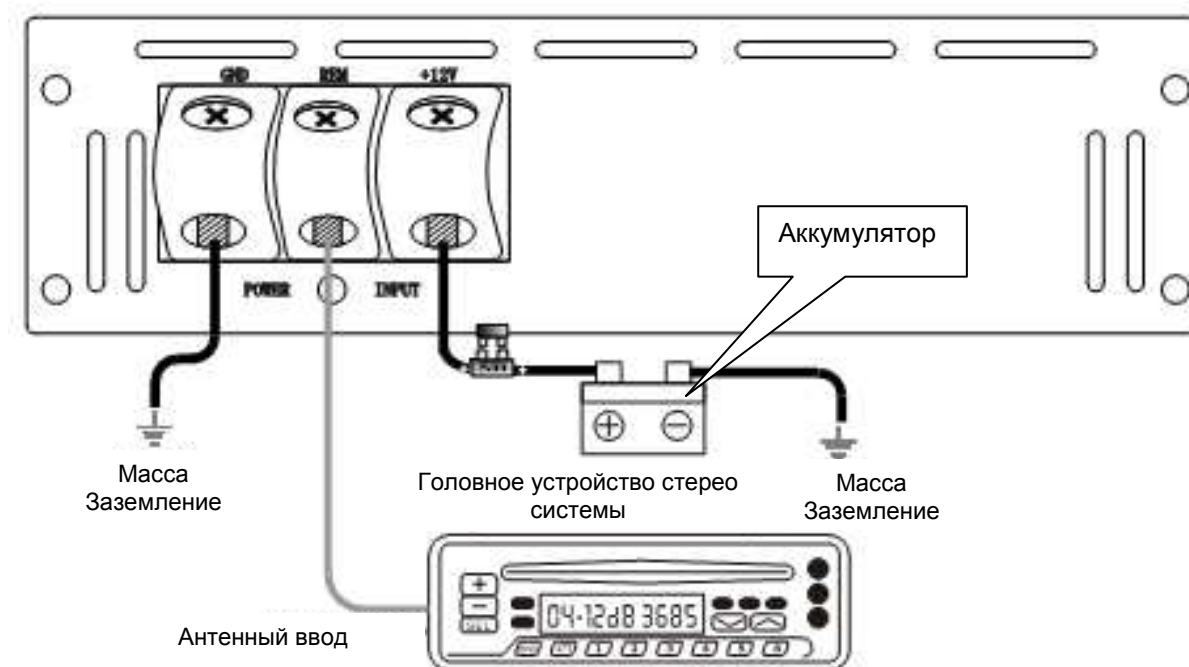
Длительное воздействие давления звука свыше 100 дБ может вызвать временную потерю слуха. Высокомощные звуковые системы в автомобиле могут воспроизводить давление звука свыше 130 дБ, поэтому просим вас, пользуясь здравым смыслом, не превышать установленные пределы.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	VA-1102	VA-1104	VA-1101D
Выходная номинальная мощность при 4 Ом	100Втх2	80Втх4	350Втх1
при 2 Ом	200Втх2	160Втх4	550Втх1
при 1 Ом			800Втх1
в мостовом режиме при 4 Ом	300Втх1	320Втх2	—
Частотная характеристика	10Гц~50кГц	10Гц~50кГц	15Гц~250Гц
Входная чувствительность	0.2-6.0В	0.2-6.0В	0.2-6.0В
Отношение сигнала к шуму	>104дБ	>104дБ	>95дБ
Суммарный коэффициент гармоник и шума	<0.05%	<0.05%	<0.01%
Низкочастотная кроссовая частота	30Гц~250 Гц	30 Гц ~150 Гц	40 Гц ~180 Гц
Высокочастотная кроссовая частота	15 Гц ~250 Гц	10 Гц ~150 Гц	—
Дозвуковой фильтр			15 Гц ~55 Гц
Эквалайзер низких частот	0~12дБ при 45Гц	0~12дБ при 45Гц	0~12дБ при 45Гц
Номинальное сопротивление динамика	2-16 Ω	2-16 Ω	1-8 Ω
Размер предохранителя	2х20А	2х30А	2х40А
Размеры (Д x Ш x В)	280х50.5х205	280х50.5х205	280х50.5х205

\* Все технические характеристики могут изменяться без уведомления покупателя.

## ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ

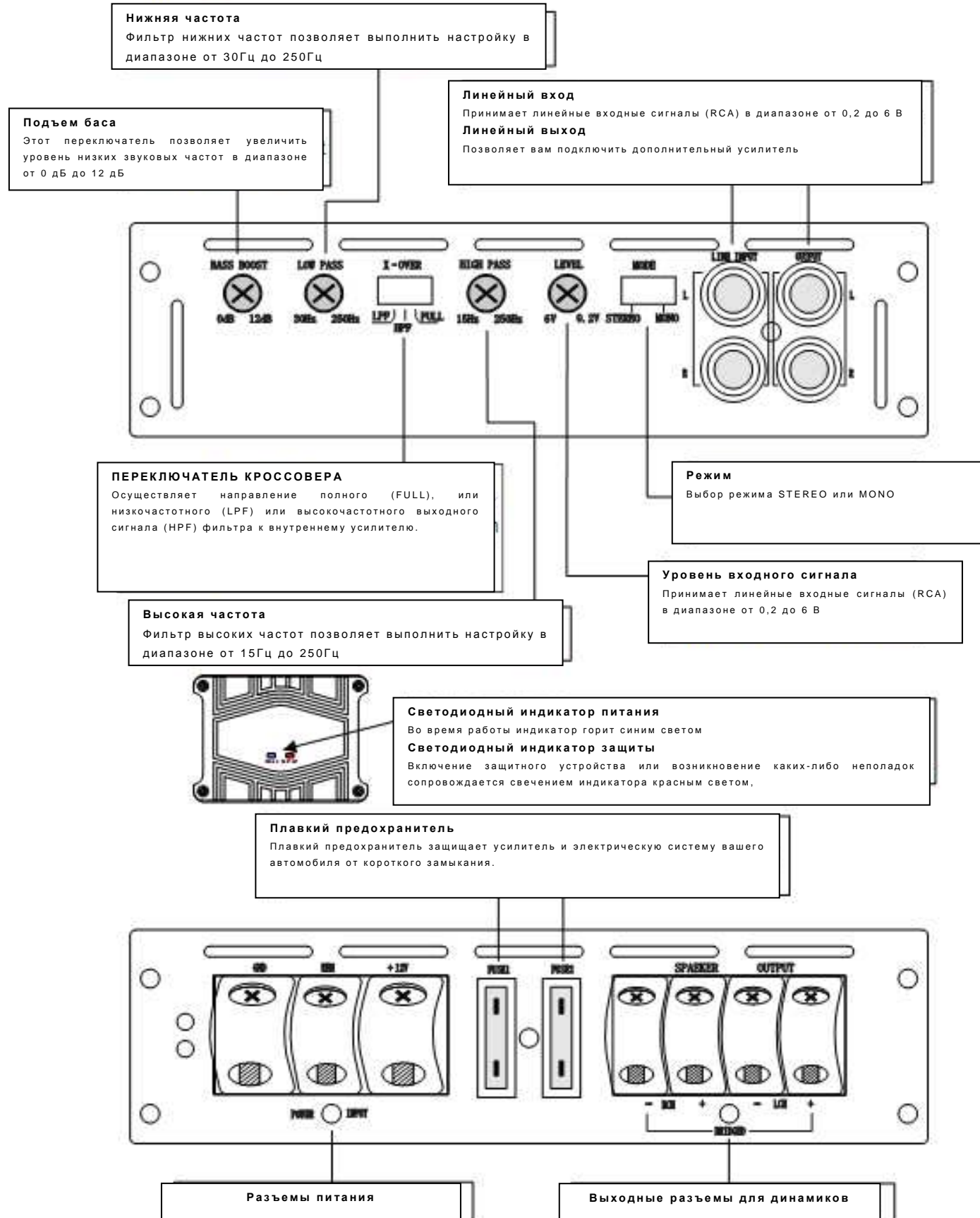


**Важно!** Перед выполнением каких-либо подключений, необходимо отсоединить аккумуляторную батарею автомобиля, до тех пор, пока процедура подключения не будет завершена; это позволит вам избежать возможного повреждения электрической системы.

- Кабель электропитания, рассчитанный на +12 В постоянного тока, должен представлять собой скрученный многожильный медный шнур большого сечения с толстым изоляционным слоем, так как такой кабель проводит электропитание непосредственно от положительной клеммы аккумулятора. Сечение кабеля должно быть как минимум 10 мм<sup>2</sup>. Сечение заземляющего кабеля должно быть аналогичным кабелю электропитания (+12 В постоянного тока).
- Подсоедините +12 В разъем питания к (+) клемме аккумулятора. Предохранитель должен быть установлен в +12 В шнуре электропитания возле аккумулятора на расстоянии, менее чем 50 мм. **Без предохранителя**, существует возможность короткого замыкания в результате которого, может возникнуть пожар, что неизбежно приведет к повреждению вашего усилителя. Подсоедините к аккумулятору патрон предохранителя, но устанавливать в это время сам предохранитель запрещается.
- Подсоедините разъем GROUND (ЗАЗЕМЛЕНИЕ) непосредственно к (-) клемме аккумулятора или к массе машины. Убедитесь, что вокруг поверхности отверстия удалена вся краска или другой изоляционный материал, далее при помощи саморезов, необходимо надежно прикрепить оголенные концы провода к раме машины. Длина провода должна быть как можно короче.
- Большое количество радиоприемников и прочих музыкальных устройств оснащаются выходной клеммой для подсоединения дистанционного включения усилителя. Подсоедините выходные клеммы к разъему REM усилителя. Если радиоприемник не оснащен опцией дистанционного включения, вы можете подсоединить контакт REM к внешнему переключателю +12 В ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ).
- Для снижения уровня помех, наилучшим решением будет проложить кабель питания вдоль стороны противоположной от звуковых кабелей.

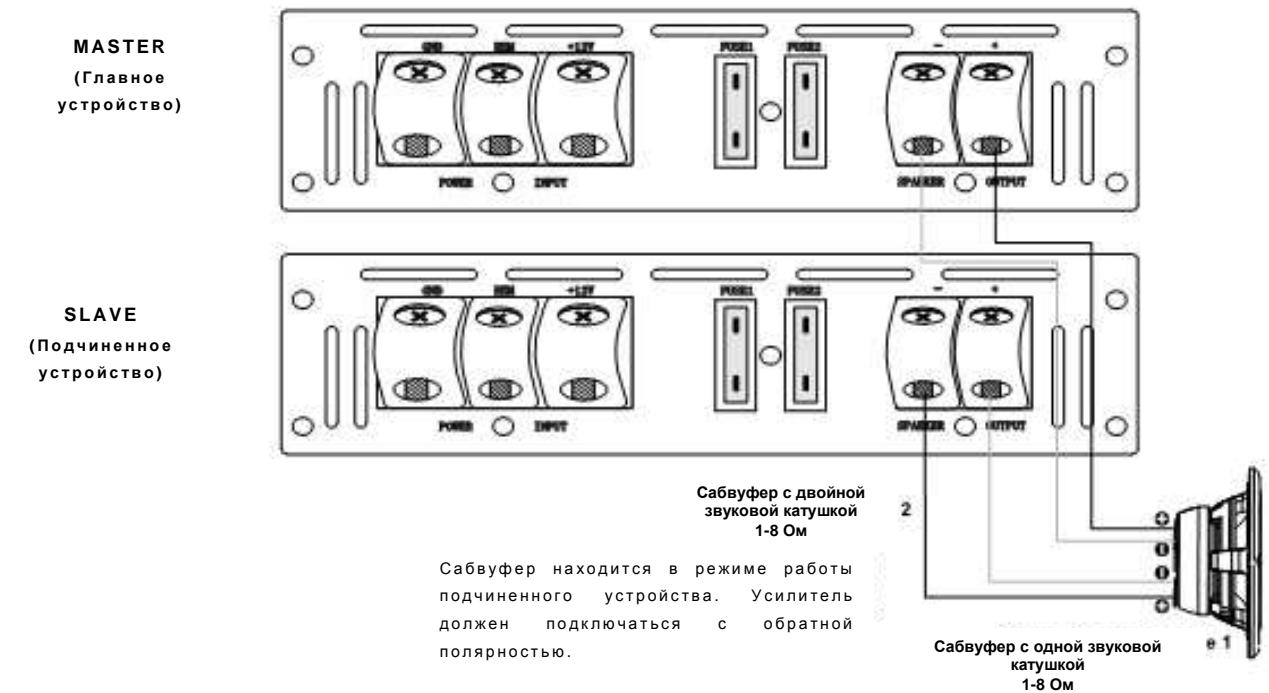
**Внимание:** Кабели электропитания должны подключаться очень плотно. Неплотное соединение может являться причиной неисправной работы или шумовых помех или искажений.

## 2 КАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ VA-1102

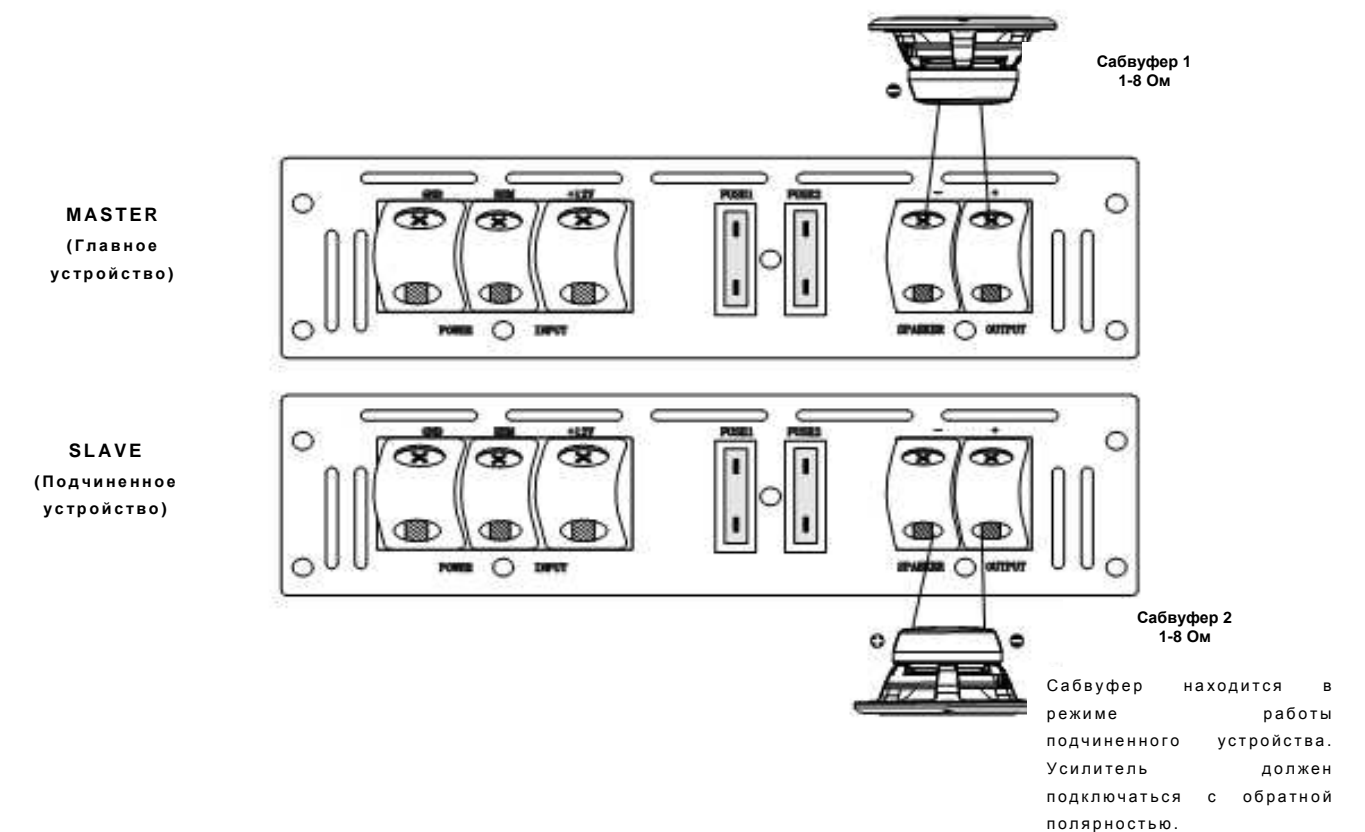


## МОНОКАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ КЛАССА «D» – СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ VA-1101D

### Пример подключения 1 сабвуфер с двойной звуковой катушкой Соединение MASTER/SLAVE как описано на странице 14



### Пример подключения 2 сабвуфер с одной звуковой катушкой



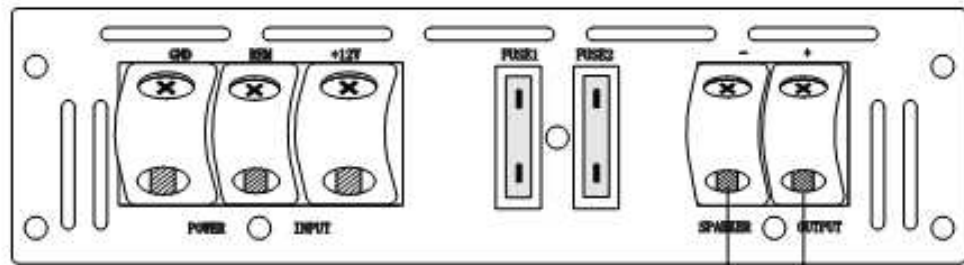
# МОНОКАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ КЛАССА «D» –

## СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ

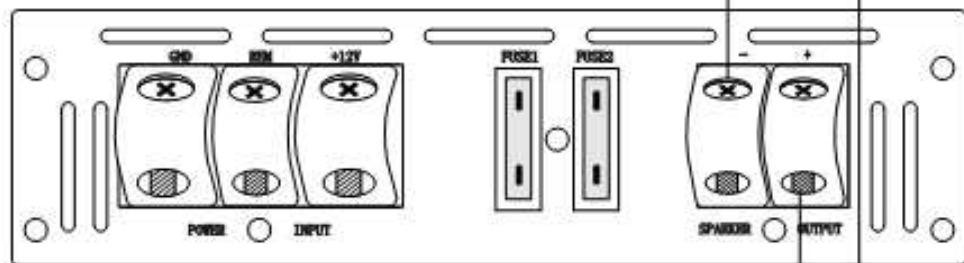
VA-1101D

Пример подключения 1 сабвуфер с одной звуковой катушкой  
Соединение MASTER/SLAVE как описано на странице 14

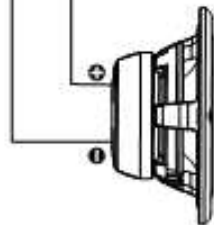
MASTER  
(Главное устройство)



SLAVE  
(Подчиненное устройство)



Сабвуфер  
2-8 Ом



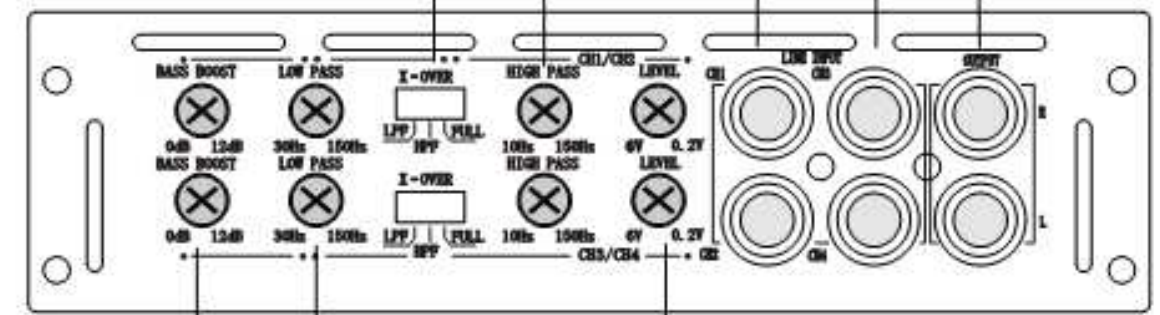
# 4 КАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

VA-1104

**Высокая частота**  
Фильтр высоких частот позволяет выполнить настройку в диапазоне от 10Гц до 150Гц

**ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КРОССОВЕРА**  
Осуществляет направление полного (FULL), или низкочастотного (LPF) или высокочастотного выходного сигнала (HPF) фильтра к внутреннему усилителю.

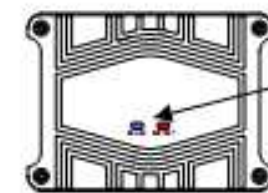
**Линейный вход**  
Принимает линейные входные сигналы (RCA) в диапазоне от 0,2 до 6 В  
**Линейный выход**  
Позволяет вам подключить дополнительный усилитель



**Подъем баса**  
Этот переключатель позволяет увеличить уровень низких звуковых частот в диапазоне от 0 дБ до 12 дБ

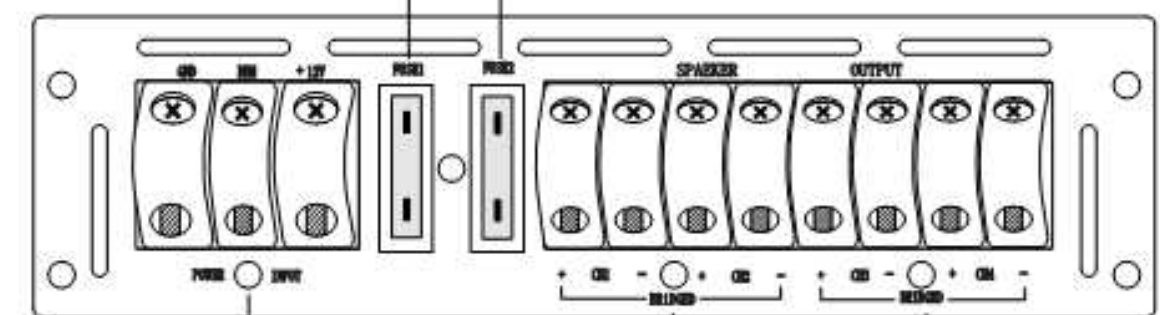
**Уровень входного сигнала**  
Принимает линейные входные сигналы (RCA) в диапазоне от 0,2 до 6 В

**Нижняя частота**  
Фильтр нижних частот позволяет выполнить настройку в диапазоне от 30Гц до 150Гц



**Светодиодный индикатор питания**  
Во время работы индикатор горит синим светом  
**Светодиодный индикатор защиты**  
Включение защитного устройства или возникновение каких-либо неполадок сопровождается свечением индикатора красным светом,

**Плавкий предохранитель**  
Плавкий предохранитель защищает усилитель и электрическую систему вашего автомобиля от короткого замыкания.

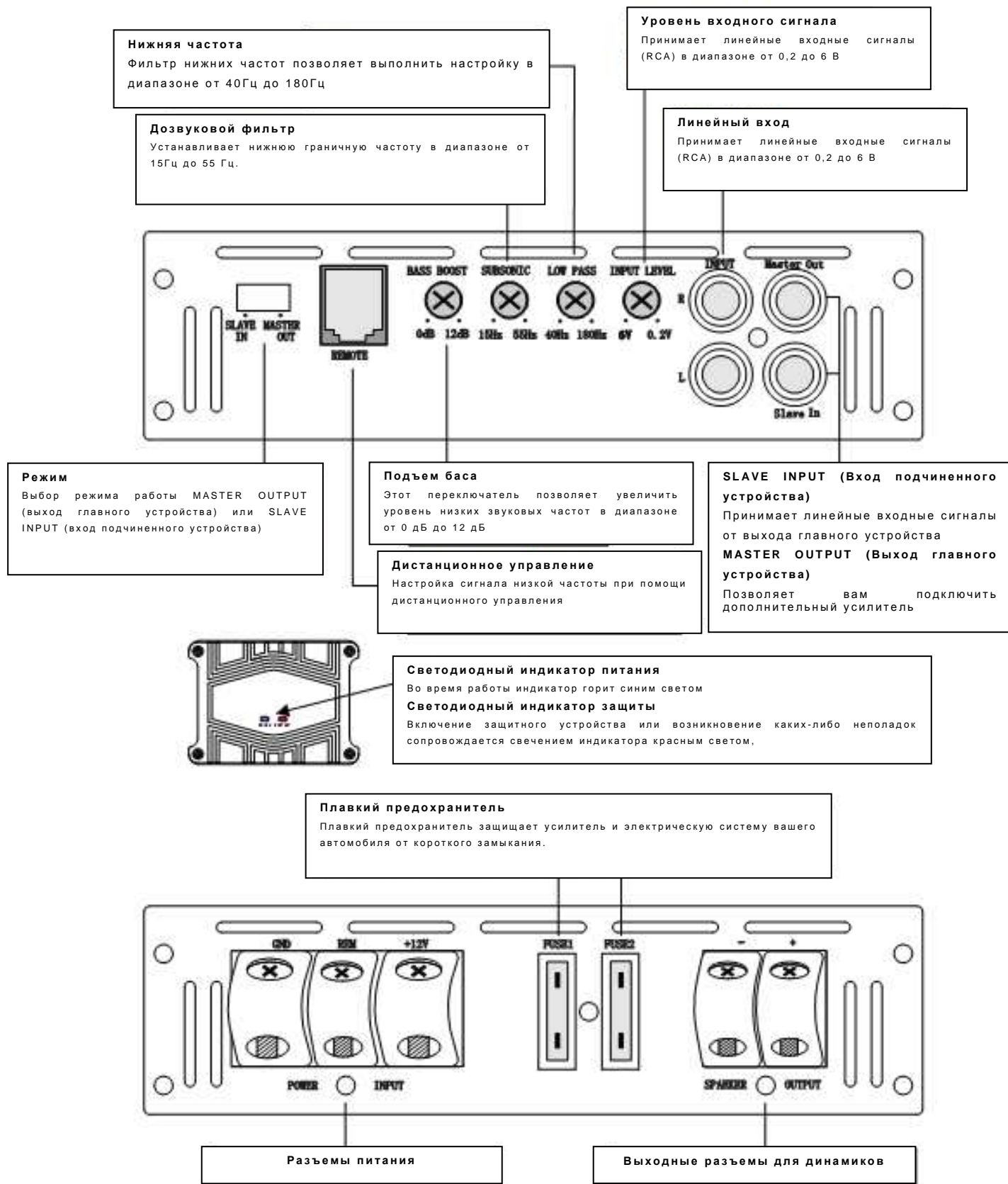


Разъемы питания

Выходные разъемы для динамиков

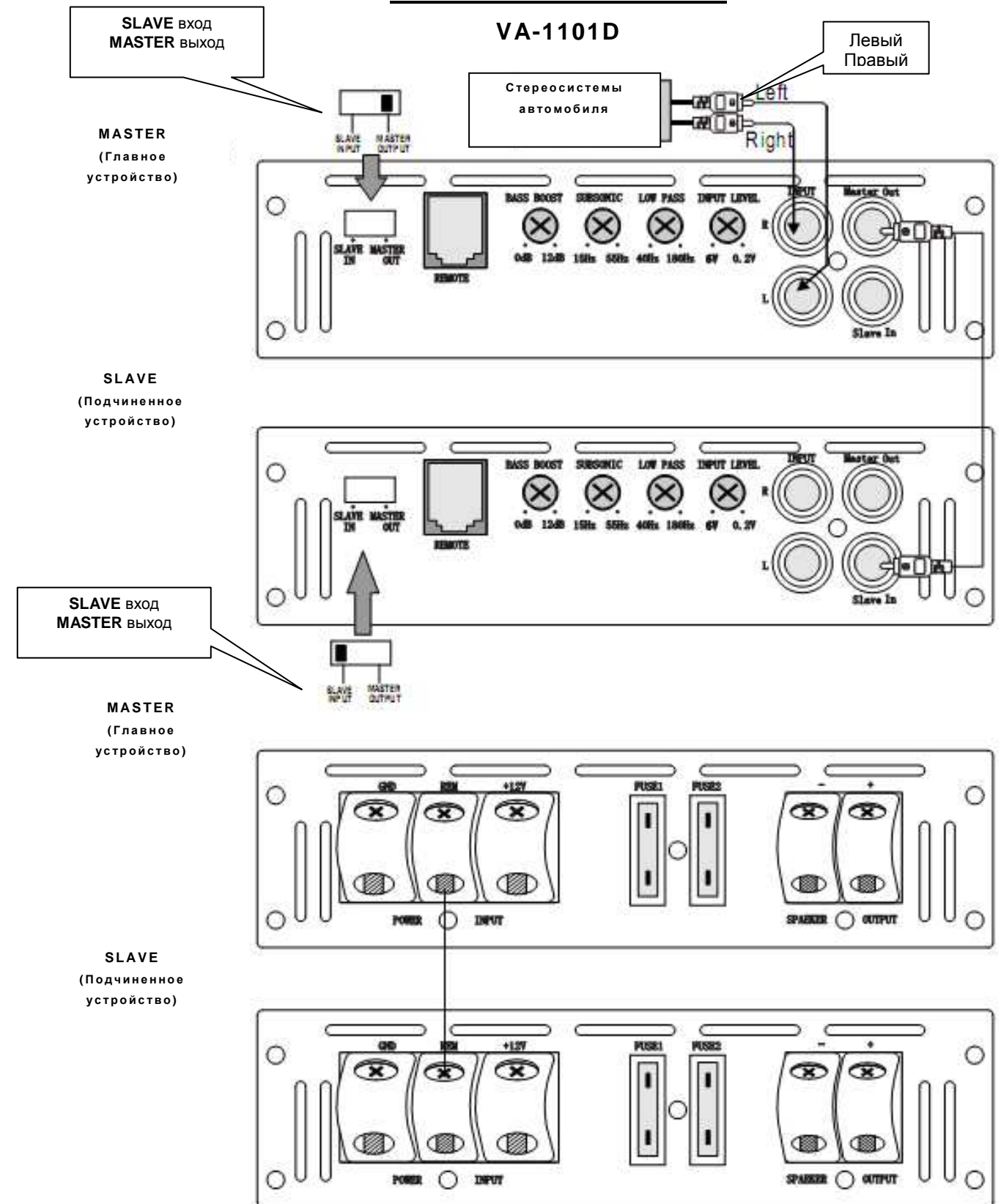
# МОНОКАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ КЛАССА «D» – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

VA-1101D



# МОНОКАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ КЛАССА «D» – СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ

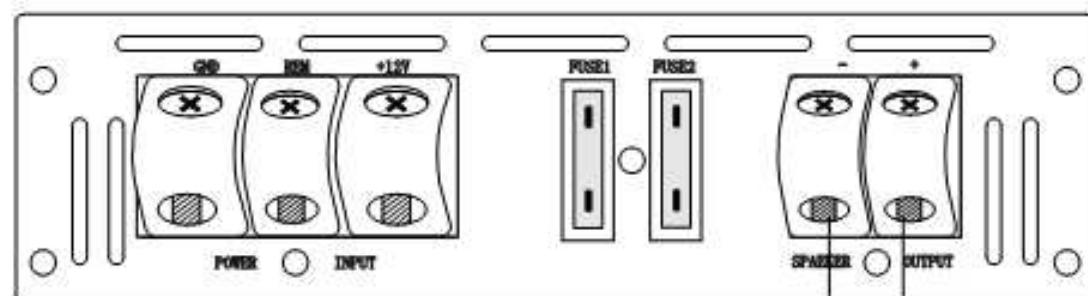
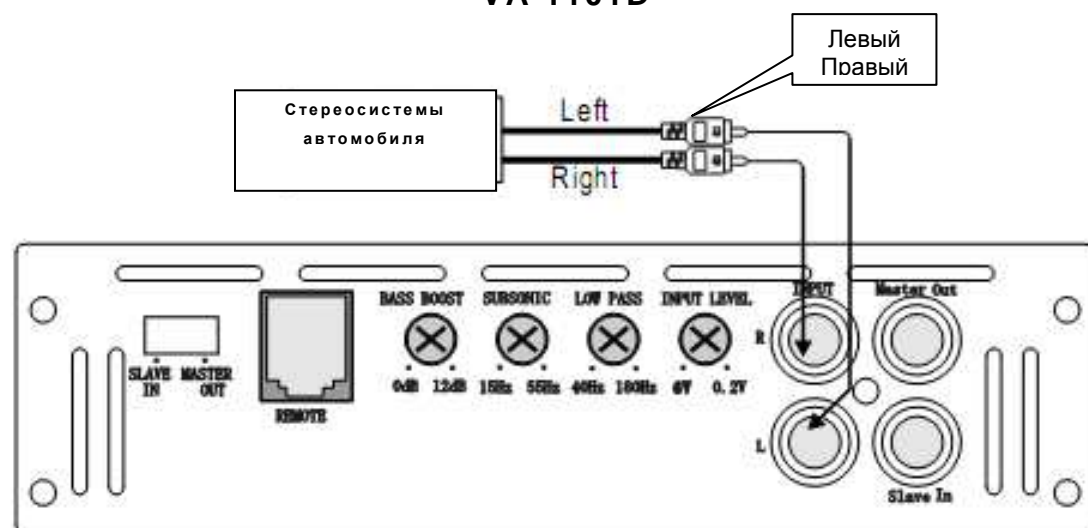
VA-1101D



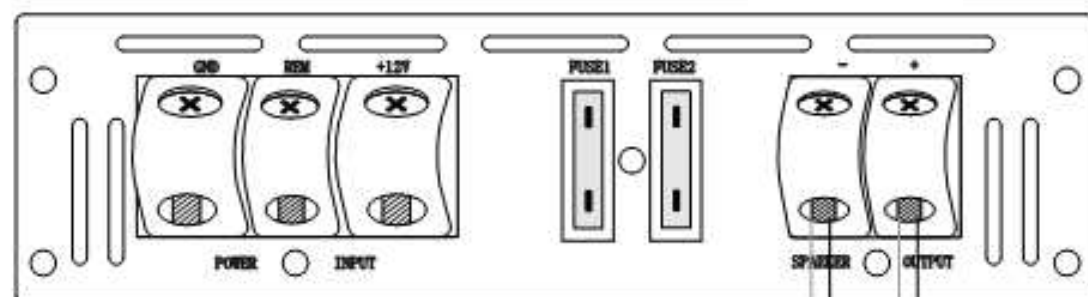
## МОНОКАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ КЛАССА «D»–

### СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ

VA-1101D



Динамик  
1-8 Ом



Динамик  
2-8 Ом

## 2 КАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ – И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ

### ВХОДНОЙ РАЗЪЕМ

• Данная модель усилителя оснащена разъемами типа RCA для входных сигналов низкого уровня. Сигнал низкого уровня передается через кабель RCA. Для усилителя более предпочтительным является использование входных сигналов низкого уровня, если головное устройство оснащено выходами сигнала низкого уровня.

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫХОДОВ ДИНАМИКА

Вам не нужно выполнять какие-либо настройки входного соединения усилителя перед подключением динамика.

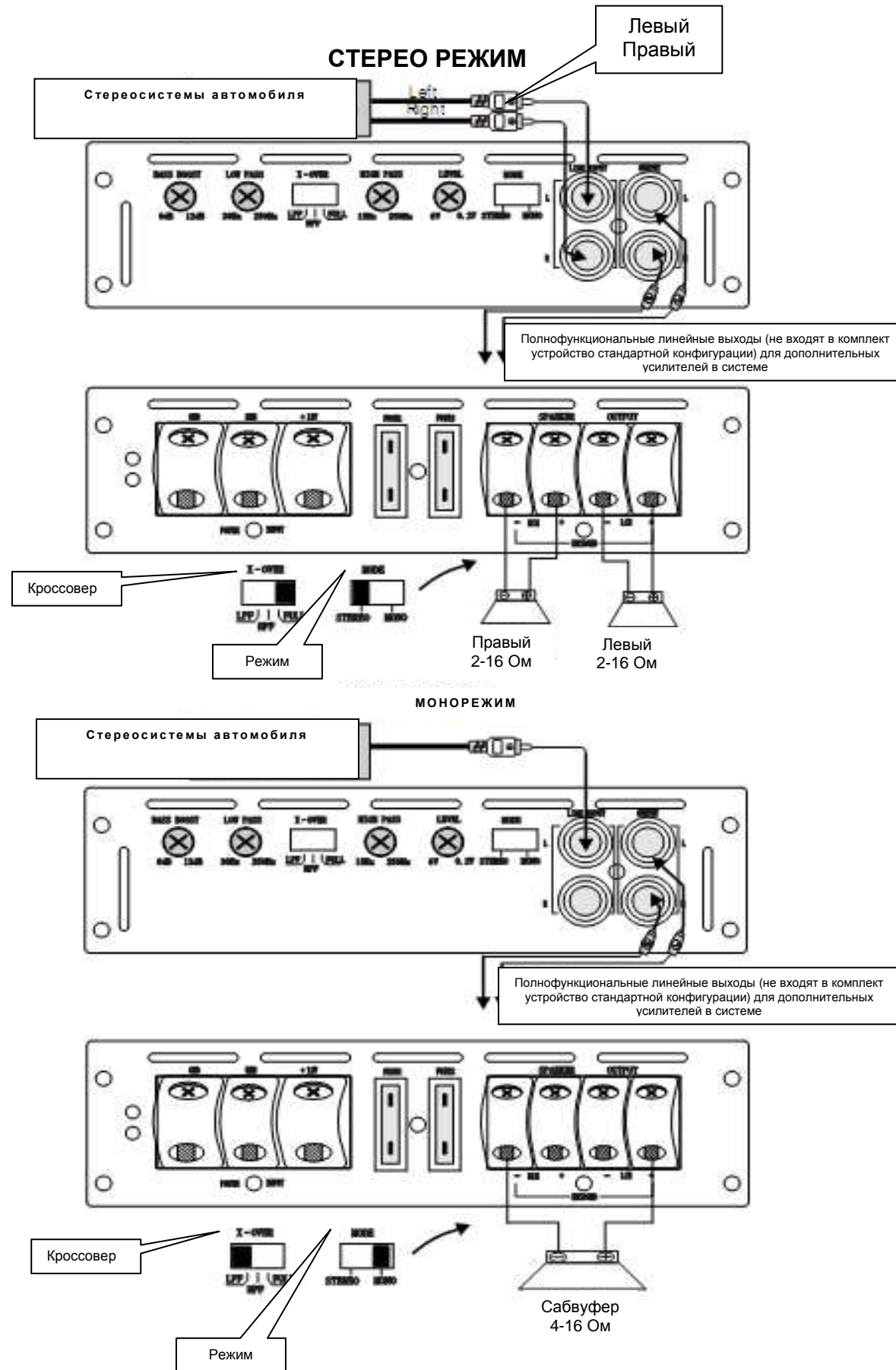
- Подключите провод правого и левого динамика к соответствующим разъемам усилителя.
- Убедитесь, чтобы плюсовой провод динамика был подключен к плюсовому разъему усилителя, а минусовой к минусовому. Перестановка полюсов этих соединений приведет к тому, что диффузор динамика будет совершать несинфазные движения, что приведет к затуханию низких частот.

### НАСТРОЙКА УРОВНЯ ГРОМКОСТИ

Установите регулятор VOLUME (громкости) усилителя на минимальное положение. После того, как была установлена начальная последовательность подключения, установите регулятор громкости проигрывателя компакт дисков/радио приблизительно на 80% от полной мощности. Вставьте компакт диск или настройте радиостанцию, и медленно начинайте увеличивать уровень VOLUME (громкости) при помощи регулятора усилителя, пока вы не услышите искажение звука, затем необходимо уменьшить значение громкости для получения чистого звучания.

## 2 КАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ – СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ

VA-1102



## МОНОКАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ КЛАССА «D» – И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ

### ВХОДНОЙ РАЗЪЕМ

• Данная модель усилителя оснащена разъемами типа RCA для входных сигналов низкого уровня. Сигнал низкого уровня передается через кабель RCA. Для усилителя более предпочтительным является использование входных сигналов низкого уровня, если головное устройство оснащено выходами сигнала низкого уровня.

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫХОДОВ ДИНАМИКА

Вам не нужно выполнять какие-либо настройки входного соединения усилителя перед подключением динамика.

• Подключите провод правого и левого динамика к соответствующим разъемам усилителя.

• Убедитесь, чтобы плюсовой провод динамика был подключен к плюсовому разъему усилителя, а минусовой к минусовому. Перестановка полюсов этих соединений приведет к тому, что диффузор динамика будет совершать несинфазные движения, что приведет к затуханию низких частот.

### НАСТРОЙКА УРОВНЯ ГРОМКОСТИ

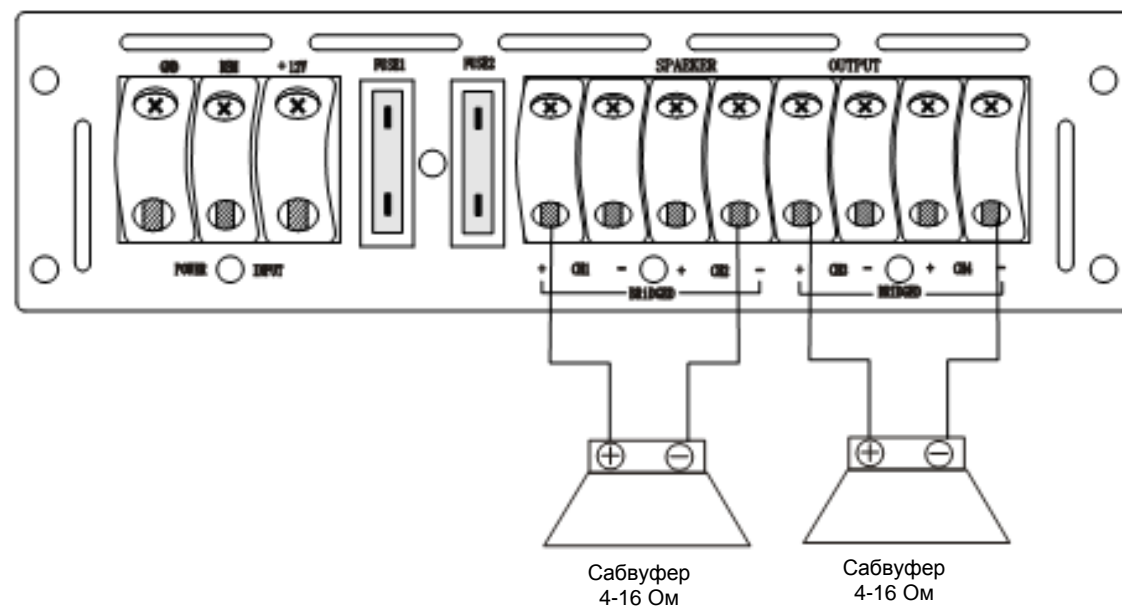
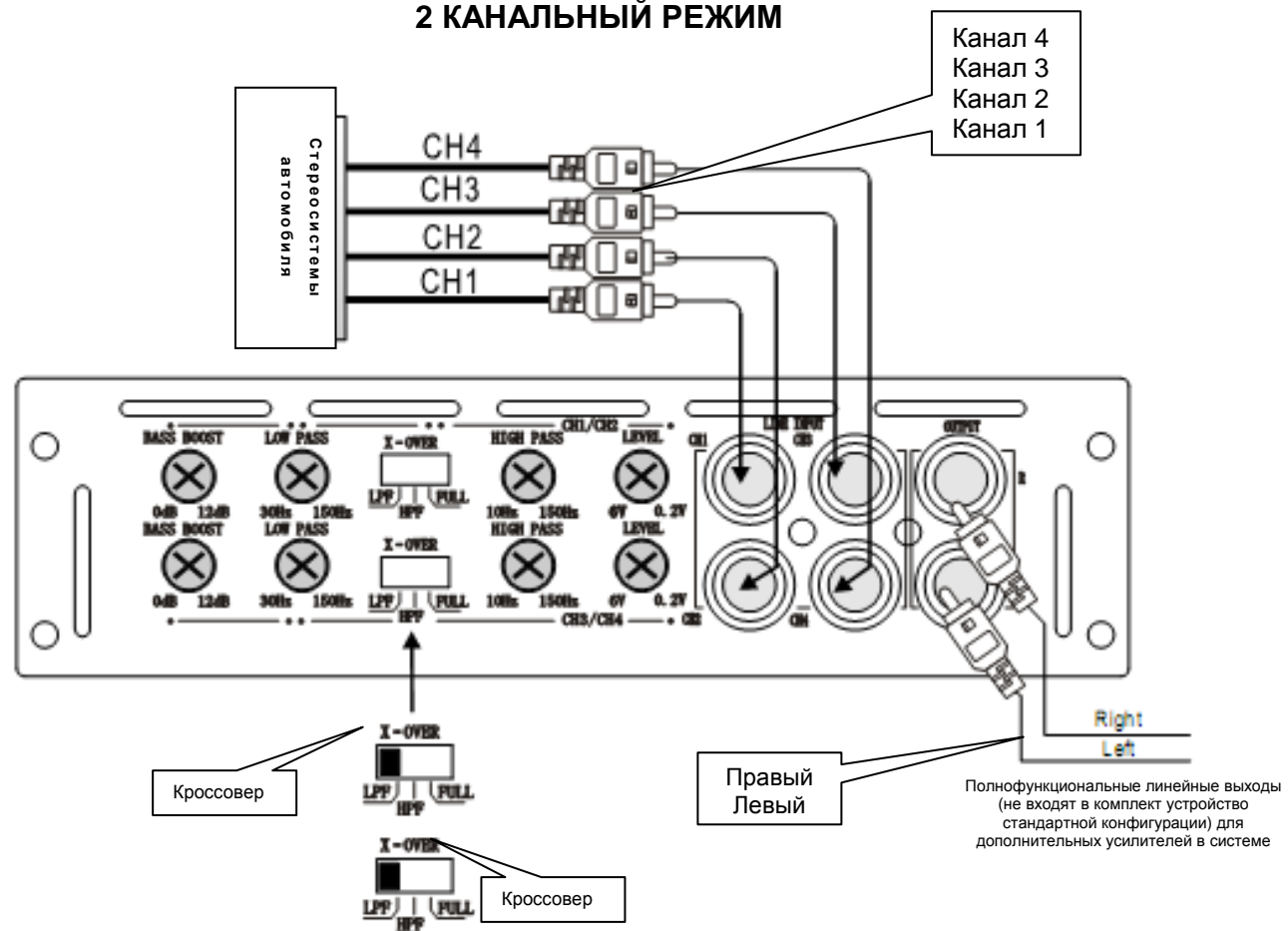
Установите регулятор VOLUME (громкости) усилителя на минимальное положение. После того, как была установлена начальная последовательность подключения, установите регулятор громкости проигрывателя компакт дисков/радио приблизительно на 80% от полной мощности. Вставьте компакт диск или настройте радиостанцию, и медленно начинайте увеличивать уровень VOLUME (громкости) при помощи регулятора усилителя, пока вы не услышите искажение звука, затем необходимо уменьшить значение громкости для получения чистого звучания.



## 4 КАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ – СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ

VA-1104

### 2 КАНАЛЬНЫЙ РЕЖИМ



## 4 КАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ – И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ

### ВХОДНОЙ РАЗЪЕМ

• Данная модель усилителя оснащена разъемами типа RCA для входных сигналов низкого уровня. Сигнал низкого уровня передается через кабель RCA. Для усилителя более предпочтительным является использование входных сигналов низкого уровня, если головное устройство оснащено выходами сигнала низкого уровня.

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫХОДОВ ДИНАМИКА

Вам не нужно выполнять какие-либо настройки входного соединения усилителя перед подключением динамика.

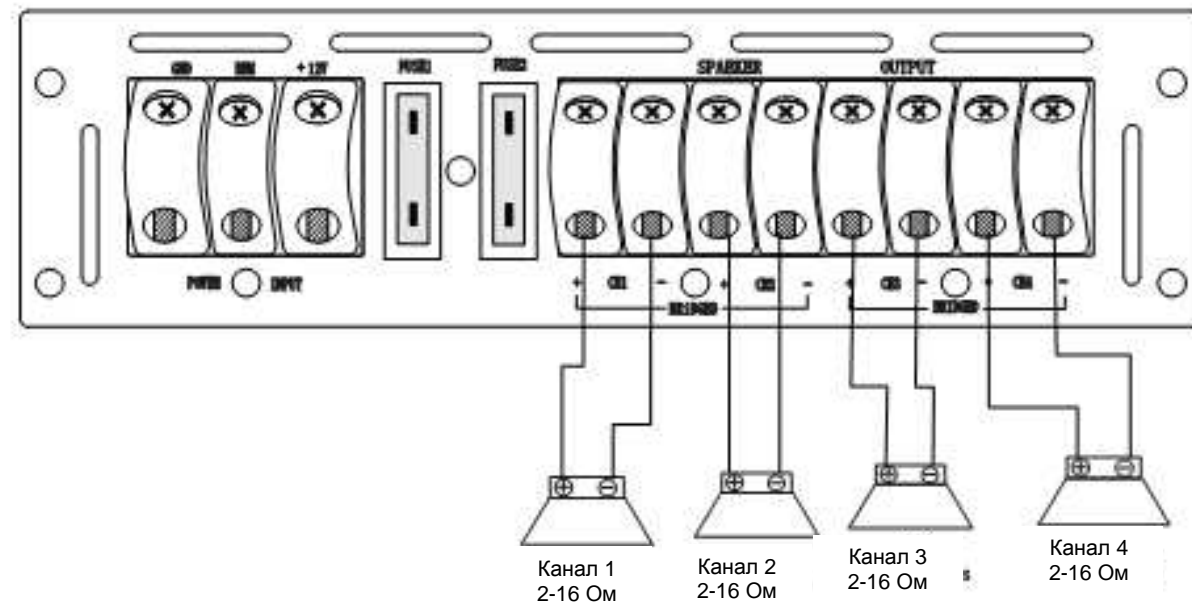
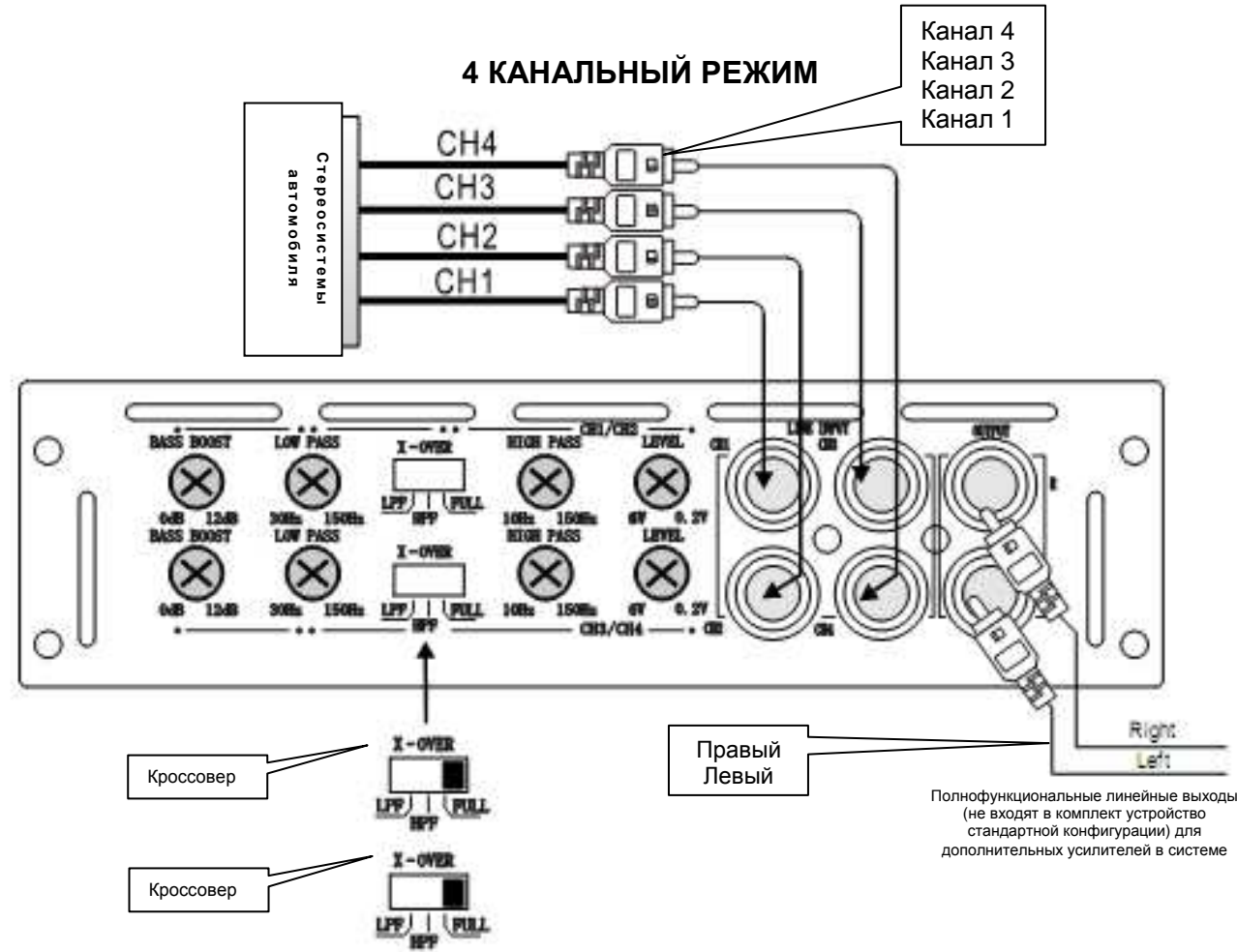
- Подключите провод правого и левого динамика к соответствующим разъемам усилителя.
- Убедитесь, чтобы плюсовой провод динамика был подключен к плюсовому разъему усилителя, а минусовой к минусовому. Перестановка полюсов этих соединений приведет к тому, что диффузор динамика будет совершать несинфазные движения, что приведет к затуханию низких частот.

### НАСТРОЙКА УРОВНЯ ГРОМКОСТИ

Установите регулятор VOLUME (громкости) усилителя на минимальное положение. После того, как была установлена начальная последовательность подключения, установите регулятор громкости проигрывателя компакт дисков/радио приблизительно на 80% от полной мощности. Вставьте компакт диск или настройте радиостанцию, и медленно начинайте увеличивать уровень VOLUME (громкости) при помощи регулятора усилителя, пока вы не услышите искажение звука, затем необходимо уменьшить значение громкости для получения чистого звучания.

## 4 КАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ – СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ

VA-1104



## 4 КАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ – СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ

VA-1104

