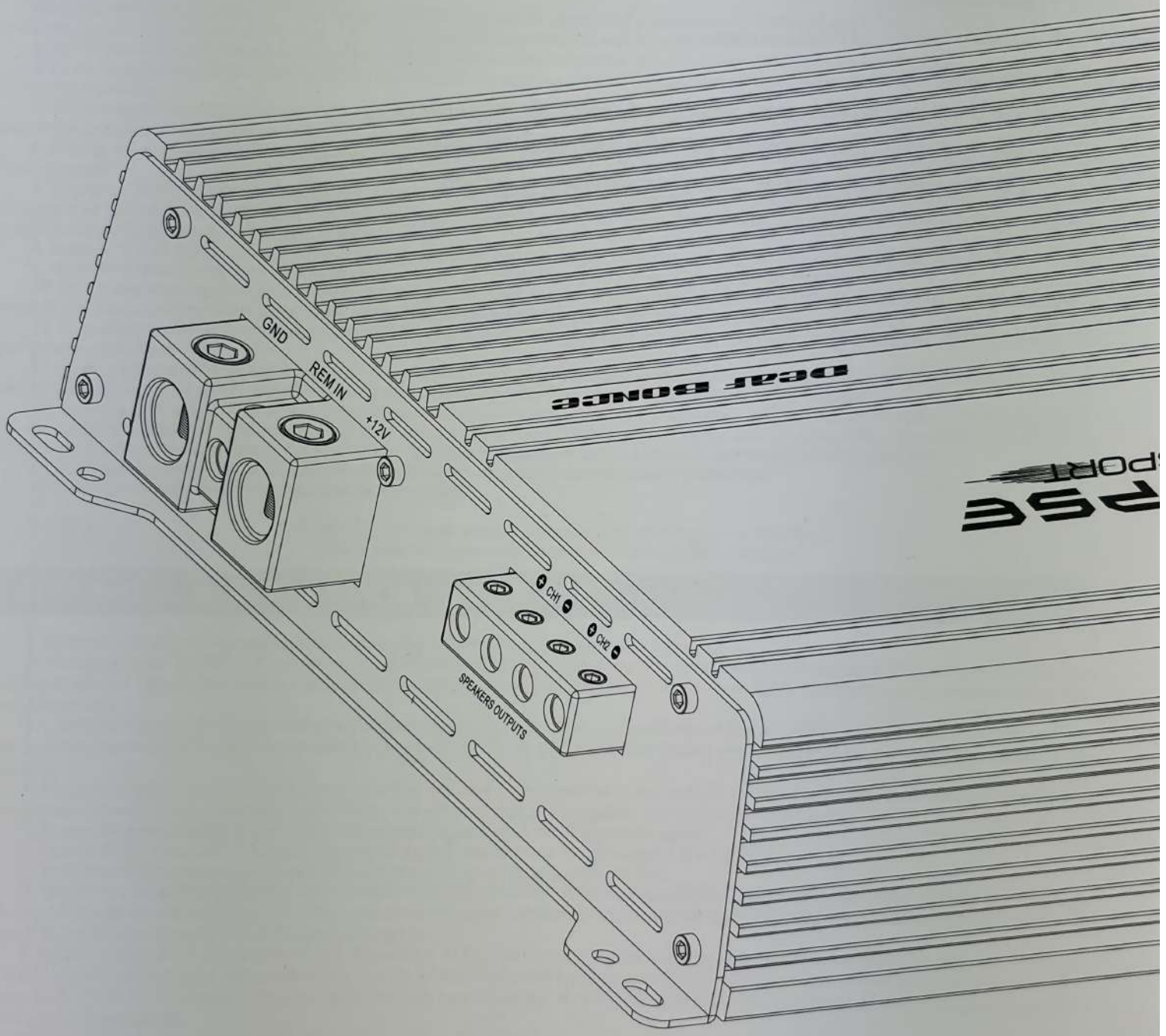
Deaf Bonce

APOCALYPSE

OWNER'S MANUAL | **TWO-CHANNEL AMPLIFIERS**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ | **ДВУХКАНАЛЬНЫЕ УСИЛИТЕЛИ**



CLASS D

ASA-1000.2 | **ASA-1500.2** | **ASA-2000.2** | **ASA-2500.2** | Apocalypse **SPORT**

HTTPS://ALPHARD.AUDIO

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Меры предосторожности
3. Типовая последовательность установки
4. Выбор сечения силовых и акустических кабелей
5. Схемы подключений
6. Способы подключения
7. Технические характеристики
8. Возможные неисправности и их решения
9. Комплектация
10. Информация о гарантийном сроке, сервисном обслуживании и сроке службы
11. Информация об утилизации электрического и электронного оборудования
(для европейских стран, в которых организован раздельный сбор отходов)

GLOBAL SPONSOR
dBDRA

1. ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за приобретение продукции Deaf Bonce! Наша компания стремится к созданию чрезвычайно громких систем без потери качества.

Для обеспечения правильной эксплуатации оборудования внимательно прочитайте данное руководство перед использованием. Особенно важно, чтобы Вы соблюдали все меры предосторожности, указанные в данном руководстве. Пожалуйста, сохраните руководство в надежном и доступном месте.

2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Убедитесь, что ваш автомобиль имеет электросистему напряжением 12V DC с заземлением отрицательного полюса. Перед установкой усилителя в легковые автомобили, грузовики или автобусы проверьте напряжение аккумуляторной батареи.

2. Проверьте состояние бортовой сети Вашего автомобиля, состояние аккумуляторной батареи (АКБ) и генератора. При заведенном двигателе, в зависимости от температуры окружающей среды, напряжение выдаваемое генератором должно быть в пределах от 14 до 14,7 Вольт. Напряжение разомкнутой цепи (НРЦ) батареи должно быть в пределах от 12,5 до 13 Вольт. Убедитесь в том, что номинального тока генератора и емкости АКБ хватит для обеспечения повышенного потребления.

К примеру, для питания усилителя мощностью 1000 Вт, необходим номинальный ток генератора из расчета 1000 Вт/13 Вольт=77 Ампер. Для более мощного усилителя необходимы более мощный генератор, а так же дополнительный АКБ.

3. Не устанавливайте усилитель в подкапотном пространстве, а также в местах, подверженных воздействию воды, повышенной влажности, пыли или грязи.

4. Никогда не протягивайте кабели снаружи автомобиля, и возле двигающихся частей автомобиля. Это может привести к разрушению изоляционного слоя, короткому замыканию и пожару.

5. Установку усилителя необходимо производить в тех местах автомобиля, где температура составляет от 0°C (32°F) до 55°C (131°F). Усилитель должен находиться в таком месте, где обеспечивается хорошая циркуляция воздуха. Горизонтальное положение усилителя является наилучшим способом установки.

6. В процессе эксплуатации усилитель может нагреваться до 80°C (176°F). Перед тем, как трогать его, убедитесь в том, что он не перегрет, что может быть опасно.

7. Для улучшения охлаждения усилителя, рекомендуется периодически очищать корпус (радиатор) от пыли. При очистке корпуса не рекомендуется использовать сильнодействующие растворители, так как они могут привести к повреждению усилителя. Не используйте сжатый воздух, поскольку внутрь усилителя могут проникнуть твердые частицы. Очистку лучше всего производить влажными салфетками или тканью.

8. Убедитесь в том, что выбранное Вами место расположения усилителя, не нарушает правильную работу механических и электрических устройств автомобиля.

9. Убедитесь в том, что во время установки и подключения аккумулятора, силовые кабели не замкнуты накоротко.

10. При проведении слесарных работ, сверлении или резки металла автомобиля, убедитесь что под местом работ нет электропроводки, трубопроводов тормозной системы , бензопровода либо других элементов конструкции. Соблюдайте технику безопасности! Используйте защитные очки и перчатки.

11. Для защиты кабелей используйте резиновые прокладки если кабель идет через отверстие в пластине или другие подобные материалы, если он пролегает рядом с частями, подверженными нагреву.

12. Убедитесь, что все кабели зафиксированы по всей длине. Также убедитесь, что их внешняя защитная оболочка является негорючей. С помощью винтового зажима закрепите положительный и отрицательный кабели рядом с соответствующими клеммами усилителя.

13. Выбирать сечение силового кабеля необходимо в соответствии с мощностью усилителя и данными здесь рекомендациями. Кабели электропитания чрезвычайно важны, так как они напрямую влияют на коэффициент демпфирования системы и качества звука. Кабели, идущие к АКБ необходимо обжимать в медные наконечники при помощи гидравлического пресса, и хорошо закреплять к клеммам АКБ.

14. Во избежание случайных повреждений, храните усилитель в исходной упаковке до начала установки.

15. Используйте качественные медные акустические и силовые кабеля.

ВНИМАНИЕ!!! Высокое звуковое давление может навредить вашему здоровью, поэтому руководствуйтесь здравым смыслом и практикуйте безопасный звук.

3. ТИПОВАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ

1. Перед установкой усилителя необходимо отключить АКБ от бортовой сети.

2. Для подключения усилителя необходимо пустить кабель питания от места расположения аккумулятора к месту монтажа усилителя. Силовой кабель необходимо выбирать с надлежащим норморазмером AWG (см. таблицу: выбор сечения силового кабеля)

3. Подсоедините электропитание, соблюдая полярность. Подсоедините все плюсовые клеммы усилителя к кабелям, идущему от плюсовой клеммы АКБ, а минусовые клеммы усилителя к кабелям идущим от минусовой клеммы АКБ.

4. Установите держатель предохранителя для каждого плюсового кабеля не дальше чем 40 см от плюсовой клеммы АКБ, подключите один конец силового кабеля к нему после подключения другого конца к усилителю. Не устанавливайте предохранитель(и).

5. Прокладывайте все сигнальные кабели рядом друг с другом и отдельно от силовых кабелей.

6. Подсоедините провода входа RCA, входной сигнал должен быть между 0,2 В и 6 В.

7. Для подключения питания необходимо использовать специализированные силовые кабели.

8. Хорошо закрепляйте усилитель во время установки в автомобиле. Если усилитель отсоединится во время езды, он может нанести серьезные повреждения пассажирам автомобиля или другим автомобилям. Не рекомендуется прикручивать корпус усилителя непосредственно к металлу, это может привести к нежелательному фону.

9. После завершения установки проверьте электропроводку системы и убедитесь в том, что все подключения были выполнены правильно. Перед установкой предохранителя, отключите плюсовой кабель от АКБ, установите предохранитель в держатель предохранителя. При помощи лампочки 12 В 21 Вт подключите плюсовой кабель к одному контакту лампочки, а второй оставшийся контакт лампочки к плюсовой клемме АКБ.

При правильном подключении лампочка должна кратковременно загореться и погаснуть. Теперь можно подключить плюсовой кабель к + АКБ. Если лампочка не гаснет, значит что то сделано неправильно. Это позволит избежать выхода из строя усилителя при переполюсовке и нежелательных искр при подключении. Установите оставшиеся предохранители.

10. Для включения усилителя, необходимо на управляющий вход усилителя (REM IN) подать положительный потенциал +12 В через тумблер , либо соответствующий управляющий выход (REMOTE OUT) с головного устройства (ГУ).

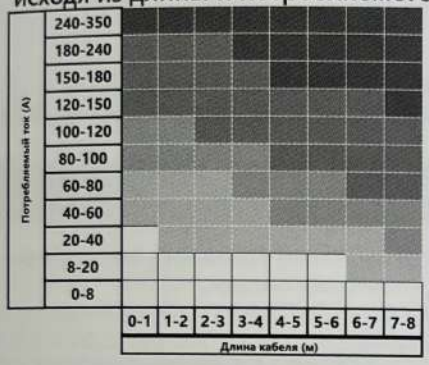
11. Индикатор LED на передней панели усилителя загорится синим показывая, что усилитель включен. В случае если индикатор не загорелся перейдите в раздел «Возможные неисправности и их решения» для получения дополнительной информации.

12. Калибровка уровня звука производится путем настройки уровня громкости источника на 3/4 его максимального уровня; затем, путем регулировки уровня входной чувствительности усилителя до тех пор, пока Вы не услышите искажения.

4. ВЫБОР СЕЧЕНИЯ СИЛОВЫХ И АКУСТИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ

Выбор сечения силового кабеля

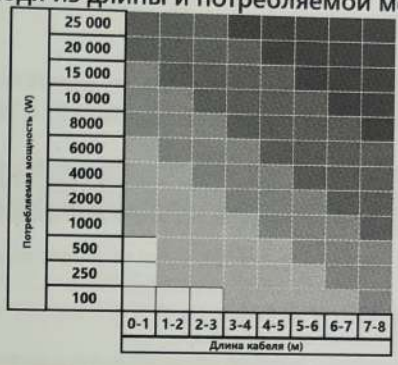
Используйте таблицу ниже, выберите нужное сечение, исходя из длины и потребляемого тока.



Сечение	
A.W.G	мм²
1/0	53,5
2	33,6
4	21,2
8	8,4
10	5,3
12	3,3
14	2,1
16	1,3
18	0,8

Выбор сечения акустического кабеля

Используйте таблицу ниже, выберите нужное сечение, исходя из длины и потребляемой мощности.



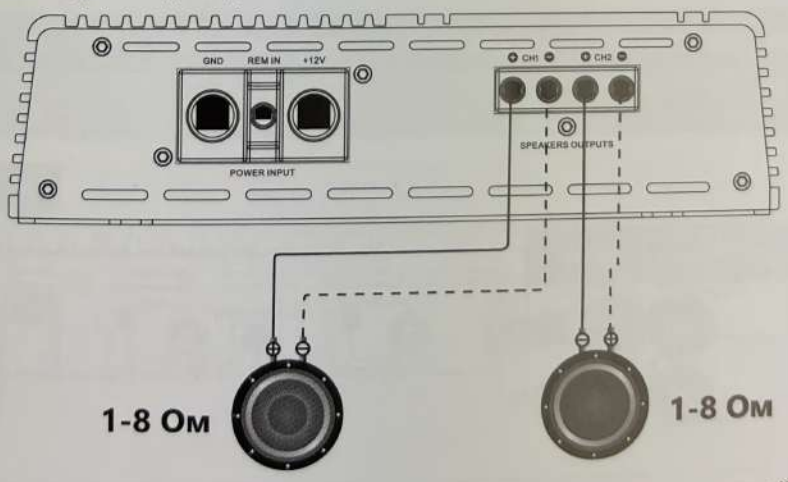
Размер	
A.W.G	мм²
5	16,8
8	8,37
10	5,26
14	2,08

5. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

Подключите акустические провода от плюсовых и минусовых клемм динамиков, к соответствующим выходам на терминале усилителя, обозначенные CH1 / CH2 SPEAKERS OUTPUTS, как показано на схеме. Для подключения питания необходимо использовать специализированные силовые провода, предохранитель помещается в держатель и устанавливается в разрез кабеля, один конец которого подключается к плюсовой клемме АКБ, второй к клеммам усилителя, обозначенным +12V. Обязательно используйте предохранители с параметрами, достаточными для применения в системе. Длина и сечение кабеля заземления должны соответствовать длине и сечению кабеля +12V. Один конец подключите к минусовой клемме АКБ, другой конец кабеля заземления подключите к клеммам, обозначенным GND. Подключите ГУ к низкоуровневым входам усилителя при помощи RCA кабеля.

Стандартная схема подключения двухканального усилителя к двум динамикам.

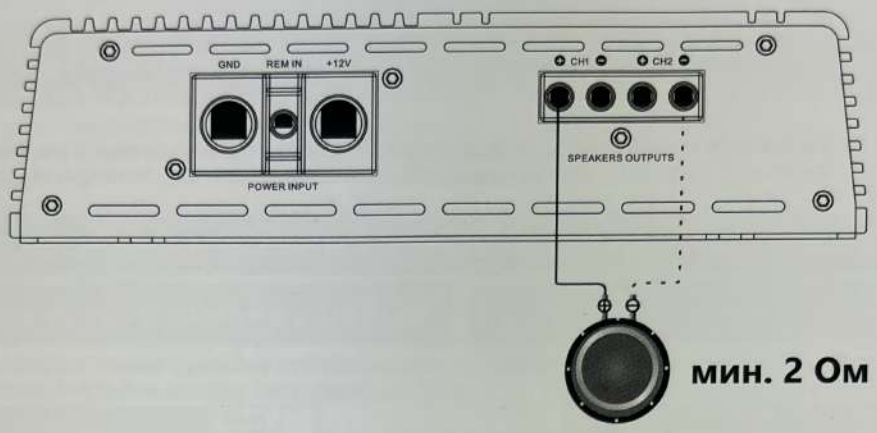
Шаг 1. Подключите акустический кабель от (+) клеммы усилителя к (+) клемме динамика.
Шаг 2. Подключите акустический кабель от (-) клеммы усилителя к (-) клемме динамика.
Шаг 3. Повторить Шаг 1 и Шаг 2 для каждого динамика.



Внимание!!! Минимально допустимое сопротивление при поканальном включении - 1 Ом на каждый из каналов усилителя. Для моделей ASA-1000.2, ASA-1500.2, ASA-2000.2, ASA-2500.2 рабочее напряжение составляет 9-16 В.

Стандартная схема подключения двухканального усилителя к одному сабвуферу

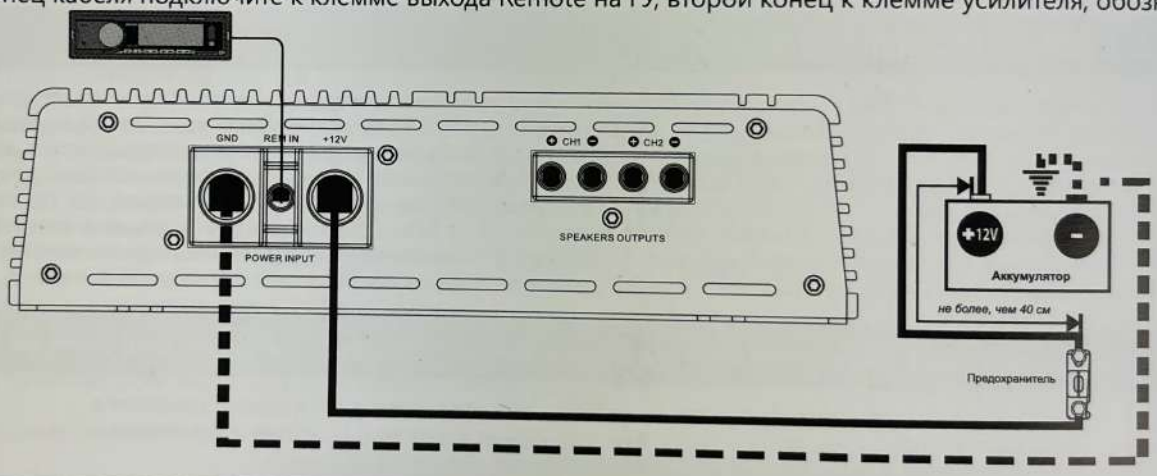
Шаг 1. Подключите акустический кабель от (+) клеммы усилителя к (+) клемме сабвуфера.
Шаг 2. Подключите акустический кабель от (-) клеммы усилителя к (-) клемме сабвуфера.



Внимание!!! Минимально допустимое сопротивление для мостового включения - 2 Ом.
Для моделей ASA-1000.2, ASA-1500.2, ASA-2000.2, ASA-2500.2 рабочее напряжение составляет 9-16 В.

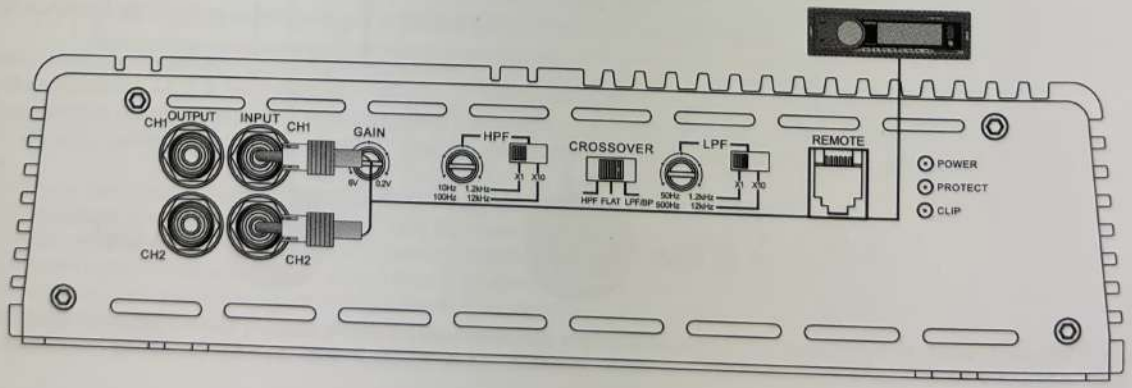
Стандартная схема подключения двухканального усилителя к АКБ

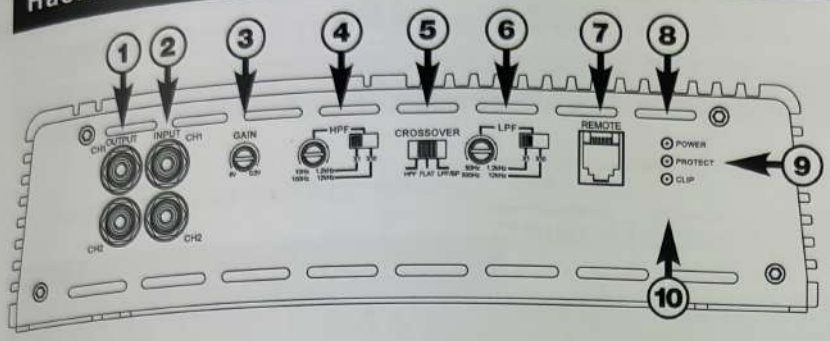
Шаг 1. Один конец силового кабеля подключите к (+) клемме АКБ, второй к клемме усилителя, обозначенной +12V. Не забудьте защитить плюсовой силовой кабель предохранителем соответствующего номинала.
Шаг 2. Один конец силового кабеля подключите к (-) клемме АКБ, второй конец силового кабеля заземления подключите к клеммам, обозначенным GND.
Шаг 3. Один конец кабеля подключите к клемме выхода Remote на ГУ, второй конец к клемме усилителя, обозначенной REM IN.

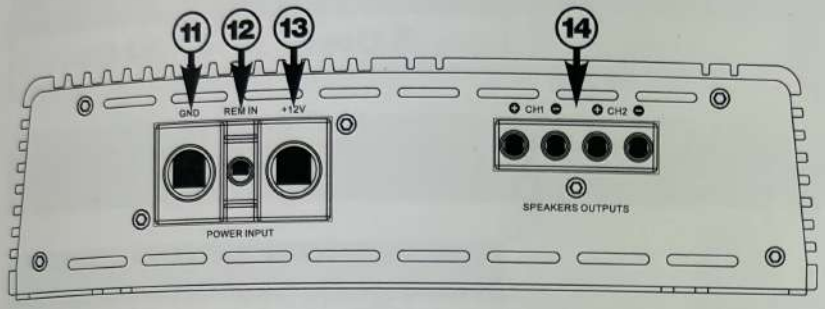


Стандартная схема подключения двухканального усилителя к ГУ

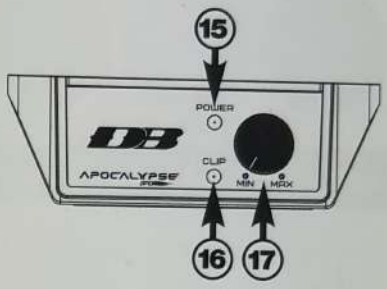
Шаг 1. Один конец кабеля RCA подключите к клеммам выходов RCA на ГУ, второй конец к входам RCA на усилителе, обозначенными INPUT.







Выносной регулятор



1. OUTPUT – выход сигнала, линейные выходы RCA
2. INPUT – вход сигнала, линейные входы RCA
3. GAIN – регулировка уровня входного сигнала (0,2 - 6 В)
4. HPF – фильтр высоких частот (10 Гц – 12 кГц при 12 дБ/Окт)
5. CROSSOVER – выбор режима работы встроенных фильтров (HPF, FLAT, LPF / BP)
6. LPF – фильтр низких частот (50 Гц – 12 кГц при 12 дБ/Окт)
7. REMOTE – вход подключения дистанционного регулятора баса
8. POWER – индикатор работы (синий)
9. PROTECT – индикатор защиты (красный)
10. CLIP – индикатор по клипу (оранжевый)
11. GND – терминал подключения заземления «-»
12. REM IN – терминал подключения дистанционного включения усилителя
13. +12V – терминал подключения питания (+12В)
14. SPEAKERS OUTPUTS – терминалы подключения динамиков
15. POWER – индикатор работы (синий)
16. CLIP – индикатор по клипу (оранжевый)
17. GAIN – регулировка уровня входного сигнала

6. СПОСОБЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Минимальное допустимое сопротивление при поканальном включении 1 Ом, в мостовом режиме 2 Ом.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДИНАМИКОВ

Ни в коем случае не подвергайте усилитель нагрузкам ниже заявленного производителем. Используйте данные схемы для расчета сопротивления различных типов соединений.

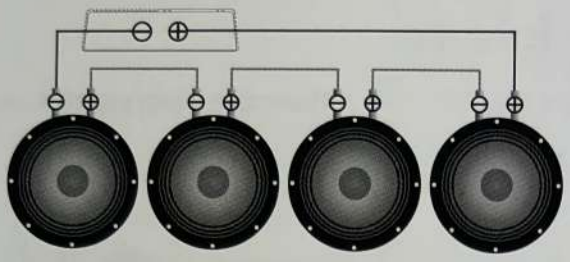
Последовательное соединение динамиков



Звуковая катушка	Общий импеданс
4 Ом	8 Ом
8 Ом	16 Ом

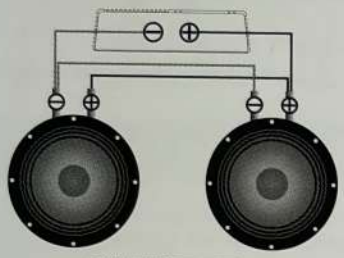


Звуковая катушка	Общий импеданс
4 Ом	12 Ом
8 Ом	24 Ом

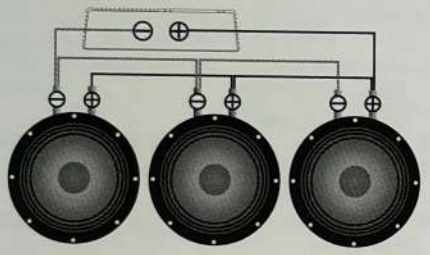


Звуковая катушка	Общий импеданс
4 Ом	16 Ом
8 Ом	32 Ом

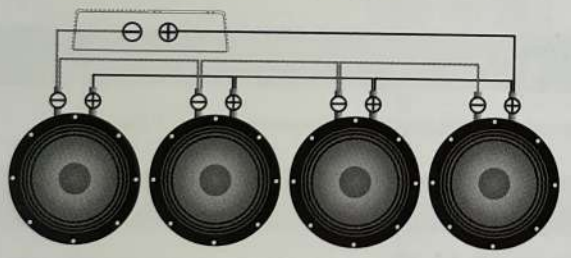
Параллельное соединение динамиков



Звуковая катушка	Общий импеданс
4 Ом	2 Ом
8 Ом	4 Ом

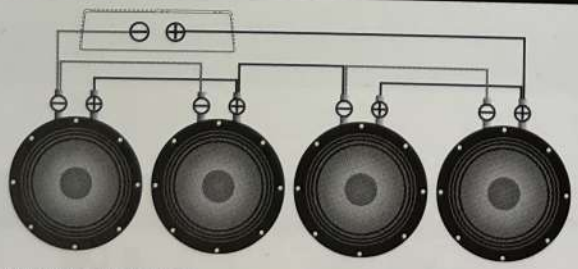


Звуковая катушка	Общий импеданс
4 Ом	1,33 Ом
8 Ом	2,66 Ом



Звуковая катушка	Общий импеданс
4 Ом	1 Ом
8 Ом	2 Ом

Смешанное соединение динамиков



Звуковая катушка	Общий импеданс
4 Ом	4 Ом
8 Ом	8 Ом

ВНИМАНИЕ!!! Высокое звуковое давление может навредить вашему здоровью, поэтому руководствуйтесь здравым смыслом и практикуйте безопасный звук.

СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ САБВУФЕРОВ

Минимальное допустимое сопротивление при поканальном включении 1 Ом, в мостовом режиме 2 Ом. Используйте данные формулы для расчета сопротивления различных типов соединений.

Последовательное соединение

Полное сопротивление = ΩSub 1 + ΩSub 2 + ΩSub 3 ...

Параллельное соединение

$$\text{Полное сопротивление} = \frac{1}{\frac{1}{\Omega\text{Sub 1}} + \frac{1}{\Omega\text{Sub 2}} + \frac{1}{\Omega\text{Sub 3}} \ldots} \ldots$$

СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ НАГРУЗКИ САБВУФЕРА

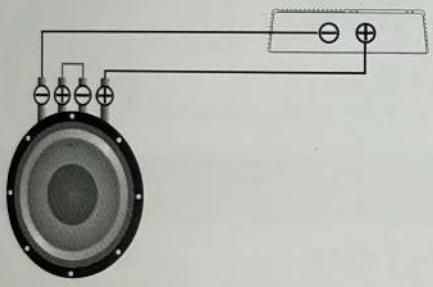
Ни в коем случае не подвергайте усилитель нагрузкам ниже заявленного производителем. Используйте данные схемы для расчета сопротивления различных типов соединений.

Звуковые катушки 1+1, 2+2, 4+4 Ом

Сабвуфер имеет звуковую катушку D1, D2 или D4.

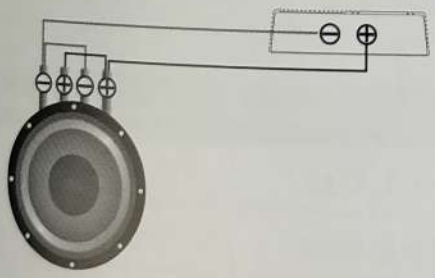


Один сабвуфер, катушки последовательно



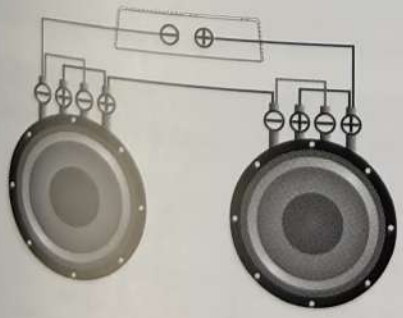
Звуковые катушки	Общий импеданс
1+1 Ом	2 Ом
2+2 Ом	4 Ом
4+4 Ом	8 Ом

Один сабвуфер, катушки параллельно



Звуковые катушки	Общий импеданс
1+1 Ом	0,5 Ом
2+2 Ом	1 Ом
4+4 Ом	2 Ом

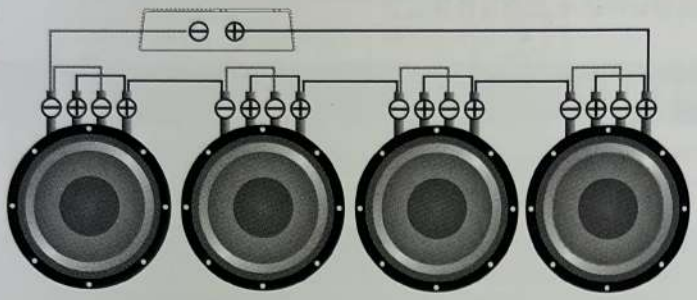
Сабвуферы последовательно, катушки параллельно



Звуковые катушки	Общий импеданс
1+1 Ом	1 Ом
2+2 Ом	2 Ом
4+4 Ом	4 Ом

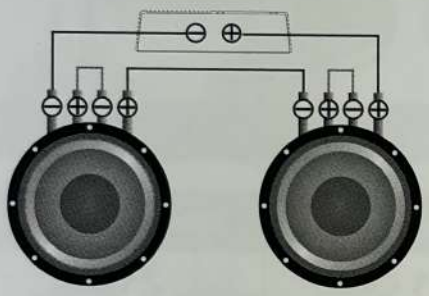


Звуковые катушки	Общий импеданс
1+1 Ом	1,5 Ом
2+2 Ом	3 Ом
4+4 Ом	6 Ом

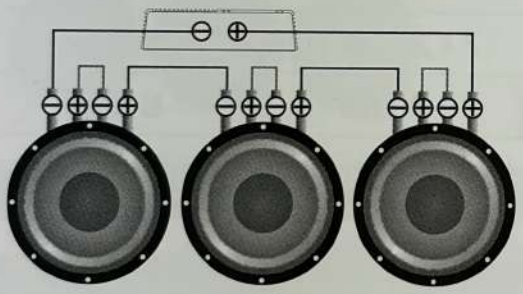


Звуковые катушки	Общий импеданс
1+1 Ом	2 Ом
2+2 Ом	4 Ом
4+4 Ом	8 Ом

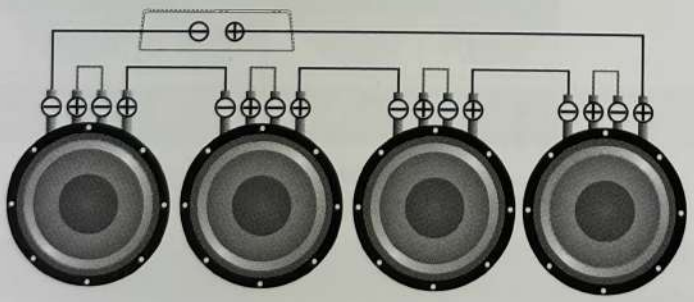
Сабвуферы последовательно, катушки последовательно



Звуковые катушки	Общий импеданс
1+1 Ом	4 Ом
2+2 Ом	8 Ом
4+4 Ом	16 Ом



Звуковые катушки	Общий импеданс
1+1 Ом	6 Ом
2+2 Ом	12 Ом
4+4 Ом	24 Ом



Звуковые катушки	Общий импеданс
1+1 Ом	8 Ом
2+2 Ом	16 Ом
4+4 Ом	32 Ом

Сабвуферы параллельно, катушки последовательно



Звуковые катушки	Общий импеданс
1+1 Ом	1 Ом
2+2 Ом	2 Ом
4+4 Ом	4 Ом

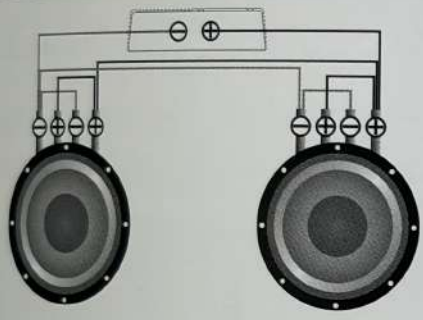


Звуковые катушки	Общий импеданс
1+1 Ом	0,66 Ом
2+2 Ом	1,33 Ом
4+4 Ом	2,66 Ом



Звуковые катушки	Общий импеданс
1+1 Ом	0,5 Ом
2+2 Ом	1 Ом
4+4 Ом	2 Ом

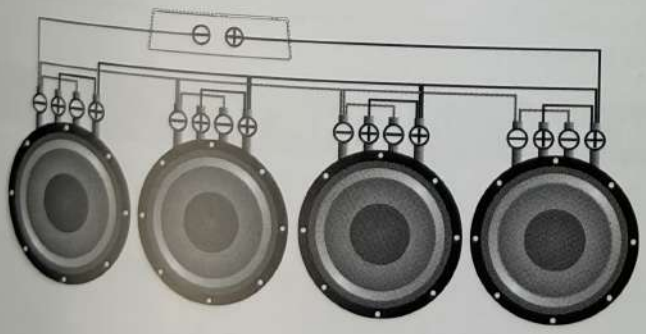
Сабвуферы параллельно, катушки параллельно



Звуковые катушки	Общий импеданс
1+1 Ом	0,25 Ом
2+2 Ом	0,5 Ом
4+4 Ом	1 Ом



Звуковые катушки	Общий импеданс
1+1 Ом	0,16 Ом
2+2 Ом	0,33 Ом
4+4 Ом	0,66 Ом



Звуковые катушки	Общий импеданс
1+1 Ом	0,125 Ом
2+2 Ом	0,25 Ом
4+4 Ом	0,5 Ом

ВНИМАНИЕ!!! Высокое звуковое давление может навредить вашему здоровью, поэтому руководствуйтесь здравым смыслом и практикуйте безопасный звук.

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	ASA-1000.2	ASA-1500.2	ASA-2000.2	ASA-2500.2
Мощность RMS 4 Ом* (Вт)	410 x 2	550 x 2	940 x 2	990 x 2
Мощность RMS 2 Ом* (Вт)	680 x 2	890 x 2	1490 x 2	1630 x 2
Мощность RMS 1 Ом* (Вт)	1000 x 2	1500 x 2	2000 x 2	2500 x 2
Мощность RMS 4 Ом мостовое включение* (Вт)	1360 x 1	1780 x 1	2980 x 1	3260 x 1
Мощность RMS 2 Ом мостовое включение* (Вт)	2000 x 1	3000 x 1	4000 x 1	5000 x 1
Фильтр высоких частот (Гц)	10 - 1 200 / 100 - 12 000	10 - 1 200 / 100 - 12 000	10 - 1 200 / 100 - 12 000	10 - 1 200 / 100 - 12 000
Фильтр низких частот (Гц)	50 - 1 200 / 500 - 12 000	50 - 1 200 / 500 - 12 000	50 - 1 200 / 500 - 12 000	50 - 1 200 / 500 - 12 000
Крутизна спада (дБ/Окт)	12	12	12	12
Регулировка уровня подъема баса (дБ при 45 Гц)	-	-	-	-
Диапазон частот (Гц)	10 - 20 000	10 - 20 000	10 - 20 000	10 - 20 000
Входная чувствительность (В)	0,2 - 6	0,2 - 6	0,2 - 6	0,2 - 6
Соотношение сигнал/шум (дБ)	91	91	95	95
Коэффициент демпфирования	155	175	177	160
Встроенный предохранитель (Да/Нет)	Нет	Нет	Нет	Нет
Входной терминал подключения (AWG/мм²)	0 / 53,5	0 / 53,5	0 / 53,5	0 / 53,5
Выходной терминал подключения (AWG/мм²)	8 / 8,37	8 / 8,37	8 / 8,37	8 / 8,37
Рабочее напряжение (В)	9-16	9-16	9-16	9-16
Одновременное включение ФВЧ и ФНЧ	Да	Да	Да	Да
Минимальная допустимая нагрузка на канал (Ом)	1	1	1	1
Минимальная допустимая нагрузка в мостовом включении (Ом)	2	2	2	2
Размеры (ДхШхВ), мм	330 x 240 x 63,5	380 x 240 x 63,5	407 x 240 x 63,5	487 x 240 x 63,5
Размеры (ДхШхВ), дюйм	13 x 9,45 x 2,5	14,96 x 9,45 x 2,5	16,02 x 9,45 x 2,5	19,17 x 9,45 x 2,5

***Номинальная мощность RMS при напряжении 14,4 В, КНИ 1%**

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ РЕШЕНИЯ

Усилители Deaf Bonce являются высококачественными и технически совершенными продуктами, и зачастую проблемы возникают из-за неправильной эксплуатации, подключения неисправных компонентов или нехватки питания бортовой сети.

1) Усилитель не включается.

Решение проблемы: проверьте все контакты и наличие на клеммах усилителя 9-16 В. Проверьте, подается ли на управляющий вход усилителя "REM IN" положительный потенциал +12 В.

2) Усилитель включается, но уходит в защиту (загорается индикатор защиты)

Решение проблемы: проверьте, нет ли короткого замыкания (КЗ) на выходе усилителя, к которому подключены громкоговорители или сабвуферы. Убедитесь в правильности коммутации катушек сабвуфера, номинальное сопротивление катушек не должно быть ниже допустимого номинального сопротивления нагрузки усилителя. Проверьте напряжение питания усилителя, оно должно находиться в пределах 9-16 В.

3) Усилитель включается, но на большой громкости уходит в защиту. Решение проблемы: возможно, не хватает питания усилителю. Убедитесь в том, что номинального тока генератора и емкости АКБ достаточно для питания данного усилителя. Проверьте, не перегрет ли усилитель. Проверьте сопротивление нагрузки.

4) Усилитель включается, но нет звука в громкоговорителях либо сабвуфере.

Решение проблемы: проверьте правильность подключения усилителя, целостность межблочного кабеля, ГУ, громкоговорителя или сабвуфера.

9. КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Усилитель - 1 шт.
2. Руководство пользователя - 1 шт.
3. Гарантийный талон - 1 шт.
4. Монтажный комплект - 1шт.
5. Выносной регулятор - 1 шт.

10. ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИЙНОМ СРОКЕ, СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И СРОКЕ СЛУЖБЫ

Для каждого продукта Deaf Bonce гарантируется отсутствие дефектов материалов и изготовления при нормальном использовании и обслуживании.

Гарантийный срок на товар составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня передачи товара потребителю (с этого дня считается, что потребитель приступил к эксплуатации товара).

Пока продукт находится на гарантии, неисправные детали будут отремонтированы или заменены по усмотрению компании-изготовителя, при наличии к тому оснований, установленных законом страны потребителя. Некачественный товар должен быть возвращен дилеру, у которого он был приобретен вместе с правильно заполненным гарантийным сертификатом, в полной комплектации, включая заводскую упаковку.

Наша компания не несет никакой ответственности за повреждения вследствие транспортировки. Наша компания не несет ответственность за издержки или упущенную выгоду в связи с невозможностью использования продукта, другие случайные или косвенные расходы, затраты или ущерб, понесенные заказчиком. Гарантии имеют силу согласно действующего законодательства. Для получения дополнительной информации посетите сайт нашей компании и внимательно прочитайте гарантийный талон.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и спецификацию изделия без предварительного уведомления.

Срок службы на товар составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня передачи товара потребителю (с этого дня считается, что потребитель приступил к эксплуатации товара).

Эксплуатация (в том числе, но не ограничиваясь: использование, как по прямому назначению, так и по любому иному, транспортировка, хранение, изменение/преобразование/модернизирование) товара, равно любой его части (элемента), по истечении срока службы не допускается.

По истечении срока службы товар подлежит утилизации.

11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН, В КОТОРЫХ ОРГАНИЗОВАН РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР ОТХОДОВ)

Продукты с маркировкой "перечеркнутый крест-накрест мусорный контейнер на колесах" не допускается выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами. Эти электрические и электронные продукты должны быть утилизированы в специальных приемных пунктах, оснащенных средствами повторной переработки таких продуктов и компонентов. Для получения информации о местоположении ближайшего приемного пункта утилизации/переработки отходов и правилах доставки отходов в этот пункт, пожалуйста, обратитесь в местное муниципальное управление. Повторная переработка и правильная утилизация отходов способствуют защите окружающей среды и предотвращают вредные воздействия на здоровье.

Производитель: Ningbo Basshead I&E Trading Co., Ltd
Произведено в Китае

ASA-1000.2

ASA-1500.2

ASA-2000.2

ASA-2500.2