

# SKYLOR

## AQ-1.1000



**Одноканальный автомобильный усилитель**

Руководство по установке и эксплуатации

## Содержание

<b>Содержание</b> .....	2
<b>1. Общие сведения</b> .....	2
1.1 Назначение усилителя.....	2
1.2 Основные функции усилителя.....	2
1.3 Основные технические характеристики.....	2
<b>2. Комплектация</b> .....	3
<b>3. Меры предосторожности</b> .....	3
<b>4. Органы управления и подключения</b> .....	4
4.1 Высокоуровневые входы.....	4
4.2 Регуляторы уровня усиления выходного сигнала.....	4
4.3 Регулятор уровня подъема низких частот.....	4
4.4 Фильтр низких и ультранизких частот, регулировка фазового сдвига.....	5
<b>5. Установка усилителя</b> .....	5
<b>6. Настройка усилителя</b> .....	6

### 1. Общие сведения

Руководство по эксплуатации (далее Руководство) определяет порядок установки и эксплуатации автомобильного цифрового усилителя в автомобиле с напряжением бортовой сети 12 Вольт постоянного тока. Установку усилителя следует производить с привлечением специалиста по электрооборудованию автомобилей. Самостоятельное вскрытие усилителя, механические повреждения и нарушения порядка эксплуатации могут привести к неисправностям усилителя или подключенных к нему акустических систем. В соответствии с проводимой политикой постоянного совершенствования технических характеристик и дизайна, в конструкцию, без предварительного уведомления, могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем Руководстве.

#### 1.1 Назначение усилителя

Цифровой автомобильный одноканальный сабвуферный усилитель **SKYLOR AQ-1.1000** предназначен для усиления и воспроизведения фонограмм через внешний сабвуфер в автомобиле с напряжением бортовой сети 12В и заземленным минусовым полюсом батареи.

#### 1.2 Основные функции усилителя

- Быстродействующий импульсный источник питания
- Регулируемый фильтр низких частот (**LPF**)
- Регулируемый фильтр инфранизких частот (**SUBSONIC**)
- Регулировка уровня сигнала на частоте 50 Гц (**BASS BOOST**)
- Регулировка фазового сдвига
- Стабильная работа на нагрузку 2 Ом
- Возможность параллельного подключения 2х сабвуферов с сопротивлением 4 Ом
- Защита от короткого замыкания, по температуре, по перегрузке
- Линейный RCA стерео вход
- Стерео вход для сигналов высокого уровня
- Проводной пульт регулировки уровня сигнала

#### 1.3 Основные технические характеристики

Класс усилителя.....	D (цифровой)
Требования к источнику питания.....	14,4В (допуск 11 – 16 В)
Номинальная мощность (RMS, 14,4В, 20м / 40м).....	1x800Вт / 1x600Вт
Максимальная мощность (14,4В, 20м).....	1x1000Вт



Минимально допустимая нагрузка.....	20м
Диапазон воспроизводимых частот .....	15–300Гц (+/- 3дБ)
Входная чувствительность.....	0,2– 6 Вольт
Отношение шум/ сигнал.....	90дБ
Входное сопротивление.....	>20кОм
Кроссовер НЧ.....	50–250Гц
Подъем НЧ: (Bass Boost, 50Гц).....	0 ~ +12дБ
Фильтр инфранизких частот (Subsonic) .....	15–50Гц
Регулируемый фазовый сдвиг .....	0–180 градусов
Коэффициент не линейных искажений.....	0,05%
Защита.....	от КЗ, по температуре, от перегрузок
Вход высокого уровня.....	есть
Проводной пульт ДУ.....	есть
Размеры (Ш x В x Г).....	202 x 53.5 x 210 мм

## 2. Комплектация

1. Усилитель <b>SKYLOR AQ-1.1000</b> .....	1 шт.
2. Комплект крепежа* (* – опция).....	1 комп.
3. Комплект проводов с разъемом для высокоуровневого входа.....	1 комп.
4. Пульт ДУ с проводами.....	1 шт.
5. Гарантийный талон.....	1 шт.
6. Руководство .....	1 шт.
7. Индивидуальная потребительская тара.....	1 шт.

## 3. Меры предосторожности

Для подачи питания на усилитель должен использоваться только источник питания с напряжением +12В постоянного тока (аккумулятор), отрицательная клемма которого соединена с "массой". Невыполнение этого требования может стать причиной возгорания, электрического удара или прочих повреждений.

Монтаж и эксплуатация усилителя должны осуществляться в соответствии с Руководством. Если Вы не уверены в своей способности установить и настроить усилитель, обратитесь за помощью к квалифицированному специалисту.

Не пытайтесь, в случае поломки, вскрыть усилитель и отремонтировать его самостоятельно. Это может привести к поражению электрическим током. Не пытайтесь модифицировать усилитель – это может привести к его повреждению. Если усилитель работает некорректно, обратитесь к авторизованному дилеру, у которого вы приобрели его или в сервисный центр. При замене предохранителей используйте новые, аналогичного номинала.

При мойке автомобиля следите, чтобы внутрь усилителя не попала вода, так как это может привести к его повреждению.

Перед включением усилителя, убедитесь, что температура в салоне автомобиля находится в пределах между -10°C и +65°C. Усилитель может работать некорректно при экстремально высоких или экстремально низких температурах. В таком случае прекратите эксплуатацию усилителя до тех пор, пока температура не станет нормальной. Не перекрывайте вентиляционные прорези корпуса и панели радиатора усилителя.

Не пытайтесь очищать усилитель с помощью каких-либо химических веществ, так как это может привести к ухудшению его внешнего вида.

Перед тем, как сверлить или вырезать какие-либо отверстия, внимательно изучите детали автомобиля в районе сверления. Будьте осторожны при работе вблизи топливного бака, бензопроводов, гидравлических трубок и шлангов, а также электропроводки.

Не включайте усилитель, пока он не установлен. Надежно закрепите все компоненты аудиосистемы в автомобиле, чтобы они не могли стать источником травм, особенно при внезапной остановке или резком



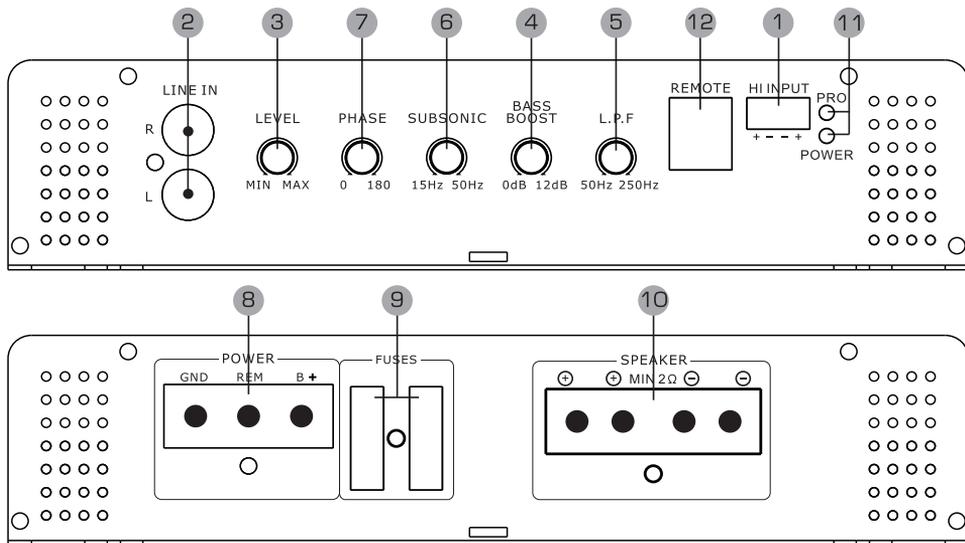
торможении.

Не устанавливайте усилитель таким образом, чтобы его клеммы оказались незащищенными от замыкания или повреждения окружающими предметами. Убедитесь, что выбранное для установки место проветриваемо достаточно для эффективного отвода тепла от усилителя.

Перед тем как подключать или отсоединять провода питания Вашей системы отключайте аккумулятор автомобиля. Перед коммутацией звуковых входов и выходов усилителя убедитесь, что головное устройство аудиосистемы выключено.

Если возникла необходимость заменить какой-либо предохранитель в аудиосистеме, то используйте точно такой же. Использование предохранителей другого типа или номинала может привести к выходу из строя вашей системы и лишению права на гарантийное обслуживание.

## 4. Органы управления и подключения



- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1 Высокоуровневые входы                  | 7 Регулятор вращения фазового сдвига |
| 2 Линейные RCA аудиовходы                | 8 Клеммы питания                     |
| 3 Регулятор уровня усиления сигнала      | 9 Предохранители                     |
| 4 Регулятор уровня подъема низких частот | 10 Клеммы сабвуферов                 |
| 5 Регулятор фильтра низких частот        | 11 Индикаторы питания и защиты       |
| 6 Регулятор фильтра инфранизких частот   | 12 Разъем пульты ДУ                  |

### 4.1 Высокоуровневые входы

Для подключения устройств, не имеющих линейные выходы, используйте выходы на акустические системы. Данные выходы подключаются обычными проводами через высокоуровневые входы 1.

### 4.2 Регулятор уровня усиления выходного сигнала

Для регулировки уровня выходного сигнала используйте регулятор 3 и регулятор уровня на пульте ДУ. Вращением регулятора 3 установите уровень, при котором, на максимальной громкости и крайнем левом положении регулятора громкости на пульте ДУ, не будет слышно искажений, вызванных перегрузкой сабвуфера.

### 4.3 Регулятор уровня подъема низких частот

Для повышения уровня сигнала на частоте 50 Гц поверните по часовой стрелке регулятор 4. Регуля-

тор позволяет изменить уровень сигнала в пределах от 0 дБ до +12 дБ.

#### 4.4 Фильтр низких и инфранизких частот, регулировка фазового сдвига

Для регулировки частоты среза низких частот используйте регулятор 5.

Для регулировки частоты среза ультранизких частот используйте регулятор 6.

Для регулировки фазового сдвига используйте регулятор 7.

## 5. Установка усилителя

Найдите подходящее место для установки усилителя, чтобы была обеспечена удовлетворительная циркуляция воздуха для охлаждения усилителя.

Обозначьте места для сверления отверстий, используя сам усилитель в качестве шаблона для разметки. Проверьте четыре отверстия по разметке и надежно прикрутите усилитель при помощи саморезов.

Для подключения питания усилителя следует использовать медные провода большого сечения с надежной изоляцией. Диаметр проводов должен составлять не менее 8 AWG (3,2 мм). Для уменьшения потерь мощности и улучшения качества звучания предпочтительно делать провода питания как можно короче.

**Клеммы питания 8:**

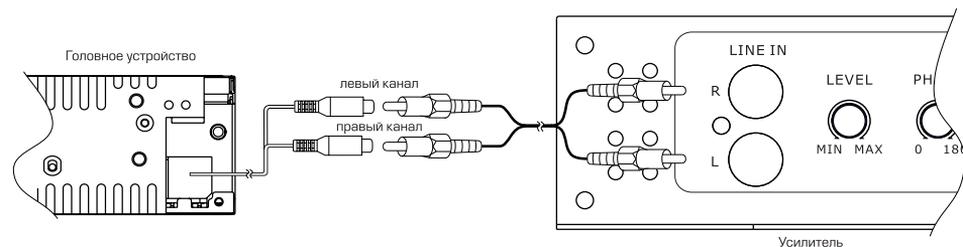
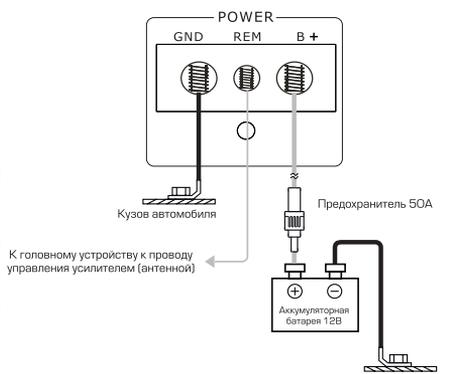
**+12V** – подключите непосредственно к положительной клемме аккумуляторной батареи автомобиля. В данный провод должен быть врезан предохранитель (например при помощи держателя типа «турбина»). При подсоединении провода учитывайте, что предохранитель должен быть как можно ближе к аккумулятору (на расстоянии не более 30 см от клеммы аккумулятора) и номиналом от 50А. В процессе монтажа извлеките предохранитель из держателя. Не вставляйте предохранитель до полного окончания установки и подключения усилителя.

**GND** – подключите к кузову автомобиля как можно ближе к усилителю. Рекомендовано, чтобы длина этого провода не превышала 1 метр. Используйте провод такого же сечения, что и для провода питания +12 В.

**REM** – подключите к проводу управления антенной/усилителем на головном устройстве. На данном проводе должно появляться напряжение +12В только при включенном головном устройстве.

**Линейные аудиоводы 2:**

Для подключения усилителя к линейным выходам головного устройства используются линейные RCA



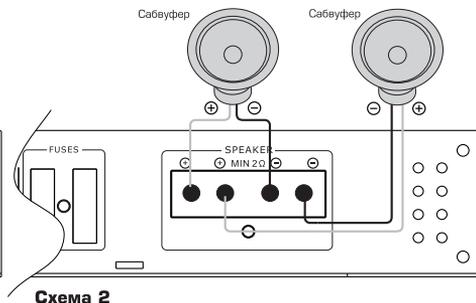
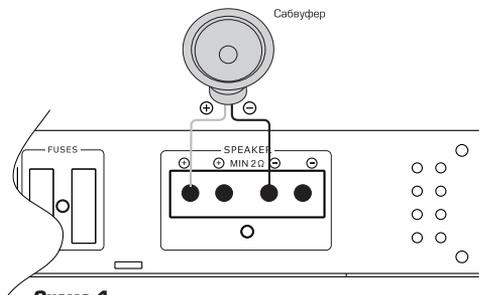
аудиоводы 2. Подключение осуществляется линейными проводами с RCA разъемами (в комплект не входят). Применение линейных проводов низкого качества может стать причиной появления шумов и наводок. Так же для избегания наводок используйте линейные провода минимальной длины. Прокладывайте линейные провода вдали от проводов питания усилителя, а так же вдали от штатных проводов автомобиля.

**Клеммы акустических систем 10:**

В зависимости от подключения усилитель может работать с одним или двумя сабвуферами.

Для подключения одного сабвуфера подключите сабвуфер, соблюдая полярность, согласно схемы 1.

Для подключения двух сабвуферов подключите сабвуферы в параллель, соблюдая полярность, согласно схемы 2.



## ⚠ ВНИМАНИЕ!

Никогда не подключайте клемму «-» акустической системы к «массе» автомобиля. Это может привести к выходу из строя усилителя. При подключении одного сабвуфера (согласно схеме 1) его сопротивление должно быть не менее 2 Ом. При подключении двух сабвуфера (согласно схеме 2) сопротивление каждого из них должно быть не менее 4 Ом. Нарушение данного требования может быть причиной выхода из строя усилителя.

## 6. Настройка усилителя

- После того, как произведены все подключения, установите на головном устройстве минимальный уровень громкости и выключите, кнопкой включения/выключения, головное устройство.
- Установите на усилителе минимальный уровень усиления (регулятор 3) и минимальный уровень громкости на пульте ДУ.
- Вставьте предохранитель во встроенный в провод питания держатель.
- Установите регуляторы кроссоверов 4 – 6 в необходимое положение.
- Установите регулятор громкости головного устройства в положение, близкое к максимальному и регулятором громкости 3 установите уровень, при котором, не будет слышно искажений, вызванных перегрузкой сабвуфера при максимальном уровне громкости на пульте ДУ.

## 🔧 Примечание

Внимание не допускайте перегрузки акустических систем, иначе они могут выйти из строя. Добавляйте уровень усиления плавно, чтобы не перегрузить акустические системы.

- Произведите необходимые настройки кроссовера используя регуляторы 4 – 6.
- Установите фазовый сдвиг регулятором 7, таким образом, чтобы не было «эффекта запаздывания» сабвуфера.
- Повторно отрегулируйте уровень громкости 3.





