SKYLOR DIGITAL

DG–4.80

4–х канальный автомобильный усилитель

Руководство по установке и эксплуатации

Содержание

Содержание 2
1. Общие сведения 2
1.1 Назначение усилителя 2
1.2 Основные функции усилителя 2
1.3 Основные технические характеристики 2
2. Комплектация 3
3. Меры предосторожности 3
4. Органы управления и подключения 4
4.1 Высокоуровневые входы 4
4.2 Регуляторы уровня усиления выходного сигнала 4
4.3 Регулятор уровня подъема низких частот 4
4.4 Селектор режимов фильтра частот 4
5. Установка усилителя 5
6. Настройка усилителя 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 4-х канальный усилитель **SKYLOR Digital DG-4.80** предназначен для усиления и воспроизведения фонограмм через внешние динамики в автомобиле с напряжением бортовой сети 12 В и заземленным минусовым полюсом батареи.

1.2 Основные функции усилителя

- Быстродействующий импульсный источник питания
- Регулируемый фильтр низких частот (**LPF**)
- Регулируемый фильтр высоких частот (**HPF**)
- Регулировка уровня сигнала на частоте 50 Гц (**BASS BOOST**)
- Возможность работы в 4/3/2 канальном режиме
- Стабильная работа на нагрузку 2 Ом
- Возможность подключения по мостовой схеме на нагрузку 4 Ом
- Защита от короткого замыкания
- Защита от перегрева
- 2 линейных RCA стерео входа
- 2 стерео входа для сигналов высокого уровня

1.3 Основные технические характеристики

Класс усилителя ..... D (цифровой)

Требования к источнику питания ..... 14,4В (допуск 11 – 16 В)
Номинальная мощность (RMS, 14.4В, 4 Ом/2 Ом)..... 4 x 80 Вт/4 x 120 Вт
Максимальная выходная мощность при мостовом подключении (14.4В, 4 Ом)..2 x 240 Вт
Минимально допустимая нагрузка ..... 2 Ом
Коэффициент не линейных искажений (1 Вт, 1 кГц)..... .0,01%
Диапазон воспроизводимых частот..... 20 – 20000 Гц
Входная чувствительность. ..... 0,20 – 6,00 Вольт
Входное сопротивление..... 10 кОм
Отношение шум/сигнал ..... 100 дБ
Глубина разделения стереоканалов..... 80 дБ
Регулируемый фильтр низких частот (12 дБ/окт) ..... 40 – 250 Гц
Регулируемый фильтр высоких частот (12 дБ/ окт) ..... 40 – 250 Гц
Подъем низких частот (Bass Boost, 50 Гц)..... 0 ~ +12 дБ
Размеры корпуса (Ш x Г x В)..... 237,5 x 127 x 45 мм

2. Комплектация

1. Усилитель **SKYLOR Digital DG–4.80** ..... 1 шт.
2. Комплект крепежа* (* – опция) ..... 1 комп.
3. Комплект проводов с разъемом для высокоуровневого входа ..... 1 комп.
4. Гарантийный талон ..... 1 шт.
5. Руководство..... 1 шт.
6. 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°С и +65°С. 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.

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 ауди–

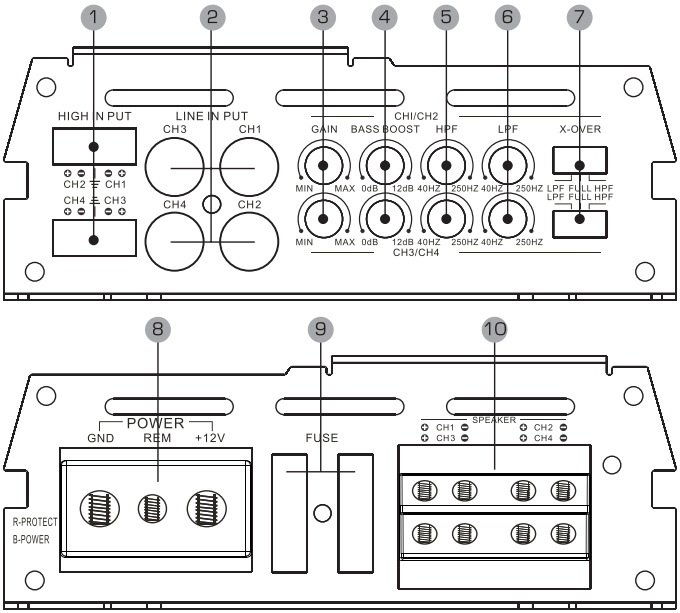
осистемы в автомобиле, чтобы они не могли стать источником травм, особенно при внезапной остановке или резком торможении.

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
2 Линейные RCA аудиовходы
3 Регуляторы уровня усиления сигнала
4 Регуляторы уровня подъема низких частот
5 Регуляторы фильтра низких частот
6 Регуляторы фильтра высоких частот
7 Селектор режимов фильтра частот
8 Клеммы питания
9 Предохранители 2 x 25A
10 Клеммы акустических систем

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 Регуляторы уровня усиления выходного сигнала

Для регулировки уровня выходного сигнала используйте регуляторы 3. Вращением регу-

ляторов 3 установите уровень, при котором, на максимальной громкости, не будет слышно искажений, вызванных перегрузкой акустических систем.

4.3 Регулятор уровня подъема низких частот

Для повышения уровня сигнала на частоте 50 Гц поверните по часовой стрелке регуляторы 4. Регуляторы позволяют изменить уровень сигнала в приделах от 0 дБ до +12 дБ.

4.4 Селектор режимов фильтра частот

Для переключения режимов фильтра частот используйте переключатели 7. В положении **HPF** обрезаются все звуковые частоты ниже частоты, установленной регулятором фильтра высоких частот 6. В положении **LPF** обрезаются все звуковые частоты выше частоты, установленной регулятором фильтра низких частот 5. В положении **FLAT** усилитель воспроизводит весь частотный диапазон без обрезаний.

Примечание

Регуляторы 5 и 6 позволяют установить значение частоты среза, в пределах от 40 Гц до 250 Гц.

5. Установка усилителя

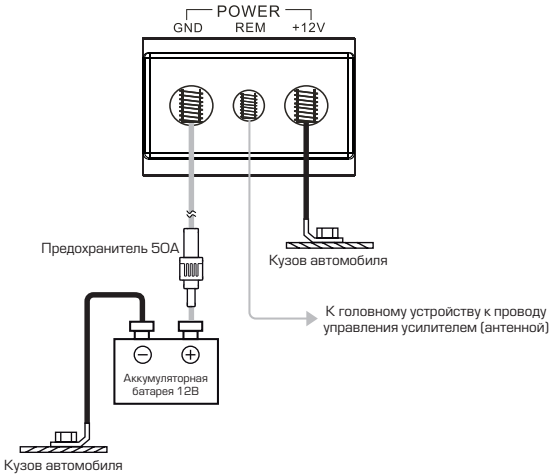
Найдите подходящее место для установки усилителя, чтобы была обеспечена удовлетворительная циркуляция воздуха для охлаждения усилителя.

Обозначьте места для сверления отверстий, используя сам усилитель в качестве шаблона для разметки. Просверлите 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.



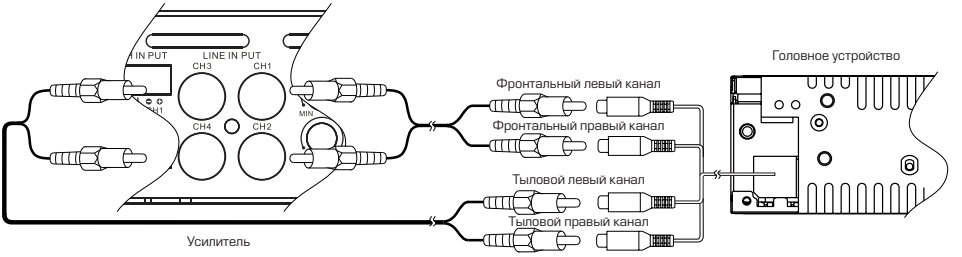
GND – подключите к кузову автомобиля как можно ближе к усилителю. Рекомендовано, чтобы длина этого провода не превышала 1 метр. Используйте провод такого же сечения, что и для провода питания +12 В.

REM – подключите к проводу управления антенной/усилителем на головном устройстве. На данном проводе должно появ-

ляться напряжение +12В только при включенном головном устройстве.

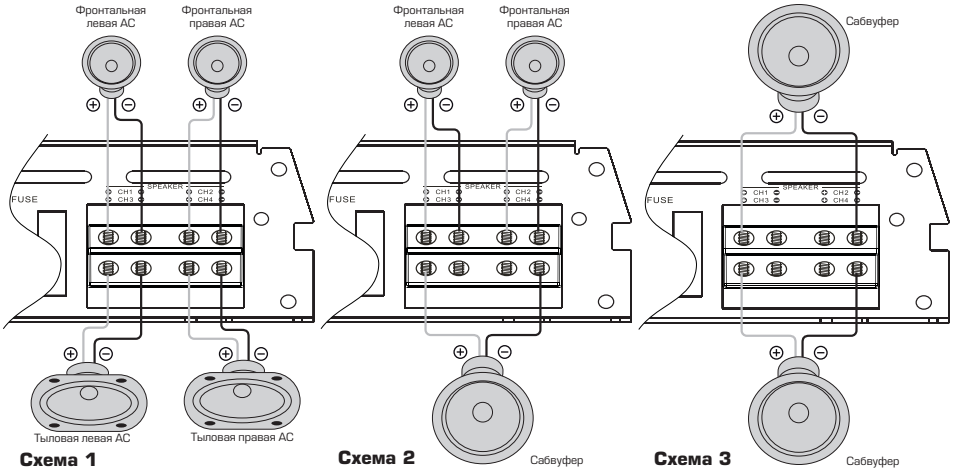
Линейные аудиовходы (2):

Для подключения усилителя к линейным выходам головного устройства используются линейные RCA аудиовходы (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 длинны. 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 в 4/3/2 – х канальном режиме.



4–х канальный режим. Режим предполагает подключение 2–х фронтальных акустических систем и 2– тыловых акустических систем. Для данного режима подсоедините акустические системы к каждому каналу, соблюдая полярность акустических систем согласно схемы 1.

3–х канальный режим. Режим предполагает подключение 2–х фронтальных (или тыловых) акустических систем и сабвуфера. В данном режиме сабвуфер подключается по принципу мостового подключения (используется плюсовая клемма одного канала и минусовая клемма другого канала). Мостовое соединение выдает суммарную мощность 2–х каналов. Для данного режима подсоедините акустические системы и сабвуфер, соблюдая полярность акустиче–

ских систем и сабвуфера согласно схемы 2.

2–х канальный режим. Режим предполагает подключение 2–х сабвуферов подключенных по мостовой схеме. Для данного режима подсоедините сабвуферы, соблюдая полярность согласно схемы 3.

Примечание

В мостовом режиме усилитель работает только при подключении сабвуфера (или акустической системы) к плюсовой клемме канала 1 с плюсовой клеммой сабвуфера (акустической системы) и минусовой клеммы канала 2 с минусовой клеммой сабвуфера (акустической системы). Аналогично плюс канала 3 и минус канала 4 соединяется с соответствующей клеммой сабвуфера (акустической системы). Одновременное соединение сигналов канала 1 с каналом 3, так же как и соединение канала 2 с каналом 4 не допустимо.

ВНИМАНИЕ!

Никогда не подключайте клемму «–» акустической системы к «массе» автомобиля. Это может привести к выходу из строя усилителя. При мостовом подключении минимальное допустимое сопротивление сабвуфера (акустической системы) соответствует 4 Ом. При обычном подключении минимально допустимое сопротивление сабвуфера (акустической системы) соответствует 2 Ом. Нарушение данного требование 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 (регуляторы 3).

• Вставьте предохранитель во встроенный в провод питания держатель.

• Установите регуляторы кроссоверов 4 – 7 в необходимое положение.

• Установите регулятор громкости головного устройства в положение, близкое к максимальному и сместите фейдер (баланс) в крайнее переднее положение. Регулятором громкости 3 установите уровень, при котором, не будет слышно искажений, вызванных перегрузкой акустических систем передних каналов. Сместите фейдер (баланс) в крайнее заднее положение и аналогично установите уровень для задних каналов (или сабвуфера).

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 и селектор 7.

• Повторно отрегулируйте уровни громкости 3.