

PROLOGY

Автомобильный усилитель
МОЩНОСТИ
POWER 2000



Руководство пользователя

Содержание

Введение.....	2
Назначение усилителя.....	2
Технические особенности.....	2
Основные технические характеристики.....	2
Элементы управления и их функции.....	3
Установка и подключение усилителя.....	4
Указания по технике безопасности:.....	4
Установка усилителя.....	4
Подключение проводов питания усилителя.....	5
Подключение входов усилителя и динамиков в режиме стерео.....	6
Подключение двух усилителей.....	6
Установка и подключение панели дистанционного управления.....	7
Настройка регуляторов усилителя.....	8
Обслуживание.....	9
Комплект поставки.....	9
Хранение, транспортирование, ресурс, утилизация.....	9
Гарантии поставщика.....	9
Эксплуатационные ограничения и текущий ремонт.....	10

Введение

Настоящее Руководство пользователя предназначено для информирования покупателя о технических характеристиках и условиях использования усилителя, об основных правилах и порядке установки, взаимных обязательствах между изготовителем, продавцом, установщиком и владельцем транспортного средства, на котором он используется. Установку усилителя рекомендуется производить с привлечением специалиста по электрооборудованию автомобилей. Самостоятельное вскрытие усилителя, механические повреждения и нарушение порядка эксплуатации могут привести к неисправностям усилителя или подключенных к нему динамиков.

В связи с постоянной работой по совершенствованию усилителя, повышающей его надежность и улучшающей эксплуатационные характеристики, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем Руководстве.

Назначение усилителя

Автомобильный усилитель мощности POWER 2000 предназначен для усиления и воспроизведения фонограмм через внешние динамики или сабвуфер в автомобиле с напряжением бортовой сети 12 В с заземленным минусовым полюсом батареи. Он принадлежит к высшей фирменной линейке усилителей Prology, поэтому в нем применяются все самые современные наработки автомобильной электроники.

POWER 2000 относится к усилителям большой мощности, работающим в экономичном классе D. Их главная особенность: использование вместо усиления широтно-импульсной модуляции, что позволяет достичь очень высокого КПД (порядка 95%). Основная область их применения это сабвуферы автомобильных аудиосистем.

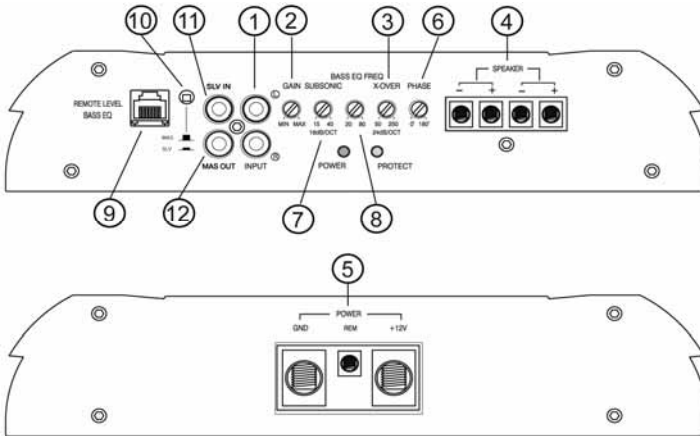
Технические особенности

- Быстродействующий импульсный источник питания
- Электронный кроссовер с плавной регулировкой частоты среза
- Стабильная работа на нагрузку 2 Ом
- Возможность подключения по мостовой схеме на 4 Ом
- Дистанционный регулятор усиления баса и уровня выходного сигнала
- Регулятор частоты для схемы усиления баса
- Возможность каскадного включения двух усилителей
- Защита от перегрева и короткого замыкания
- Бесшумное охлаждение (отсутствие вентилятора)
- Светодиодные индикаторы режимов работы

Основные технические характеристики

Модель	Power 2000
Номинальная выходная мощность (4 Ом), Вт	700 x 1
Номинальная выходная мощность (2 Ом), Вт	1200 x 1
Выходная мощность при мостовом включении (1 Ом), Вт	2000 x 1
Отношение сигнал/шум, дБА	>90
Частота среза фильтра низких частот, Гц	50 – 250
Входная чувствительность, В	0,15 – 4
Глубина разделения стереоканалов не менее, дБ	50
Регулируемый коэффициент усиления, дБ	От 0 до 12
Размеры (Ш x В x Д), мм	264 x 56 x 560

Элементы управления и их функции



Условные обозначения:

1. Линейные входы стереофонических каналов.

Для уменьшения влияния процесса коррозии на качество сигнала разъемы выполнены с использованием платины.

2. Регулятор усиления входного сигнала "GAIN".

Он предназначен для настройки усилителя на входной сигнал от различных источников.

3. Регулятор частоты кроссовера "X-OVER".

Данный регулятор позволяет изменять частоту среза фильтра низких частот соответствующих каналов в диапазоне от 50 до 250 Гц.

4. Клеммы подключения динамиков.

При подключении соблюдайте полярность, не соединяйте провода с "массой" автомобиля и с проводами других динамиков.

5. Разъемы подключения питания усилителя, "массы" автомобиля и дистанционного управления включением.

6. Регулятор "PHASE".

Плавный фазовращатель обеспечивает регулировку фазового сдвига сигнала от источника в пределах от 0 до 180 градусов во всей полосе частот.

7. Регулятор "SUBSONIC".

Данный регулятор позволяет изменять частоту среза фильтра в пределах от 15 до 40 Гц.

8. Регулятор "BASS EQ".

Частота регулятора басового усиления изменяется в пределах от 20 до 80 Гц.

9. Разъем подключения блока дистанционного управления.

10. Переключатель "Master / Slave"

При коммутации нескольких усилителей данный переключатель используется для определения среди них главного (Master) и дополнительного (Slave).

11. Разъем "SLV IN".

Данный разъем используется при коммутации нескольких усилителей. Если усилитель включен как дополнительный, то к этому разъему подключается шнур RCA от главного усилителя.

12. Разъем "MAS OUT".

Данный разъем используется при коммутации нескольких усилителей. Если усилитель включен как главный, то к этому разъему подключается шнур RCA от дополнительного усилителя.

Установка и подключение усилителя

Указания по технике безопасности:

- 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 бесплатное гарантийное обслуживание.

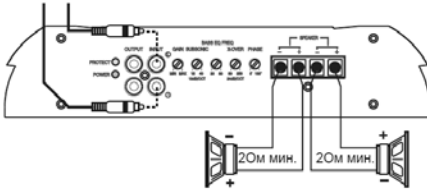
Установка усилителя

Найдите подходящее место для установки усилителя. Обычно усилители устанавливают в багажном отделении автомобиля. Однако усилитель можно также устанавливать в любом подходящем месте, например под сидением. Главное, чтобы была обеспечена удовлетворительная циркуляция воздуха для охлаждения усилителя.

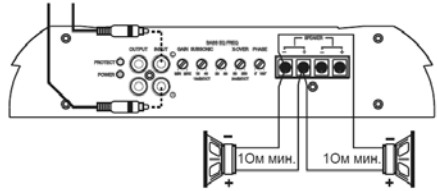
Обозначьте места для сверления отверстий, используя сам усилитель в качестве шаблона для разметки. Просверлите четыре отверстия по разметке и надежно прикрутите усилитель при помощи саморезов из комплекта.

Подключение входов усилителя и динамиков в режиме стерео

Сигнал от источника



Сигнал от источника



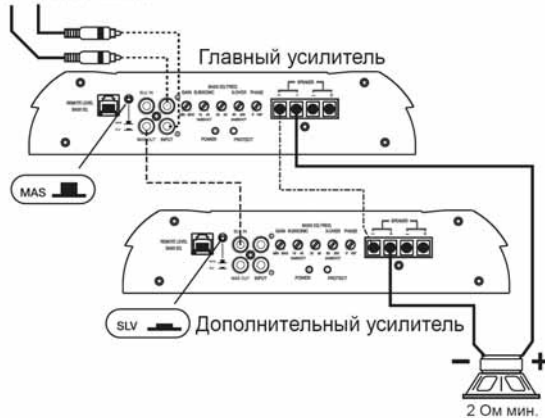
Подключите к линейным входам данного усилителя, обозначенных на передней панели "INPUT", через соответствующие провода сигнал от внешнего источника аудиосигнала.

В зависимости от полного электрического сопротивления сопротивления динамиков, соблюдая полярность, подсоедините их при помощи отсоединяемого клеммного разъема как показано на рисунке.

Внимание! Никогда не подключайте клемму "-" динамика к "массе" автомобиля. Это может привести к выходу из строя усилителя.

Подключение двух усилителей

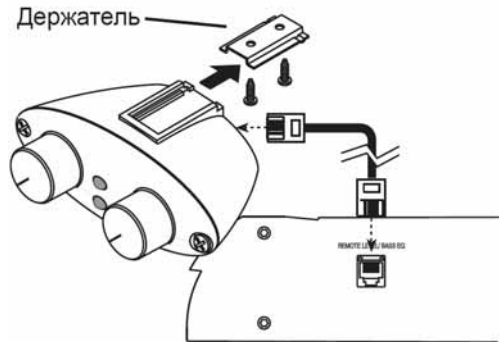
Сигнал от источника



Внимание! Не подключайте к двум усилителям динамик с полным электрическим сопротивлением менее 2 Ом.

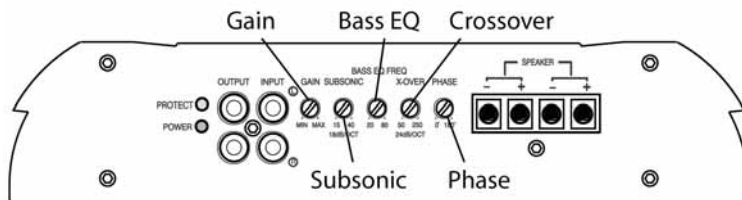
1. Выберите из двух усилителей главный и дополнительный и установите переключатель "Master/Slave" в соответствующую позицию.
2. Подключите к линейным входам главного усилителя, обозначенных на передней панели "INPUT", через соответствующие провода сигнал от внешнего источника аудиосигнала
3. Соедините RCA проводом разъемы "MAS OUT" и "SLV IN", главного и дополнительного усилителей соответственно
4. Соедините отрицательные (-) разъемы динамиков главного и дополнительного усилителей проводом с диаметром не менее 10 AWG (2,6 мм) как это показано на рисунке.
5. Соедините положительный (+) разъем главного усилителя и положительную (+) клемму используемого динамика.
6. Соедините положительный (+) разъем дополнительного усилителя и отрицательную (-) клемму используемого динамика.

Установка и подключение панели дистанционного управления



7. Найдите место для размещения дистанционного регулятора на приборной панели или центральной консоли.
8. Зафиксируйте держатель дистанционного регулятора с помощью прилагаемого комплекта винтов.
9. Подключите кабель дистанционного регулятора к усилителю.
10. Установите дистанционный регулятор на держатель.

Настройка регуляторов усилителя



Регулятор усиления входного сигнала "GAIN".

Для настройки усилителя на входной сигнал от различных источников необходимо предварительно установить регулятор "Gain" на минимум. После этого плавно увеличивайте громкость звука регулятором на головном устройстве до появления рокота (сильных искажений звука). Постепенно уменьшайте уровень звука на головном устройстве до тех пор, пока искажения не пропадут. Далее плавно увеличивайте уровень входного сигнала регулятором "Gain" до появления рокота. Постепенно уменьшайте уровень входного сигнала до тех пор, пока искажения не пропадут.

Регулятор частоты кроссовера "X-OVER".

Установите регулятор частоты кроссовера, руководствуясь собственными слуховыми ощущениями при прослушивании музыки на нормальной громкости.

Регулятор "SUBSONIC".

Установите регулятор, руководствуясь собственными слуховыми ощущениями при прослушивании музыки на нормальной громкости.

Регулятор "PHASE".

Плавный фазовращатель обеспечивает регулировку фазового сдвига сигнала от источника в пределах от 0 до 180 градусов во всей полосе частот. Установите этот регулятор, руководствуясь собственными слуховыми ощущениями при прослушивании музыки на нормальной громкости.

Регулятор "BASS EQ".

Данный регулятор используется совместно с дистанционным регулятором уровня баса и уровня входного сигнала. Он устанавливает частоту среза фильтра низких частот в пределах от 20 до 80 Гц, что исключает перегрузку усилителя и сабвуфера.

Обслуживание

Ниже приведены рекомендации, которые позволят Вам успешно использовать данный усилитель многие годы.

1. Защищайте усилитель от попадания влаги. В случае попадания влаги на усилитель немедленно вытрите его досуха. Жидкости, содержащие минеральные вещества, могут привести к коррозии электронных схем.
2. Защищайте усилитель от попадания на него пыли и грязи, которые могут привести к преждевременному износу его деталей.
3. Время от времени протирайте усилитель влажной тряпкой, что позволит ему всегда выглядеть как новому. Для очистки усилителя никогда не используйте едкие химические вещества, чистящие жидкости или сильнодействующие моющие средства.

Комплект поставки

Усилитель мощности	1 шт.
Панель дистанционного управления	1 шт.
Провод для подключения панели дистанционного управления	1 шт.
Монтажный комплект	1 шт.
Настоящее руководство пользователя	1 шт.
Гарантийный талон	1 шт.
Индивидуальная потребительская тара	1 комплект

Хранение, транспортирование, ресурс, утилизация

Усилитель рекомендуется хранить в складских или домашних условиях по группе "Л" ГОСТ 15150 и при необходимости транспортировать любым видом гражданского транспорта в имеющейся индивидуальной потребительской таре по группе "Ж2" ГОСТ 15150 с учетом ГОСТ Р 50905 п.4.9.5. Место хранения (транспортировки) должно быть недоступным для попадания влаги, прямого солнечного света и должно исключать возможность механических повреждений.

Срок службы усилителя 2 года. Усилитель не содержит вредных материалов и безопасен при эксплуатации и утилизации (кроме сжигания в непригодных условиях).

Гарантии поставщика

Изготовитель гарантирует соответствие усилителя требованиям ГОСТ 22505-97 и ГОСТ 28279-89 в части 2.2. Усилитель имеет гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента покупки без учета времени пребывания в ремонте при соблюдении правил эксплуатации. Право на гарантию дается при заполнении сведений прилагаемого гарантийного талона.

Гарантийные обязательства не распространяются на перечисленные ниже принадлежности изделия, если их замена предусмотрена конструкцией и не связана с разборкой изделия: панель дистанционного управления, соединительные кабели, монтажные приспособления, документацию, прилагаемую к изделию.

Эксплуатационные ограничения и текущий ремонт

Усилитель предназначен для эксплуатации в салоне автомобилей с напряжением бортовой сети 12 В. Не следует эксплуатировать усилитель, имеющий повреждения корпуса, соединительных кабелей и динамиков.

Ниже приводится таблица, в которой сведены простые проверки, способные помочь Вам устранить большую часть проблем, возникающих при использовании усилителя.

При отсутствии видимых причин неисправности усилитель следует демонтировать, отсоединить все провода и обратиться в авторизованный сервисный центр или к ближайшему дилеру.

Осторожно! Усилитель во время работы сильно нагревается, поэтому не дотрагивайтесь до него руками сразу же после того, как выключите усилитель.

Перед тем, как перейти к проверкам, описанным в данной таблице, тщательно проверьте правильность подключения усилителя.

Симптом	Методы устранения
Усилитель не включается.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте надежность подсоединения "массы" усилителя. 2. Убедитесь, что на контакте управления усилителя имеется напряжение, по меньшей мере, 10 В. 3. Убедитесь, что на контакте питания присутствует 12 В. 4. Проверьте все предохранители.
Рокот в динамиках (помехи, вносимые системой зажигания).	Отключите все аудиовходы усилителя. Поочередно подключая компоненты аудиосистемы, найдите тот, который привнесит помеху.
Усилитель сильно греется.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что сопротивление динамиков не меньше допустимого. 2. Проверьте выходы на динамики на предмет короткого замыкания. 3. Убедитесь в удовлетворительной циркуляции воздуха для охлаждения усилителя. Не исключено, что может потребоваться принудительное охлаждение усилителя.
Звук имеет заметные искажения.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возможно, что выходной сигнал головного устройства имеет слишком высокий уровень. 2. Проверьте правильность установки частот среза всех фильтров. 3. Проверьте выходы на динамики на предмет короткого замыкания.
Сильный фон, напоминающий визг.	Скорее всего, нарушен контакт "массы" в кабеле RCA.

Наименование: Пролоджи Пауэр 2000

Страна производитель: Китай.

Изготовитель: Сатурн Хай Тек Груп ЛТД.

Основное предназначение товара:

Автомобильный усилитель мощности

Юридический адрес изготовителя:

14 Кроун Лайн, Лондон, СВ16 3ДЖ, Великобритания.





© Saturn Marketing Ltd