



PROLOGY

**2/1-канальный автомобильный
усилитель мощности**

Ellipse ES-250



Руководство пользователя

Содержание

| | |
|---|---|
| Назначение | 3 |
| Функции усилителя | 3 |
| Технические характеристики..... | 3 |
| Комплект поставки | 3 |
| Элементы управления и их функции | 4 |
| Установка и подключение усилителя..... | 5 |
| Указания по технике безопасности..... | 5 |
| Установка усилителя..... | 5 |
| Подключение проводов питания усилителя | 5 |
| Подключение динамиков | 6 |
| Настройка усилителя | 7 |
| Обслуживание | 7 |
| Хранение, транспортирование, ресурс, утилизация | 7 |
| Гарантии поставщика | 7 |
| Руководство по поиску и устранению неисправностей | 7 |

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. При самостоятельной установке необходимо тщательно выполнять все рекомендации настоящей инструкции. 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

Усилитель мощности автомобильный Prology Ellipse ES-250 предназначен для усиления и воспроизведения фонограмм через внешние динамики в автомобиле с напряжением бортовой сети 12 В с заземленным минусовым полюсом батареи.

Функции усилителя

- Выходная мощность (4 Ом): 2 x 75 Вт
- Выходная мощность (2 Ом): 2 x 100 Вт
- Выходная мощность при мостовом включении (4 Ом): 1 x 250 Вт
- Отношение сигнал/шум: > 85 дБА
- Диапазон воспроизводимых частот: 10...55 000 Гц
- Фильтр низких частот: 40...160 Гц
- Подъем частотной характеристики низших звуковых частот: 0 - 18 дБ

Технические характеристики*

| | Ellipse ES-250 |
|--|-----------------------|
| Номинальная выходная мощность (4 Ом), Вт | 2 x 65 |
| Максимальная выходная мощность (4 Ом), Вт | 2 x 75 |
| Номинальная выходная мощность (2 Ом), Вт | 2 x 80 |
| Максимальная выходная мощность (2 Ом), Вт | 2 x 100 |
| Номинальная выходная мощность при мостовом включении (4 Ом), Вт | 1 x 160 |
| Максимальная выходная мощность при мостовом включении (4 Ом), Вт | 1 x 250 |
| Отношение сигнал/шум, дБА | 85 |
| Диапазон воспроизводимых частот, Гц | 10 – 55000 |
| Коэффициент гармоник (1 Вт, 1 кГц), % | 0,1 |
| Частота среза фильтра высоких частот, Гц | 100 |
| Частота среза фильтра низких частот, Гц | 40 – 160 |
| Усиление низких частот (60 Гц), дБ | 0 - 18 |
| Входное сопротивление, кОм | 10 |
| Входная чувствительность, В | 0,1 – 8,0 |
| Глубина разделения стереоканалов, дБ | 80 |
| Номинал предохранителей, А | 25 |
| Размеры (Ш x В x Д), мм | 216 x 53 x 254 |

*Технические характеристики и комплект поставки могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

Комплект поставки

- Усилитель мощности 1 шт.
- Монтажный комплект 1 шт.
- Настоящее руководство пользователя 1 шт.
- Гарантийный талон 1 шт.
- Индивидуальная потребительская тара 1 шт.

Элементы управления и их функции

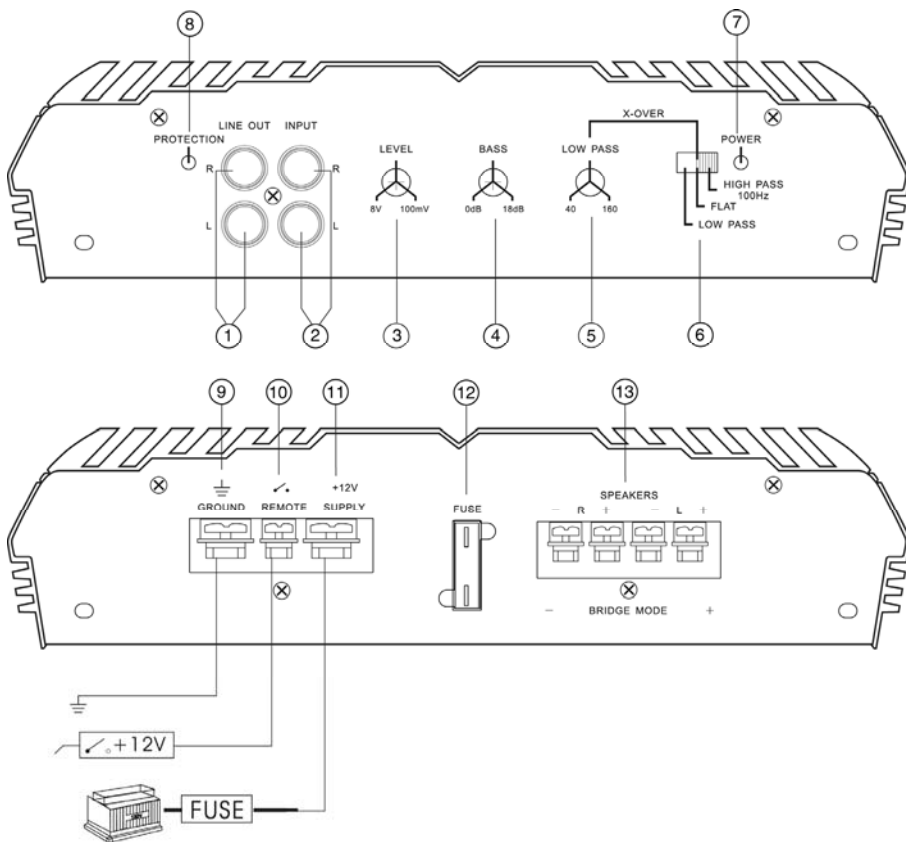


Рис. 1

Условные обозначения:

1. Линейные выходы
2. Линейные входы
3. Регулятор усиления "LEVEL".

Данный регулятор позволяет изменять уровень входной чувствительности.
 Диапазон изменения уровня чувствительности: 100 мВ – 8 В.

4. Регулятор "BASS".

Данный переключатель позволяет менять уровень низких частот в пределах 0 - 18 дБ.

5. Регулятор фильтра низких частот "LOW PASS".

Данный регулятор позволяет изменять частоту среза фильтра низких частот.
 Диапазон регулировки: 40 Гц – 160 Гц.

6. Переключатель режимов кроссовера.

- положение "HIGH PASS" включает фиксированный фильтр высоких частот.
- положение "LOW PASS" включает перестраиваемый фильтр низких частот (работа с сабвуфером).
- положение "FLAT" включает режим широкополосного усиления.

7. Светодиодный индикатор "POWER".

Данный светодиодный индикатор горит зеленым светом, когда усилитель включен.

8. Светодиодный индикатор "PROTECTION".

Данный светодиодный индикатор загорается красным светом, если обнаружена какая-либо неисправность, вызвавшая срабатывание схемы защиты усилителя и подключенных к нему динамиков (перегрузка выходов, короткое замыкание или перегрев).

9. Клемма подключения усилителя к "массе" автомобиля.

10. Клемма подключения провода дистанционного управления от головного устройства.

11. Клемма подключения питания усилителя (+12 В).

12. Предохранитель.

Предохранитель служит для защиты, как самого усилителя, так и электрооборудования автомобиля в случае неисправности усилителя.

13. Клеммы подключения динамиков.

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 подключайте провода питания усилителя, 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 достаточно вентилируется для эффективного отвода тепла от усилителя.
- Перед тем как подключать, или отсоединять провода питания усилителя отключайте аккумулятор автомобиля. Перед коммутацией звуковых входов и выходов усилителя убедитесь, что головное устройство аудиосистемы выключено.
- Если возникла необходимость заменить какой-либо предохранитель, то используйте точно такой же. Использование предохранителей другого типа или номинала может привести к выходу усилителя из строя 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 достаточная циркуляция воздуха для охлаждения усилителя.

Обозначьте места для сверления отверстий, используя сам усилитель в качестве шаблона для разметки. Просверлите четыре отверстия диаметром 3,9 мм по разметке и надежно прикрутите усилитель при помощи саморезов из комплекта.

Подключение проводов питания усилителя

Для подключения питания усилителя следует использовать медные провода большого сечения с надежной изоляцией, диаметр проводов должен составлять не менее 10 AWG (2,6 мм). Диаметр провода для входа дистанционного управления должен быть 14-12 AWG (1,6 - 2 мм). Для уменьшения потерь мощности и улучшения качества звучания предпочтительно делать провода питания как можно короче за счет, быть может, увеличения длины акустических проводов.

"SUPPLY" – разъем подключения кабеля питания +12 В. Этот провод подключается непосредственно к положительной клемме аккумуляторной батареи автомобиля. В этот провод должен быть встроены предохранитель (не входит в комплект поставки), как можно ближе к аккумулятору, для защиты от короткого замыкания. Установите держатель предохранителя на расстоянии не более 30 см от клеммы аккумулятора. Не вставляйте предохранитель до полного окончания установки и подключения усилителя.

“GROUND” – разъем подключения кабеля заземления к “массе” усилителя. Этот провод следует подключить к кузову автомобиля как можно ближе к усилителю. Лучше, чтобы длина этого провода не превышала 1 метра. Используйте провод такого же сечения, что и для провода питания +12 В. Перед подключением провода тщательно зачистите место соединения на кузове от краски и загрязнений для наилучшего электрического контакта.

“REMOTE” – разъем подключения кабеля дистанционного включения/выключения усилителя. Этот провод следует подключить к специальному выходу головного устройства, предназначенному для управления усилителем. Если такого провода нет, то можно использовать выход головного устройства на автоматическую антенну. Учтите, что некоторые автомагнитолы отключают данный выход во время воспроизведения CD или DVD дисков. В таком случае этот выход нельзя использовать для управления усилителем, и управляющий сигнал придется взять с замка зажигания (клемма ACC).

Подключение динамиков

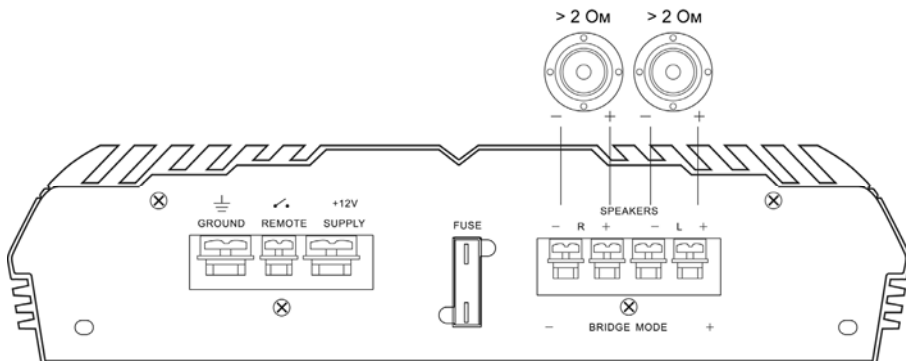


Рис. 3

Нагрузка к выходным каналам усилителя может подключаться как в стерео режиме (рис. 3), так и по мостовой схеме (подключение сабвуфера) (рис. 4).

Обратите внимание, что динамики имеют определенную полярность, которую надо учитывать при подключении. Если положительная клемма динамика не имеет явной подписи "+", то она может маркироваться точкой.

- **Внимание!** В данном устройстве транзисторные выходные каскады подключены по мостовой схеме. При подключении динамиков не допускается замыкание проводов на массу автомобиля, на провод питания +12 В или друг с другом. Неверное подключение может привести к выходу усилителя из строя.

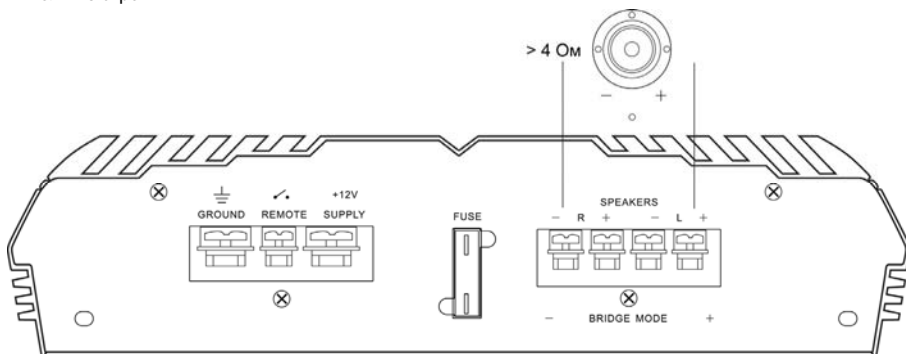


Рис. 4

Настройка усилителя

После того, как произведены все подключения, вставьте предохранитель в держатель, расположенный около аккумуляторной батареи.

Установите все регуляторы громкости и чувствительности в положения, соответствующие минимальному усилению.

Включите аудиосистему. На усилителе должен загореться соответствующий светодиодный индикатор (поз. 7, рис. 1).

Установите переключатели кроссоверов в необходимое положение. Для работы с малогабаритными акустическими системами (10-13 см) рекомендуется включать ФВЧ ("HIGH PASS") – это исключит перегрузку динамиков низкими частотами. Для динамиков большего размера можно использовать режим "FLAT". Для сабвуфера необходимо включить ФНЧ ("LOW PASS"), регулятор частоты среза первоначально устанавливается в среднее положение (~ 63Гц).

Установите регулятор громкости головного устройства в положение, близкое к максимальному. Регуляторами чувствительности усилителя установите необходимое значение максимальной выходной мощности. После этого, возможно, потребуются более точная настройка ФНЧ.

Обслуживание

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

1. Защищайте усилитель от попадания влаги. В случае попадания влаги на усилитель немедленно отключите питание и 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 (регуляторов, переключателей и т.п.).
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 сильноедействующие моющие средства.

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

Усилитель Prology Ellipse ES-250 соответствует утвержденному образцу. При квалифицированной установке усилитель обеспечивают безопасность и электромагнитную совместимость в полном объеме требований, подлежащих обязательной сертификации в системе ГОСТ Р, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и человека и признан годным к эксплуатации.

Усилитель имеет гарантийный срок хранения 12 месяцев со дня поставки розничному продавцу при соблюдении условий хранения, 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.

Руководство по поиску и устранению неисправностей

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

Ниже приводится таблица, в которой сведены простые методы 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 на предприятие розничной торговли (установочный центр) по месту приобретения усилителя.

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 методам проверки, описанным в данной таблице, тщательно проверьте правильность подключения усилителя.

| Проблема | Устранение |
|---|--|
| Усилитель не включается | <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте надежность подсоединения «массы» усилителя. 2. Убедитесь, что на контакте управления усилителя (поз. 10, рис. 1) имеется, по меньшей мере, 10 В. 3. Убедитесь, что на контакте питания (поз. 11, рис. 1) присутствует напряжение +12 В. 4. Проверьте все предохранители. 5. Убедитесь, что не горит индикатор “PROTECTION” (поз. 8, рис. 1). Если индикатор горит, выключите усилитель и повторно включите. |
| Рокот в динамиках (помехи, вносимые системой зажигания) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Отключите все аудиовходы усилителя. Поочередно подключая компоненты аудиосистемы, найдите тот, который приносит помеху. 2. Попробуйте уменьшить чувствительность усилителя, насколько это возможно. Таким образом, можно получить наибольшее отношение сигнал/шум. Сигнал с головного устройства должен иметь, возможно, больший уровень. |
| При включении усилителя загорается светодиод защиты | <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте динамики и акустическую проводку на предмет короткого замыкания. 2. Убедитесь, что на головном устройстве установлен достаточно низкий уровень громкости. 3. Отсоедините провода, идущие к динамикам. Отключите питание усилителя и через некоторое время вновь подключите питание. Если светодиод защиты все равно включается, значит - усилитель неисправен. |
| Усилитель сильно греется | <ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что сопротивление динамиков не меньше допустимого. 2. Проверьте динамики и акустическую проводку 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, выходной сигнал головного устройства имеет слишком высокий уровень. 2. Проверьте правильность установки частот среза всех фильтров. 3. Проверьте динамики и акустическую проводку на предмет короткого замыкания. |
| Сильный фон, напоминающий визг | Такое чаще всего происходит из-за нарушения контакта «массы» в кабеле RCA. |

Импортер: ООО «Технопром»
Юридический адрес: РФ, 197183
Санкт-Петербург, Лиловая аллея, д. 9, лит. А, пом. 17-Н

Наименование: Пролоджи Элликс EC-250
Страна-производитель: Китай
Основное предназначение товара:
Автомобильный усилитель мощности, 12В
Габаритные размеры: 216 x 53 x 254 мм
Год изготовления: 2010
Срок службы: 2 г.
Изготовитель: SHT Group AG
Юридический адрес изготовителя:
EBC Business Forum, Baarenstrasse 135,
CH-6301 Zug, Швейцария



SHT GROUP AG

Manufactured by SHT Group AG
EBC Business Forum, Baarenstrasse 135,
CH-6301 Zug, Switzerland