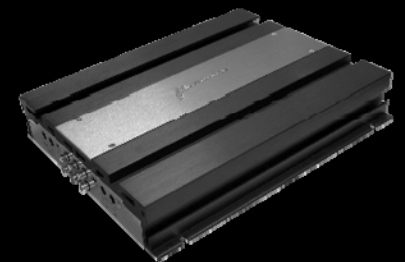


РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Автомобильный усилитель

JR series

Модель Jr2-370 (2 канала x 185Вт)
Модель Jr4-300 (4 канала x 75Вт)
Модель Jr5-390 (4 канала x 60Вт
+ 1 канал x 150Вт)



В дизайн и характеристики изделия могут быть внесены изменения.

© Copyright 2007 E:S Corporation Japan.

Все права защищены. μ -Dimension является зарегистрированным торговым знаком E:S Corporation Japan.
www.u-dimension.jp



7. Для заметок

СОДЕРЖАНИЕ

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ	4
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	4
ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ.....	5
ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА.....	5
1. Внешний вид и элементы управления	6
Модель Jr2-370	6
Модель Jr4-300	7
Модель Jr5-390	8
2. Руководство по установке	9
2.1. Подключение, меры безопасности.....	9
2.2. Подключение низкоуровневых входов (гнезда RCA)	11
2.3. Регулировка чувствительности	11
2.4. Варианты подключения.....	12
Модель Jr2-370	12
Модель Jr4-300	13
Модель Jr5-390	14
3. Комплектация устройства	15
4. Хранение, утилизация	15
5. Спецификации	16
6. Устранение неисправностей	17
7. Для заметок	18

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ

От лица компании **E:S Corporation Japan** благодарю Вас за приобретение усилителя **μ-Dimension**, и выражаю надежду, что Вы по достоинству оцените высочайшее качество нашей продукции.

Mr. Haruyoshi Omae
Президент **E:S Corporation Japan**.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Для предотвращения серьезного повреждения устройства или автомобиля или нанесения ранений людям рекомендуется внимательно следовать инструкциям, приведенным ниже в данном руководстве.

- * Пожалуйста, полностью прочитайте это руководство перед установкой данного усилителя, и сохраните его для последующих справок о правилах эксплуатации и мерах предосторожности.
- * Обратите особое внимание на предупреждения и меры предосторожности, приводящиеся в данном руководстве, и четко их соблюдайте.
- * Не доверяйте эксплуатацию данного устройства другим лицам до тех пор, пока они внимательно не ознакомятся с инструкциями по эксплуатации.
- * При попадании внутрь данного устройства жидкости или каких-либо посторонних предметов, немедленно отключите его питание и проконсультируйтесь у дилера. Дальнейшая эксплуатация устройства в таком состоянии может привести к возгоранию, поражению электрическим током и другим опасным явлениям.
- * Если во время работы устройства будут замечены признаки перегрева или появятся сбои в его работе, при появлении дыма, странного запаха или звука или каких-либо других признаков ненормального функционирования устройства, немедленно отключите питание устройства и проконсультируйтесь у дилера. Дальнейшая эксплуатация устройства в таком состоянии может привести к неисправности всей системы.
- * Не роняйте усилитель и не ударяйте по нему твердыми предметами.

Конструкция данного устройства предусматривает использование высококачественных электронных компонентов; данное устройство изготовлено при соблюдении жесткой системы контроля качества. Правильное использование устройства обеспечивает его длительную эксплуатацию с самыми высокими качественными характеристиками. При обслуживании устройства следуйте процедурам, описанным ниже.

- * Внутри устройства нет частей, обслуживаемых пользователем. Пожалуйста, ни в коем случае не открывайте корпус устройства.
- * Не пытайтесь сами отремонтировать устройство. Ремонт устройства лицом, не имеющим достаточных знаний и навыков работы с электронной аппаратурой и устройствами автомобиля, может стать причиной поражения током и других неприятностей.
- * Для очистки поверхности устройства сначала отключите питание системы. Никогда не используйте растворители (например, бензин, ацетон и т.п.), абразивные или химические чистящие средства, агрессивные моющие средства, иначе Вы можете серьезно повредить поверхность и электронные компоненты усилителя. Для удаления с поверхности устройства грязи или следов от пальцев рекомендуем использовать мягкую ткань.

6. Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Рекомендации
Нет звука	Не горит светодиодный индикатор питания	Проверьте предохранитель. Убедитесь в том, что подключен провод питания. Проверьте регулятор усиления.
	Горит светодиодный индикатор «Защита»	Проверьте уровень громкости головного устройства и отсутствие замыкания акустических проводов между собой и на массу
Усилитель не включается	Не подается питание	Проверьте подключение провода питания, надежность подсоединения «массы»
	На провод дистанционного управления не подается питание при включении головного устройства	Проверьте подключение к головному устройству
	Сгорел предохранитель	Замените предохранитель
Нет звука на одном канале	Проверьте провода акустических систем	Проверьте провода на наличие короткого замыкания или соединения проводов на корпус автомобиля
	Проверьте провода аудиосигнала	Поменяйте местами левый и правый входы RCA, чтобы определить, имеет ли место неисправность до усилителя
Усилитель выключается при среднем/высоком уровне громкости	Проверьте сопротивление акустических систем	Убедитесь в том, что соблюдены рекомендованные значения по сопротивлению акустических систем
Горит красный защитный индикатор	Временное отключение в результате перегрева	Выключите головное устройство
	Короткое замыкание проводов акустических систем	Разделите и изолируйте провода акустических систем
Рокот в динамиках	Помеха от системы зажигания	Отключите все аудиовходы усилителя. Поочередно подключая компоненты аудиосистемы, найдите тот, который приносит помеху
Усилитель сильно греется	Сопротивление динамиков меньше допустимого	Замените динамики
	Плохо организована вентиляция усилителя	Проверьте выходы на динамики на предмет короткого замыкания Установите усилитель в другое место либо организуйте принудительную вентиляцию

Если у Вас есть сомнения в работоспособности усилителя, его следует демонтировать, отсоединить все провода, и обратиться в авторизованный сервисный центр или к ближайшему дилеру.

5. Спецификации

Модель	Jr2-370	Jr4-300	Jr5-390
Количество каналов	2	4	5
Выходная мощность	2 x 125W	4 x 50W	4 x 40W + 1 x 100W
	2 x 185W	4 x 75W	4 x 60W + 1 x 150W
Мостовое включение	1 x 250W	2 x 80W	-
	1 x 370W	2 x 150W	-
Частотный диапазон (-1дБ)	10Гц – 50кГц	10Гц – 50кГц	10Гц – 50кГц
Коэффициент гармоник	0,05%	0,05%	0,05%
Соотношение сигнал / шум	100дБ	90дБ	90дБ
Разделение каналов	60дБ	55дБ	55дБ
Входная чувствительность	0,2 – 4В	0,2 – 4В	0,2 – 4В
Коэффициент демпфирования	> 200	> 200	> 200
Входное сопротивление	20 кОм	20 кОм	20 кОм
Кроссовер	High-pass	50 – 200Гц/12дБ oct	50 – 200Гц/12дБ oct
	Low-pass	50 – 200Гц/12дБ oct	50 – 200Гц/12дБ oct
Реактивная составляющая тока	750mA	1A	1,2A
Управляющее напряжение	7 – 14В	7 – 14В	7 – 14В
Управляющий ток	< 1mA	< 1mA	< 1mA
High Boost (12Гц)	-12 ÷ +12дБ	-12 ÷ +12дБ	-12 ÷ +12дБ
Bass Boost (45Гц)	-18 ÷ +18дБ	-18 ÷ +18дБ	-18 ÷ +18дБ
Размеры (W X H X D)	310 x 46 x 292	260 x 46 x 292	330 x 46 x 292
Предохранитель	40A	35A	40A
Минимальное сопротивление динамиков при обычном / мостовом включении	2 / 4Ом	2 / 4Ом	2 / 4Ом

ВНИМАНИЕ! Дизайн и характеристики монитора могут быть изменены без предварительного уведомления.

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

- * При квалифицированной установке усилители μ -Dimension обеспечивают безопасность и электромагнитную совместимость в полном объеме требований, подлежащих обязательной сертификации в системе ГОСТ Р, не оказывают вредного воздействия на окружающую среду и человека, и признаны годными к эксплуатации.
- * **Осторожно!** Усилитель во время работы нагревается, поэтому не дотрагивайтесь до него руками во время работы или сразу после выключения.
- * Высокий уровень громкости при прослушивании может стать причиной повреждения органов слуха, даже если Вы используете компоненты такого высокого качества, как усилители μ -Dimension. Пожалуйста, соблюдайте необходимые меры предосторожности при установке уровня громкости.
- * Во избежание несчастных случаев рекомендуем не устанавливать слишком большую громкость, чтобы иметь возможность слышать шумы и звуки извне.
- * Если во время движения у Вас возникли проблемы с эксплуатацией устройства, пожалуйста, остановите автомобиль в безопасном месте и соответствующим образом отрегулируйте параметры устройства.
- * Во избежание возникновения аварийных ситуаций водитель не должен производить настройку устройства во время движения.
- * Не устанавливайте устройство в местах, где оно может ограничить видимость водителю или помешать нормальному функционированию каких-либо систем автомобиля или защитных устройств, включая воздушные подушки, и там, где он может помешать безопасному вождению автомобиля.
- * Устройство должно устанавливаться так, чтобы во время резкого торможения оно не было задето водителем или пассажирами, и не стало причиной травм.
- * В случае любых сомнений обязательно обращайтесь к дилеру.
- * Данным аппаратом рекомендуется пользоваться только при работающем двигателе. Эксплуатация аппарата с выключенным двигателем автомобиля может привести к полной разрядке аккумуляторной батареи.
- * Управляя автомобилем, пожалуйста, не забывайте пристегиваться ремнями безопасности. В противном случае при аварии травмы могут оказаться намного более серьезными.

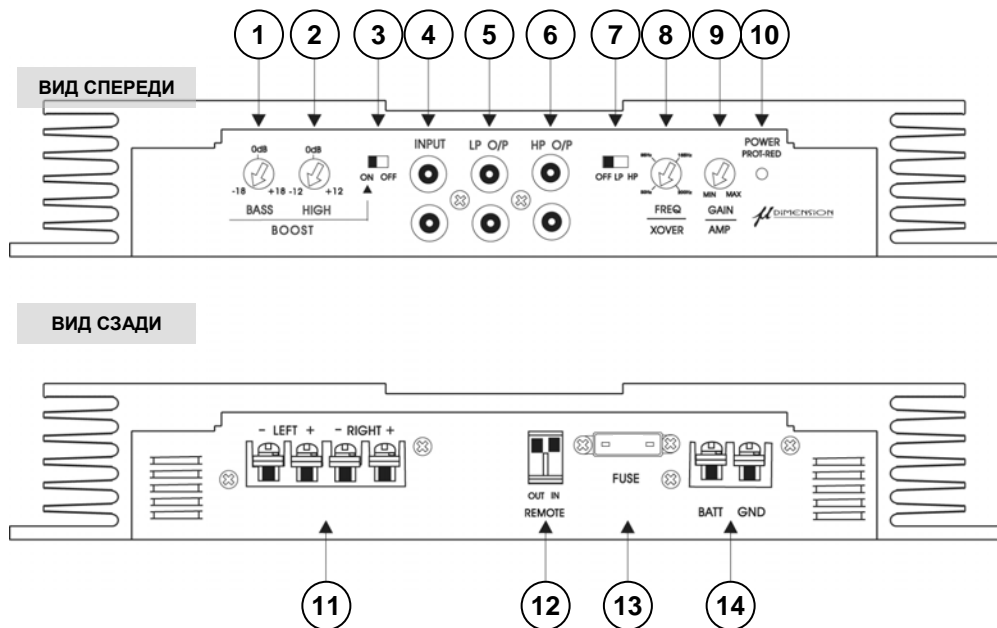
ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА

При использовании данного устройства необходимо соблюдать все местные законы и правила, касающиеся расположения и установки изделий подобного рода.

Производитель не несет никакой ответственности за нанесение вреда людям и неисправности, повреждения собственности или убытки, которые являются следствием неправильного или ненадлежащего использования устройства.

1. Внешний вид и элементы управления

Модель Jr2-370



1. Регулятор Bass Boost
2. Регулятор High Boost
3. Переключатель Boost
4. RCA вход
5. RCA выход LP
6. RCA выход HP
7. Переключатель кроссовера

8. Частота среза кроссовера
9. Регулировка чувствительности
10. Светодиодный индикатор (зеленый – **вкл.**, красный – **защита**)
11. Выход на акустические системы
12. Клеммы управления
13. Предохранитель
14. Клеммы питания

3. Комплектация устройства

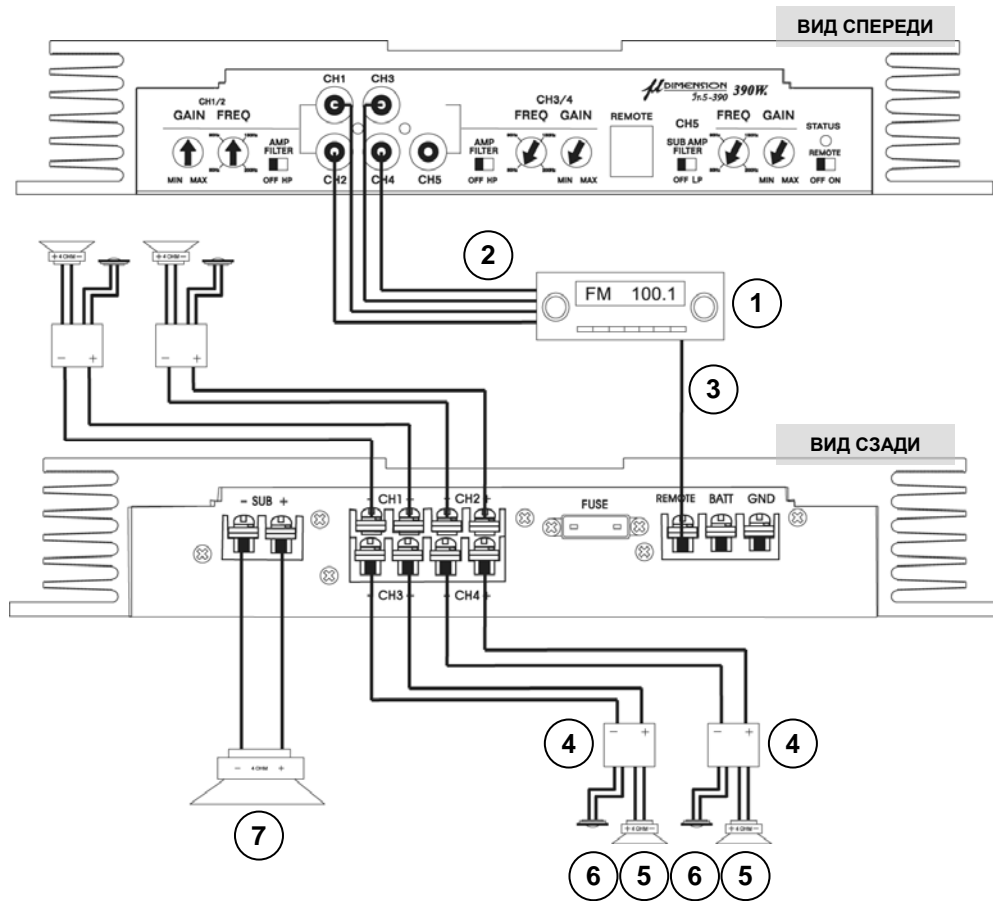
№	Наименование	Количество
1	Усилитель	1
2	Монтажный комплект	1
3	Руководство пользователя	1
4	Гарантийный сертификат	1
5	Упаковочная коробка	1

4. Хранение, утилизация

Усилитель рекомендуется хранить в складских условиях в имеющейся индивидуальной потребительской таре. Место хранения должно быть недоступным для попадания влаги, прямого солнечного света, и должно исключать возможность механических повреждений.

Усилитель не содержит вредных материалов и безопасен при эксплуатации и утилизации (кроме сжигания в непригодных условиях).

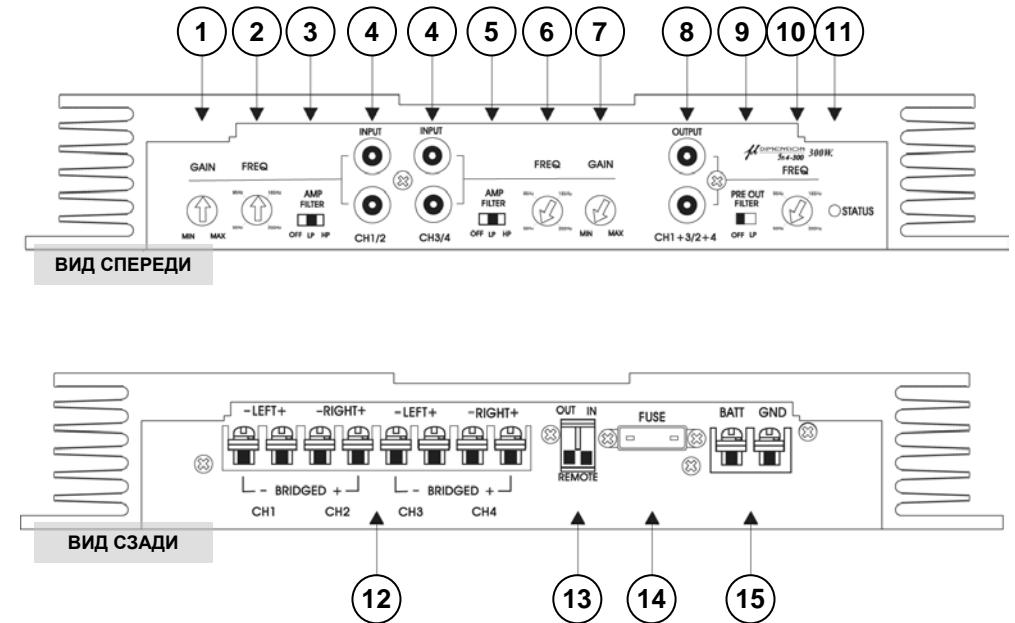
Модель Jr5-390



1. Автомагнитола
2. Линейный выход магнитолы
3. Управляющий провод
4. Кроссовер

5. Динамик
6. Твитер
7. Сабвуфер

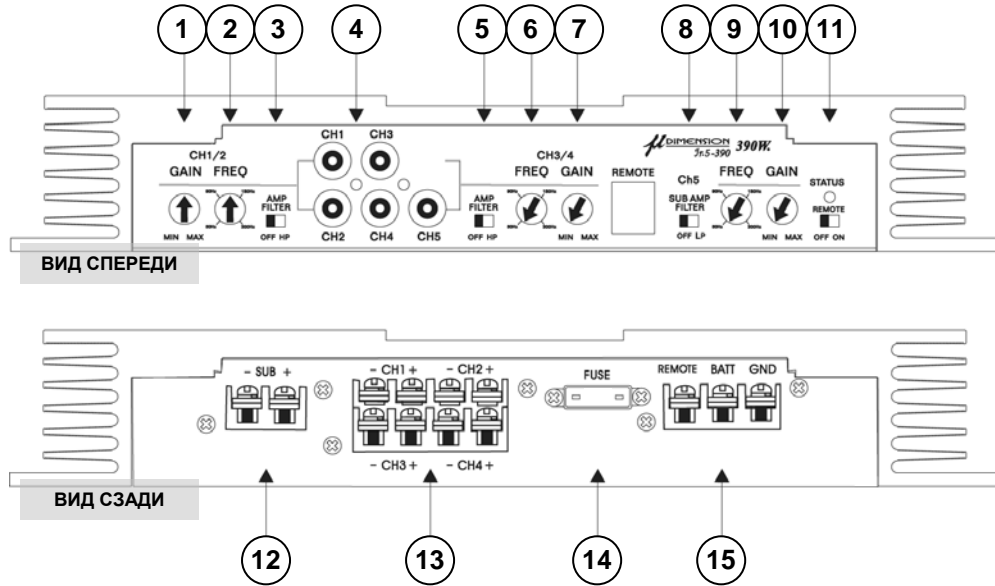
Модель Jr4-300



1. Регулировка чувствительности CH1/2
2. Частота среза кроссовера CH1/2
3. Переключатель кроссовера CH1/2
4. RCA вход CH1/2/3/4
5. Переключатель кроссовера CH3/4
6. Частота среза кроссовера CH3/4
7. Регулировка чувствительности CH3/4

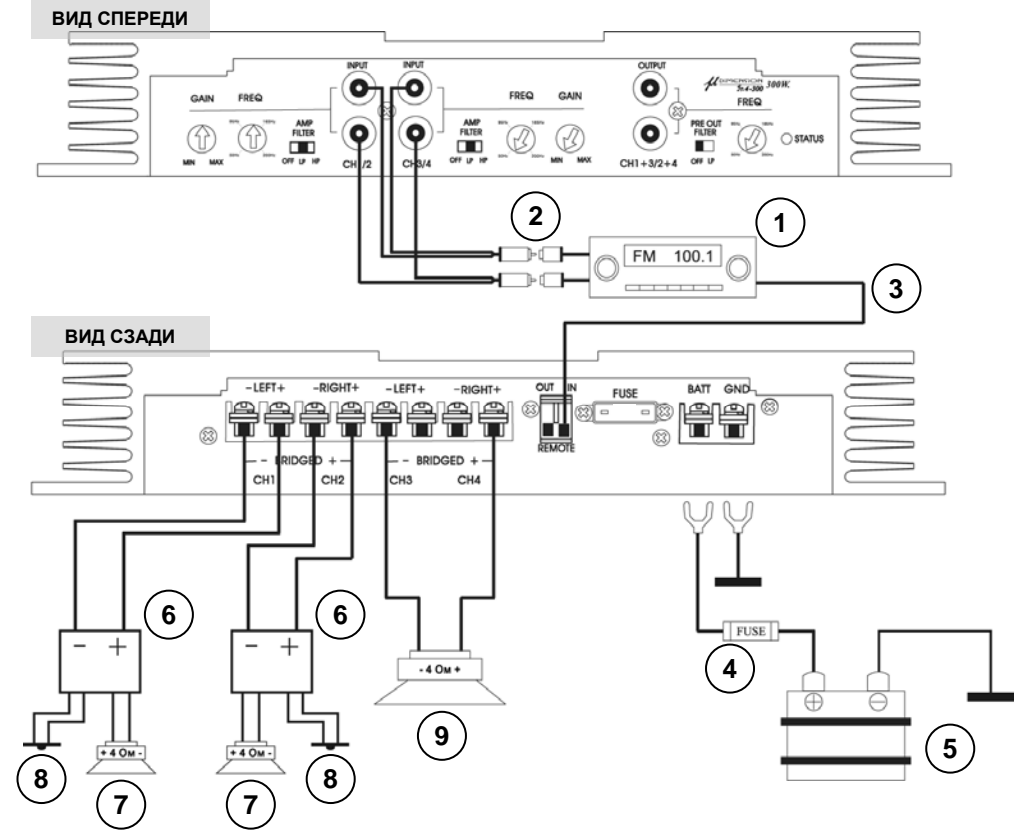
8. RCA выход CH1+3/2+4
9. Переключатель кроссовера выхода RCA
10. Частота среза кроссовера выхода RCA
11. Светодиодный индикатор (зеленый – вкл., красный – защита)
12. Выход на акустические системы
13. Клеммы управления
14. Предохранитель
15. Клеммы питания

Модель Jr5-390



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Регулировка чувствительности CH1/2 | 8. Переключатель кроссовера сабвуфера |
| 2. Частота среза кроссовера CH1/2 | 9. Частота среза кроссовера сабвуфера |
| 3. Переключатель кроссовера CH1/2 | 10. Регулировка чувствительности CH5 |
| 4. RCA вход CH1/2/3/4/5 | 11. Светодиодный индикатор (зеленый – вкл., красный – защита) |
| 5. Переключатель кроссовера CH3/4 | 12. Выход на сабвуфер |
| 6. Частота среза кроссовера CH3/4 | 13. Выход на акустические системы |
| 7. Регулировка чувствительности CH3/4 | 14. Предохранитель |
| | 15. Клеммы питания и управления |

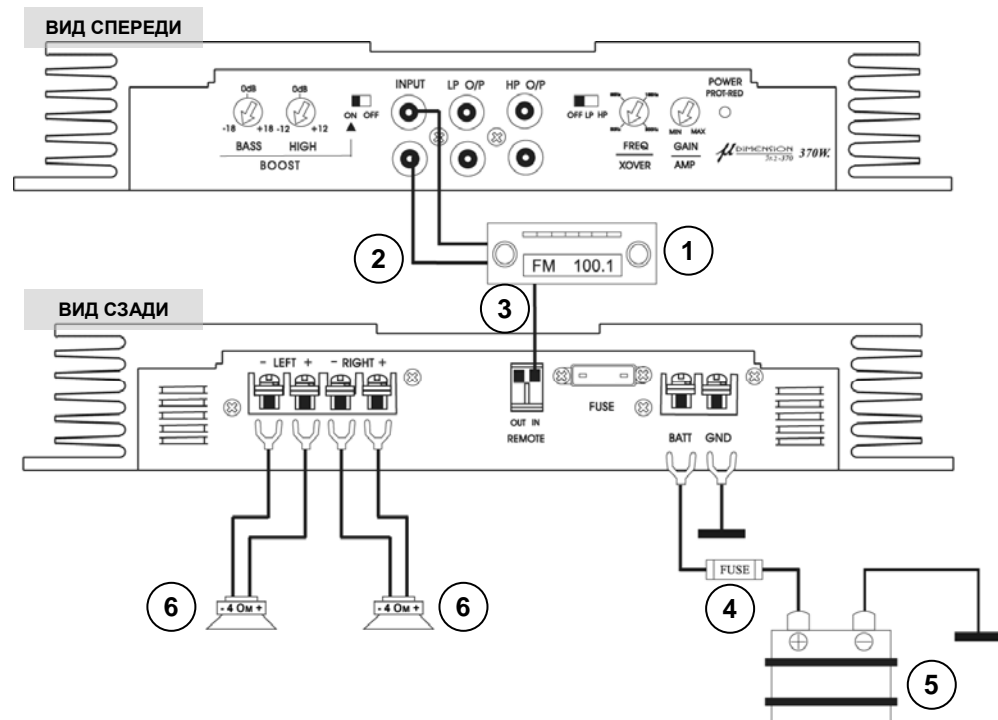
Модель Jr4-300



- | | |
|-----------------------------|----------------|
| 1. Автомагнитола | 5. Аккумулятор |
| 2. Линейный выход магнитолы | 6. Кроссовер |
| 3. Управляющий провод | 7. Динамик |
| 4. Предохранитель | 8. Твитер |
| | 9. Сабвуфер |

2.4. Варианты подключения

Модель Jr2-370



1. Автомагнитола
2. Линейный выход магнитолы
3. Управляющий провод

4. Предохранитель
5. Аккумулятор
6. Динамик

2. Руководство по установке

2.1. Подключение, меры безопасности

1. Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство перед установкой данного усилителя!
2. Данное устройство должно устанавливаться квалифицированным техническим специалистом или сотрудником сервисного центра.
3. Не устанавливайте усилитель рядом с другими электронными блоками, двигателем, греющимися частями, в местах, где он будет подвергаться воздействию прямых солнечных лучей, или там, где на него будет попадать горячий воздух от отопителя автомобиля. Особое внимание уделите обеспечению вентиляции и нормальному охлаждению усилителя.
4. Устанавливайте устройство в сухом месте, подальше от мест конденсации и возможного попадания влаги.
5. Устанавливайте устройство подальше от оборудования, имеющего мощные магниты, например от больших громкоговорителей.
6. Для подачи питания на данное устройство используется источник питания постоянного тока с напряжением 12В. Минусовая клемма аккумуляторной батареи должна быть соединена с "массой". Перед установкой аппарата проверьте напряжение аккумуляторной батареи.
7. Перед подключением усилителя к электрической системе автомобиля во избежание риска возникновения короткого замыкания отсоедините провод "массы" от минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
8. Производите подключение и отключение разъемов и проводов, а также изменение положения переключателей, только при выключенном питании.
9. Убедитесь, что головное устройство выключено, перед выполнением каких-либо подключений к системе.
10. Соедините плюсовой вход питания усилителя проводом соответствующего сечения с плюсовой клеммой аккумулятора через предохранитель соответствующего номинала. Убедитесь, что предохранитель находится возле аккумулятора и надежно защищен.
11. Соедините минусовую клемму усилителя с кузовом автомобиля проводом минимально возможной длины. Надежно закрепите провод на металлическом шасси автомобиля.
12. Соедините RCA входы усилителя с выходом предусилителя головного устройства.
13. Убедитесь, что выход аудиосигнала с головного устройства соответствует устанавливаемому входному уровню усилителя.
14. Не используйте высокоуровневые входы, если Вы используете низкоуровневые входы RCA.
15. Используйте переключатели фильтров в соответствии с планируемым подключением.

16. Установите регулятор чувствительности в минимальное положение. Подсоедините акустические системы к усилителю, соблюдая полярность.
17. Соедините выходы на акустические системы с клеммами динамиков. При подсоединении необходимо учитывать полярность динамиков. Используйте кабель соответствующего сечения. Никогда не соединяйте клемму «-» динамика и «массу» автомобиля! Это может вывести усилитель из строя.
18. Соедините вход управления усилителя с выходом управления с головного устройства.
19. Не прокладывайте провода там, где они могут быть подвержены воздействию высокой температуры. В случае нагревания изоляции, провода могут быть повреждены, что станет причиной короткого замыкания или неисправности.
20. Все выполненные электрические соединения должны быть надежно защищены с помощью кабельных хомутов и изоляционной ленты. Ни один провод не должен оставаться оголенным.
21. Не просверливайте отверстие в отделении для двигателя для подключения проводов к аккумуляторной батарее. За счет вибрации двигателя изоляция провода в том месте, где он проходит из пассажирского салона в отделение двигателя, может быть повреждена. Поэтому в этом месте провод должен быть защищен особенно надежно.
22. Чрезвычайно опасно оставлять провода обмотанными вокруг рулевой колонки или коробки переключения передач. Устанавливайте устройство таким образом, чтобы оно не мешало вождению автомобиля.
23. Убедитесь, что провода не проходят вблизи таких передвижных деталей автомобиля, как, например, коробка передач, стояночный тормоз или механизм передвижения сидений.
24. Никогда не пытайтесь запитать другое оборудование, разрезав изоляцию силового провода питания для дополнительных подключений. В этом случае предельно допустимый ток кабеля может быть превышен, что повлечет за собой перегрев, и, возможно, возгорание.
25. Просверливая отверстия для установки аппарата, убедитесь, что кабельные соединения, топливные линии, тормоза, электрическая проводка, и другое необходимое для работы автомобиля оборудование надежно защищены от возможных повреждений.
26. Закрепляйте винты таким образом, чтобы штыри винтов не касались проводов. В противном случае во время движения автомобиля вибрация может привести к повреждению изоляции или разрыву проводов.
27. Провода некоторых других устройств могут иметь такую же цветовую кодировку, что и провода данного устройства, но при этом выполнять другие функции. Для того чтобы избежать неправильного подключения, всегда руководствуйтесь схемами электрических подключений.

28. При установке устройства используйте крепежные приспособления и соединительные кабели только подходящего типа и размера. Несоблюдение данного правила может привести к повреждению конструкций или создать опасность короткого замыкания и возгорания.
29. Во избежание повреждения устройства во время установки используйте только входящие в комплект аксессуары.
30. Производите замену предохранителя, входящего в комплект поставки усилителя, только на предохранитель с идентичным номиналом. Использование предохранителя с другим номиналом может привести к повреждению системы, не покрываемому гарантийными обязательствами производителя.
31. Каналы усилителей рассчитаны на нагрузку с сопротивлением не менее указанного в спецификации. Подключать нагрузку меньшего сопротивления не допускается.
32. Для увеличения оттока тепла убедитесь, что Вы оставили воздушный зазор вокруг усилителя. Если усилитель все же установлен в закрытом и ограниченном пространстве, рекомендуется использовать дополнительные вентиляторы совместно со штатными охлаждающими ребрами усилителя

2.2. Подключение низкоуровневых входов (гнезда RCA)

Прокладка проводов играет решающую роль в обеспечении свободной от шумов эксплуатации, поэтому соблюдайте следующие указания:

1. Всегда используйте высококачественные экранированные кабели RCA.
2. По возможности всегда используйте высококачественные кабели минимальной длины.
3. Никогда не обрезайте экранированный кабель и не выполняйте его повторного сращивания.
4. Никогда не прокладывайте входные кабели усилителя вблизи или параллельно выходным кабелям акустических систем, проводам зажигания с высоким напряжением, или рядом с блоками цепи зажигания, оснащенными компьютерным управлением.

2.3. Регулировка чувствительности

Регулировка чувствительности позволяет уравнивать выходной сигнал с головного устройства с входным сигналом на усилителе:

1. Установите чувствительность усилителя на минимум.
2. Включите головное устройство и установите 2/3 максимума громкости звука.
3. Увеличивайте чувствительность до тех пор, пока максимальная громкость достигается без искажения звука.

Неправильная регулировка чувствительности может привести выходу усилителя из строя или к повреждению акустических систем.