



УСИЛИТЕЛИ X-PROGRAM

**X-A10, X-A20
X-A30, X-A40**

АНАЛОГОВЫЕ УСИЛИТЕЛИ КЛАССА АВ

X-A10, X-A20, X-A30, X-A40

Все модели усилителей **X-PROGRAM** построены с использованием современных технологий. Благодаря этому они отличаются высокими показателями надежности и верностью звукопередачи.

КОМПАКТНЫЙ КОРПУС

Все усилители имеют низкопрофильный компактный алюминиевый корпус.

ВСТРОЕННЫЕ ФИЛЬТРЫ

Все усилители имеют встроенные фильтры, позволяющие использовать усилители для работы с сабвуфером.

ВЫСОКОУРОВНЕВЫЕ ВХОДЫ

Все усилители имеют возможность работы с входными сигналами высокого уровня с автоматическим включением.



born to play

X-Program

*Выходная мощность при напряжении 14,4 Вольт.

	X-A10	X-A20	X-A30	X-A40
Число каналов	1	2	3	4
Мощность на 4 Ом, Вт (0,1% THD)	200	2 x 50	2 x 50 + 1 x 120	4 x 50
Мощность на 2 Ом, Вт (0,2% THD)	300	2 x 70	2 x 70 + 1 x 180	4 x 70
Мощность на 4 Ом в мост, Вт	-	1 x 140	1 x 140	2 x 140
Отношение сигнал / шум, дБ	>90	>90	>90	>90
Демпинг-фактор	>80	>80	>80	>80
Частотный диапазон, Гц	20 - 30 000	20 - 30 000	20 - 30 000	20 - 30 000
Импеданс линейного входа, кОм	22	22	22	22
Импеданс высокоуровневого входа, Ом	220	220	220	220
Вход высокого уровня	+	+	+	+
Режим объединения входов	-	-	+	+
Входная чувствительность, Вольт	0,25 - 5	0,25 - 5	0,25 - 5	0,25 - 5
Встроенный вентилятор	+	-	-	-
ФВЧ, Гц	Off - 70 - 90	Off - 70 - 90	Off - 70 - 90 (фронт)	Off - 70 - 90 (фронт)
Сабсоник, Гц	25	25	25 (все каналы)	25 (все каналы)
ФНЧ, 18 дБ/окт, Гц	50 - 250*	50 - 200 *	50 - 100 (канал сабвуфера)	50 - 100 * (тыл)
* Отключаемый фильтр				
Ток простоя / максимальный	0,8 А / 50 А	0,4 А / 25 А	0,7 А / 50 А	0,5 А / 50 А
Предохранители	2 x 25 А	1 x 25 А	2 x 25 А	2 x 25 А
Габариты, мм	72 x 255 x 358	72 x 255 x 278	72 x 255 x 378	72 x 255 x 398
Вес усилителя, кг	3	2,3	3,2	3,5



Представительство в России:
Тел.: +7(495)287-4141
e-mail: info@xprogramdls.ru
WWW.XPROGRAMDLS.RU

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА



Для получения контактных телефонов и адресов службы технической помощи обратитесь в торговую организацию, в которой вы приобрели изделие, или к дистрибьютору в вашей стране.

Вы всегда можете позвонить в представительство компании в России по телефону 8 (495) 287-4141 или послать письмо по электронной почте по адресу help@xprogramdls.ru. Вы также можете найти полезную для Вас информацию на нашем web-сайте www.xprogramdls.ru.



УСИЛИТЕЛИ X-PROGRAM

X-A10, X-A20
X-A30, X-A40

ПРИВЕТСТВУЕМ ВАС!

Данное руководство написано на простом языке. В нем используется большое количество рисунков для упрощения установки и использования представленных выше усилителей.

Для обеспечения нормальной работы ваш усилитель должен быть правильно установлен. Данное руководство поможет Вам сделать это профессионально. Пожалуйста, полностью прочтите руководство перед началом установки. Если вы уверены, что правильно поняли наши инструкции и имеете необходимый набор инструментов, устанавливайте усилитель самостоятельно. Однако если вы чувствуете неуверенность, доверьте работы по установке тем, кто сделает это лучше.

Содержание

Отличительные особенности усилителей.....	1
Технические данные усилителей.....	1
Необходимые инструменты и материалы.....	3
Набор деталей для установки усилителя.....	3
Прокладка проводов.....	3

Проводные соединения

Питание и предохранители.....	4
Входы и управление.....	5
Расположение органов управления на корпусе усилителей.....	6

Одноканальный усилитель X-A10:

Подключение динамиков.....	7
----------------------------	---

Трехканальный усилитель X-A30:

Подключение динамиков.....	7
----------------------------	---

Двухканальный усилитель X-A20:

Подключение динамиков.....	8
----------------------------	---

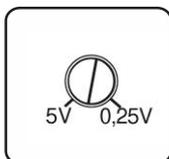
Четырехканальный усилитель X-A40:

Подключение динамиков.....	8
Советы профессионала по установке усилителя.....	9
Проверка.....	10
Поиск и устранение неисправностей.....	10

Регулятор уровня входа

С помощью регулятора уровня входа (5–0,25 В) выполняется согласование уровня выхода автомобильной аудиосистемы с уровнем входа усилителя. После выполнения установки усилителя проверьте, что регулятор уровня входа повернут до упора против часовой стрелки (положение 5 В).

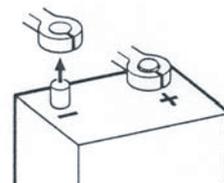
Включите воспроизведение или компакт-диска, проверив перед этим, что установки регуляторов тембра верхних и нижних частот или установки эквалайзера соответствуют плоской частотной характеристике. Затем постепенно увеличивайте уровень громкости аудиосистемы до появления искажений. Немного уменьшите уровень громкости усилителя. Теперь уровни аудиосистемы и усилителя согласованы.



УСТАНОВКА УСИЛИТЕЛЯ

Отключите аккумулятор

Перед началом установки усилителя обязательно отключите отрицательную клемму от аккумулятора.



Если имеются установочные комплекты с различными проводами, то выбирайте комплект с самыми толстыми проводами – это улучшит качество звука и позволит подключить к проводам питания несколько усилителей. Используйте провод не тоньше 4 AWG (сечение 21 мм²). Указанное сечение относится к проводу длиной не более 5 метров.

Провод заземления должен иметь такое же сечение, что и провод, подключаемый к положительному полюсу аккумулятора.

Место установки усилителя

Усилители X-PROGRAM имеют очень компактную конструкцию, которая обеспечивает большую гибкость при установке. Вы можете установить усилитель под сиденьем или в багажнике.

При выборе места помните, что усилитель выделяет много тепла.

Для установки усилителя выбирайте такое место, где вокруг него будет обеспечена свободная циркуляция воздуха. Не накрывайте усилитель ковриком и не устанавливайте его под фальшпанелями.

Для обеспечения наилучших условий для естественного охлаждения усилитель желательно не устанавливать на бок или кверху дном.

Тщательно изучите возможные места установки, прежде чем вырезать какие-либо отверстия, сверлить или производить подключения.

Усилитель X-A10 имеет встроенный в корпус вентилятор, при размещении усилителя учитывайте необходимость обеспечения свободной циркуляции вентилируемого воздуха.

Поворот логотипа

Знак логотипа на верхней панели усилителя крепится двумя винтиками, его можно развернуть при необходимости на угол 90, 180 или 270 градусов.

Монтаж усилителя

Усилитель крепится с помощью деталей крепежа, которые идут в комплекте с усилителем.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

На данный усилитель распространяется гарантия, зависящая от страны, в которой он продается. При отправке усилителя в ремонт прикладывайте, пожалуйста, оригинальный товарный чек, на котором указана дата продажи. Мы преследуем политику постоянного совершенствования выпускаемой продукции. По этой причине все или часть технических характеристик и конструкция изделий могут быть изменены без предварительного уведомления.

X-PROGRAM



УСИЛИТЕЛИ X-PROGRAM

X-A10, X-A20
X-A30, X-A40

Необходимые инструменты и материалы

- Плоская и крестообразная отвертки
- Кусачки
- Инструмент для зачистки проводов
- Электрическая дрель и сверла
- Инструмент для обжима контактных наконечников
- Цифровой мультиметр или контрольная лампочка
- Проволочная щетка, шaber или наждачная бумага для удаления краски с металла с целью обеспечения хорошего контакта с массой
- Смазка для защиты контакта с массой от окисления

Материалы

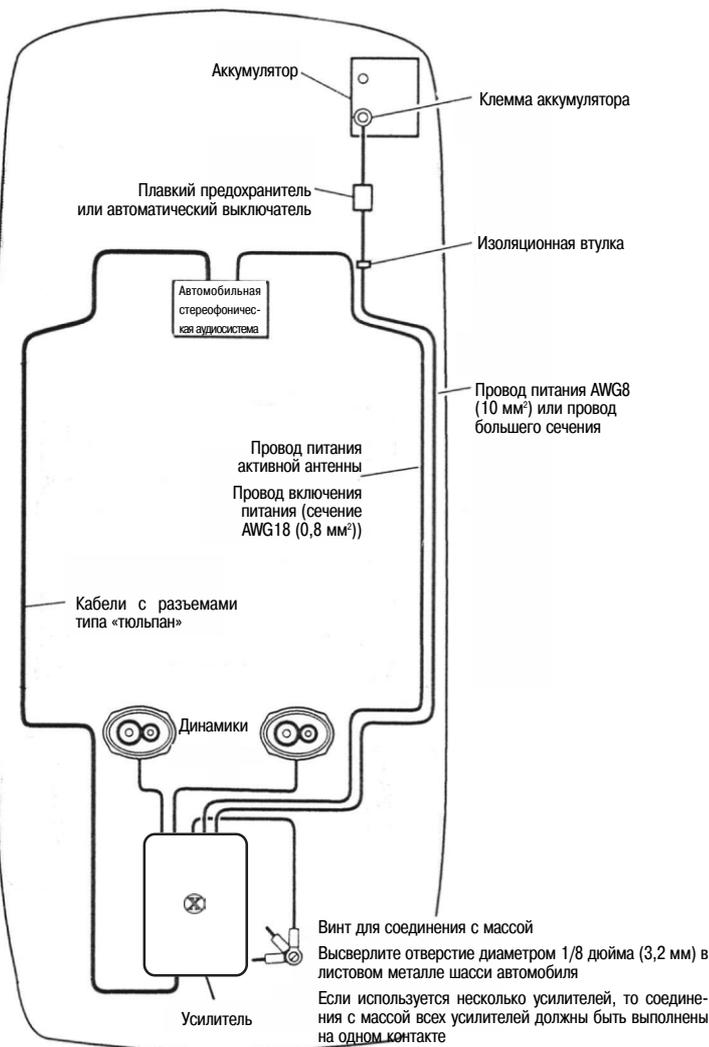
- Провод для подключения динамиков: минимальное сечение 12 AWG (4 мм²) для сабвуферов, 13–16 AWG (1,5–2,5 мм²) для остальных динамиков
- Шурупы для листового металла для крепления усилителя на доске усилителя и для крепления доски усилителя на автомобиле + еще несколько шурупов для крепления держателя плавкого предохранителя, клеммы для соединения с массой
- Электроизоляционная лента
- Доска из фанеры или ДСП толщиной 1/2 дюйма (13 мм) для установки на ней усилителя

Набор деталей для установки усилителя

Если имеется возможность, купите набор деталей для установки усилителя. В нем обычно имеется все что нужно для установки усилителя. Если вы покупаете детали и материалы отдельно, то вам нужно приобрести следующее:

- 6–7,5 м провода для подключения питания, минимальное сечение AWG4 (21 мм²) (или провод большего сечения).
- Один держатель для плавкого предохранителя, который должен быть установлен рядом с аккумулятором + плавкий предохранитель на 50 А.
- 6 м провода для дистанционного включения/выключения усилителя от автомобильной аудиосистемы.
- Кабель с разъемами «тюльпан» для подключения входного сигнала от автомобильной аудиосистемы.
- 5 м – для установки усилителя в багажнике автомобиля
- 2-3 м – для установки под сиденьем автомобиля
- Два кольцевых обжимных контактных наконечника: один для соединения с плюсом аккумулятора, а второй – для соединения усилителя с массой.
- 4–8 устройств для сращивания проводов для соединения проводов динамиков с проводами высокоуровневого входа, если используется высокоуровневый вход.
- Стяжки для жгута проводов.
- Изоляционная втулка или изоляционная трубка.

Прокладка проводов



Совет профессионала

Если в продаже имеются наборы деталей для установки усилителя с проводами питания разных сечений, выберите провод питания самого большого сечения. Это позволит улучшить качество звука и позволит установить большее количество усилителей теперь или в будущем.

Если имеется возможность, используйте провод AWG4 (21 мм²), это позволит добиться оптимальных результатов.

Максимальные номиналы плавких предохранителей для кабелей с разным поперечным сечением:

6 мм ² (9 AWG)	: 25 А	10 мм ² (7 AWG): 40 А
16 мм ² (5 AWG)	: 60 А	21 мм ² (4 AWG): 100 А
33 мм ² (2 AWG)	: 150 А	42 мм ² (1 AWG): 200 А



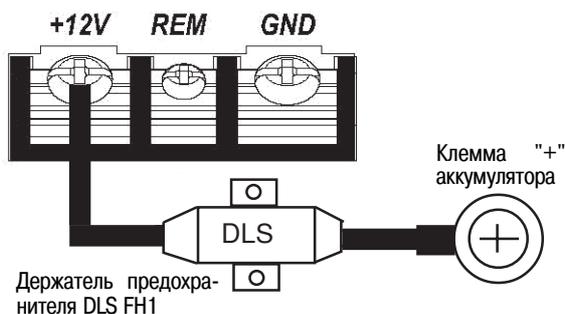
УСИЛИТЕЛИ X-PROGRAM

X-A10, X-A20 X-A30, X-A40

ПРОВОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Питание и предохранители Контакт питания (+12V)

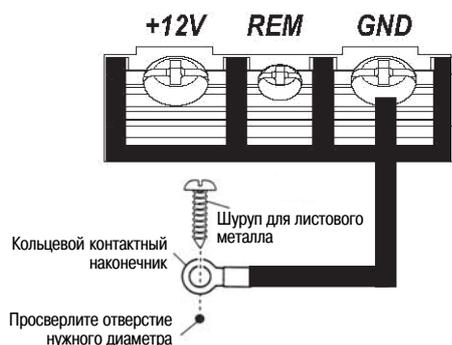
Установите держатель плавкого предохранителя как можно ближе к клемме «+» аккумулятора и соедините его с аккумулятором с помощью провода сечением AWG4 (21 мм²) или с помощью провода большего сечения. Используйте провод с кольцевым контактным наконечником для подключения к клемме «+» аккумулятора. Для защиты держателя предохранителя от коррозии нанесите на него силиконовую смазку.



В местах прохождения через противопожарную перегородку и в других местах, где провод может быть легко пережат, следует установить резиновую проходную втулку или пластиковую изоляционную трубку. В отделении для двигателя закрепите провод на ранее проложенных проводах с помощью кабельных стяжек.

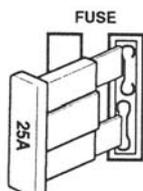
Контакт для соединения с массой (GND)

Выполните надежное соединение с шасси (массой) автомобиля. Для обеспечения хорошего контакта с массой соединение должно выполняться на чистой металлической поверхности, на которой нет краски. Зачистите поверхность металла с помощью металлической щетки, шпателя или наждачной бумаги. Для надежного прижима контакта используйте одну или две стопорных шайбы. Защитите контакт с помощью силиконовой смазки, или покройте его краской после присоединения провода.



Плавкие предохранители

Используйте предохранители на 25 А.



Контакт дистанционного управления (REM) Для входа с разъемом «тюльпан»

Подсоедините провод питания активной антенны радиоприемника (провод дистанционного управления от стереофонической автомобильной аудиосистемы) к контакту дистанционного управления усилителя. Это обеспечивает включение усилителя при каждом включении стереофонической автомобильной аудиосистемы.

Вы можете использовать провод дистанционного управления, который находится в кабеле с разъемом «тюльпан», или использовать отдельный провод, как показано на этой странице.

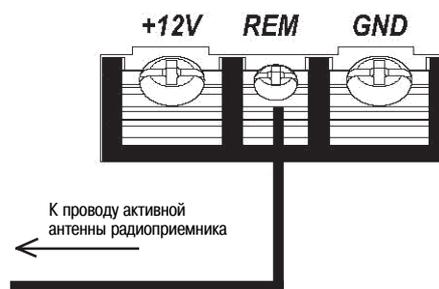
Иногда в усилителе могут возникать небольшие помехи, вызванные напряжением дистанционного управления, которое вызывает наводки в сигнальном кабеле с разъемом «тюльпан», в котором находится провод дистанционного управления. Поэтому мы советуем вам использовать отдельный провод дистанционного управления и прокладывать кабель с разъемом «тюльпан» отдельно от провода дистанционного управления, проводов питания и проводов динамиков.

Для высокоуровневого входа

Мы рекомендуем вам подключить провод дистанционного управления, как описано выше. При таком подключении усилитель будет тихо включаться и выключаться. В этом случае вы должны установить переключатель Hi level/Low level (Высокий уровень/Низкий уровень) в положение Hi level.

Если в вашей стереофонической аудиосистеме нет напряжения для выполнения дистанционного управления, или вы хотите упростить установку, усилитель может включаться и выключаться с помощью напряжения высокоуровневого входа.

Небольшим недостатком является то, что при таком управлении включение будет бесшумным, но при выключении может быть слышен небольшой щелчок.



Световой индикатор Питание/Защита

- Power Питание (зеленый) Световой индикатор питания (зеленый) загорается, когда включается питание усилителя.
- Protect Защита (красный) Световой индикатор защиты (красный) загорается, когда усилитель отключается вследствие перегрева, или короткого замыкания выхода.



УСИЛИТЕЛИ X-PROGRAM

X-A10, X-A20 X-A30, X-A40

ВХОДЫ И УПРАВЛЕНИЕ

Подключение входов

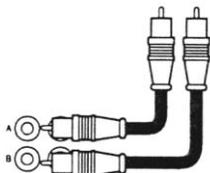
Входной сигнал может быть подключен к низкоуровневому входу, на который подается сигнал с выхода автомобильной стереофонической аудиосистемы (гнездо типа «тюльпан»), или к высокоуровневому входу, на который подается сигнал с выхода на динамик стереофонической аудиосистемы. Для обеспечения наилучшего качества звука следует использовать низкоуровневый вход усилителя (гнездо типа «тюльпан»)

Важная информация

В усилителях используйте либо низко-, либо высокоуровневый вход, не используйте оба входа одновременно.

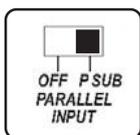
Низкоуровневый вход

Используйте пару экранированных стереофонических кабелей для звуковых сигналов со штекерами типа «тюльпан». При установке усилителя в багажнике автомобиля обычно требуется 5–6 м провода со штекерами «тюльпан». При установке усилителя под сиденьем автомобиля обычно требуется 2–3 м провода со штекерами «тюльпан». Не прокладывайте кабели со штекерами «тюльпан» рядом с проводами динамиков и рядом с проводом дистанционного управления.



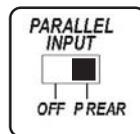
Параллельный вход в X-A30 и X-A40

Если используемое головное устройство имеет только один линейный выход, при подключении усилителя следует использовать режим объединения входов.



На усилителе X-A30:

Подключите линейный стерео кабель ко входу Front и установите переключатель Parallel Input в положение **P SUB**



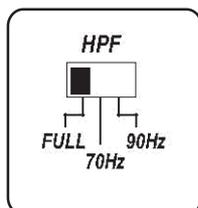
На усилителе X-A40:

Подключите линейный стерео кабель ко входу Front и установите переключатель Parallel Input в положение **P REAR**

Фильтр высокой частоты (HPF)

Фильтр высокой частоты защищает динамики от попадания на них слишком низких частот. Переключатель может быть установлен в положение 70 или 90 Гц.

Если Вы планируете подавать на динамики все частоты без ограничений, установите переключатель в положение **FULL**. В этом положении данный фильтр отключен.

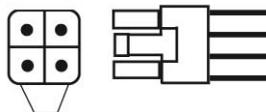


Высокоуровневый вход

Подключите провода правого и левого динамиков, идущие от автомобильной стереофонической аудиосистемы, к высокоуровневому входу, как показано на рисунке. Вы должны подключить как плюс, так и минус, так как вход является симметричным. При подключении только плюса уровень сигнала будет низким, а звук – плохим. С помощью изменения полярности подключения плюса и минуса вы можете изменять фазу сигнала.

X-A10, X-A20, X-A30

На этих моделях подключаетесь так, как показано на рисунке.



Белый: канал L, +
Белый/Черный: канал L, -
Серый/Черный: канал R, -
Серый: канал R, +

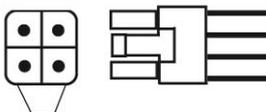
X-A30

На этой модели при подключении по высокоуровневому входу сигнал на сабвуферный канал подается автоматически.

X-A40

Многоканальный усилитель подключается аналогичным образом, но в данном случае мы используем четыре канала. Вы можете подать сигналы на два канала через кабели с разъемами «тюльпан», и еще на два канала от проводов динамиков.

Высокоуровневый вход Front



Белый: канал L, +
Белый/Черный: канал L, -
Серый/Черный: канал R, -
Серый: канал R, +

Высокоуровневый вход Тыл



Белый: канал L, +
Белый/Черный: канал L, -
Серый/Черный: канал R, -
Серый: канал R, +

Автоматическое включение питания при использовании высокоуровневого входа

Усилитель будет автоматически включаться при подаче сигнала на высокоуровневый вход. В этом случае вам не нужно подсоединять к усилителю отдельный провод дистанционного управления от своей аудиосистемы.

Фильтр низкой частоты (LPF)

Фильтр нижних частот (ФНЧ) предотвращает попадание верхних звуковых частот в динамики.

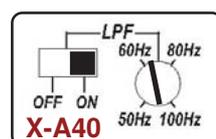
При работе с сабвуфером типовое значение частоты 50-80 Гц.

На разных усилителях диапазон значений частоты фильтра различен.

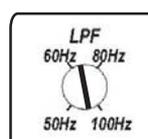
В положении ON фильтр включен.

На сабвуферном канале усилителя

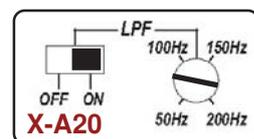
X-A30 фильтр включен всегда.



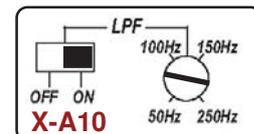
X-A40



X-A30



X-A20



X-A10

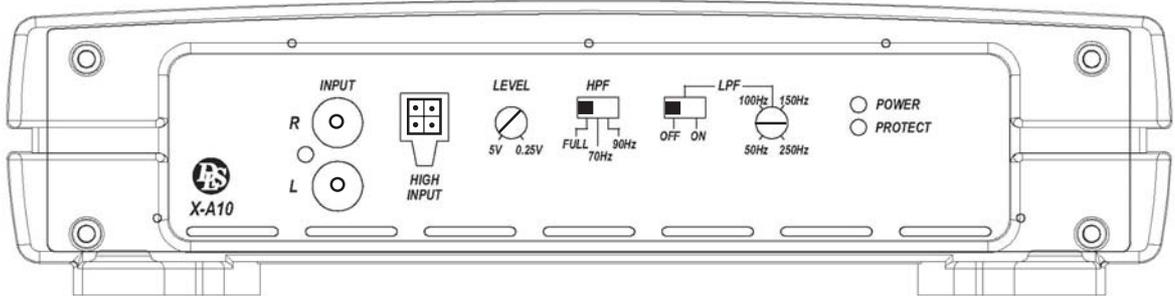


УСИЛИТЕЛИ X-PROGRAM

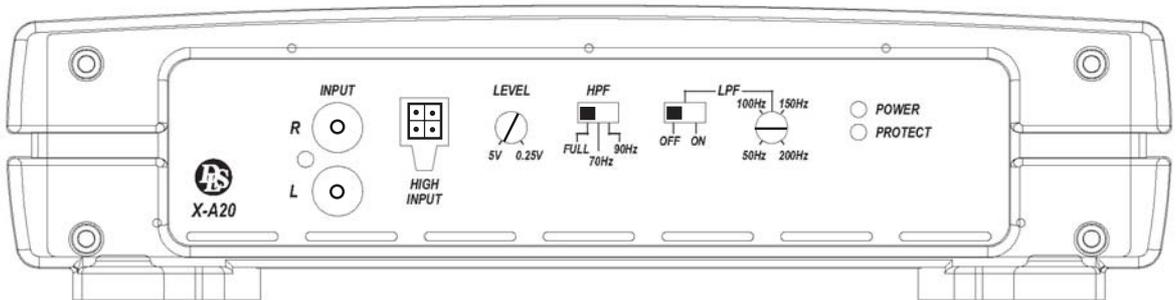
X-A10, X-A20
X-A30, X-A40

РАСПОЛОЖЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ НА КОРПУСАХ УСИЛИТЕЛЕЙ

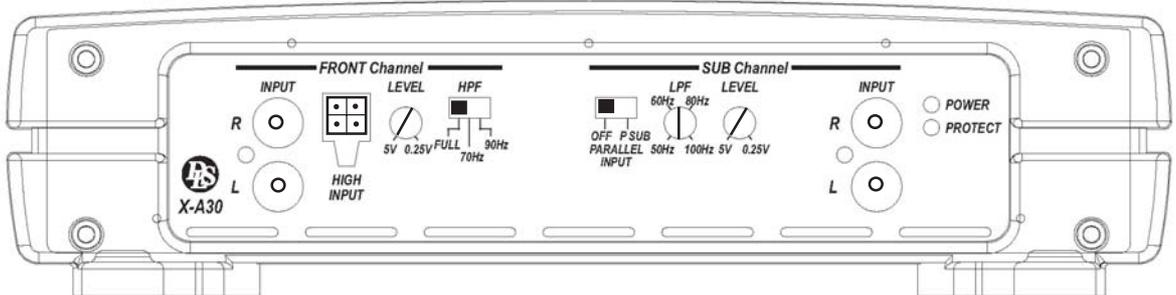
X-A10



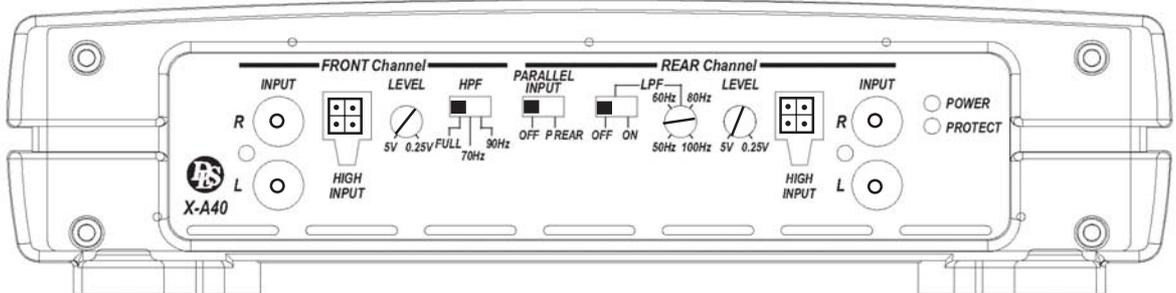
X-A20



X-A30



X-A40



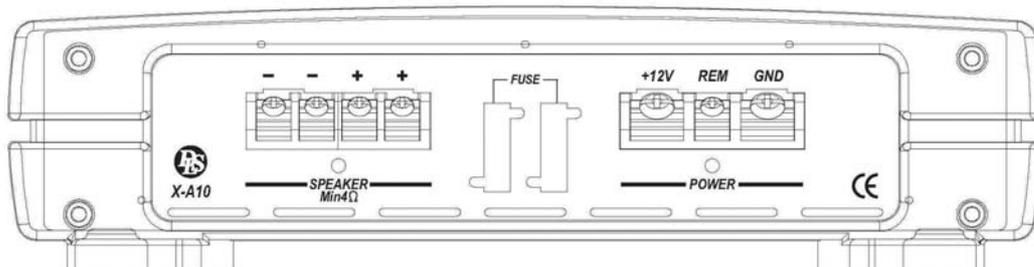
X-PROGRAM



УСИЛИТЕЛИ X-PROGRAM

X-A10, X-A20
X-A30, X-A40

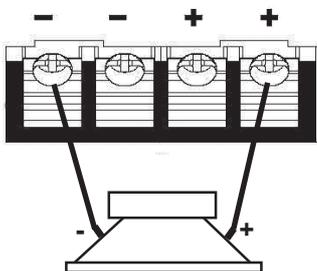
Подключение динамиков к усилителю X-A10



Особенности подключения

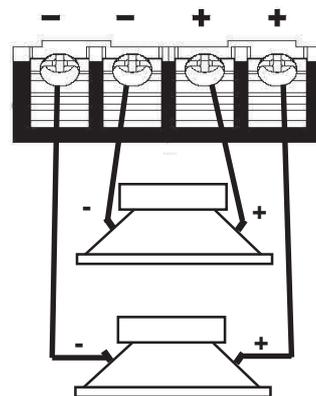
Усилитель одноканальный, возможно подключение одного или двух сабвуферов общим сопротивлением 2 - 4 Ом.
Две пары клемм сделаны для удобства подключения.

Подключение одного сабвуфера



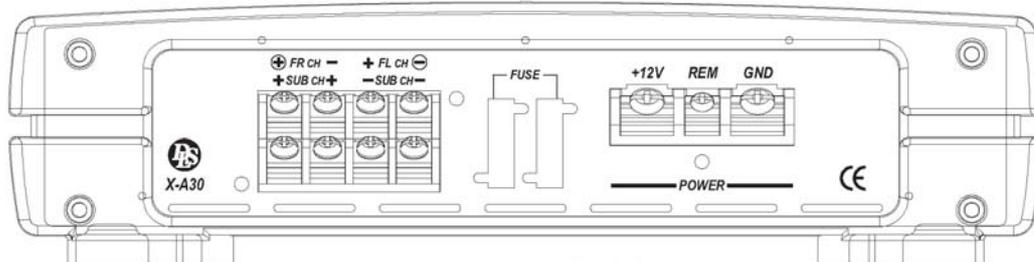
Сопротивление динамика 2 - 4 Ом.

Подключение двух сабвуферов



Сопротивление динамиков 4 - 8 Ом.

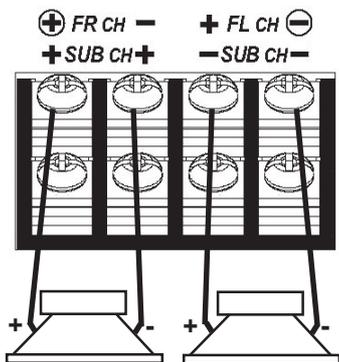
Подключение динамиков к усилителю X-A30



Особенности подключения

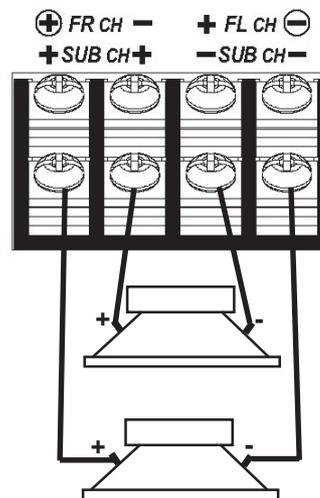
Усилитель трехканальный, возможно подключение двух динамиков сопротивлением 2 - 4 Ом к выходам фронтальных каналов.
К выходу сабвуферного канала можно подключить один или два динамика общим сопротивлением 2 - 4 Ом.

Подключение двух динамиков к фронтальным выходам



Сопротивление динамиков 2 - 4 Ом.

Подключение двух сабвуферов к сабвуферному выходу



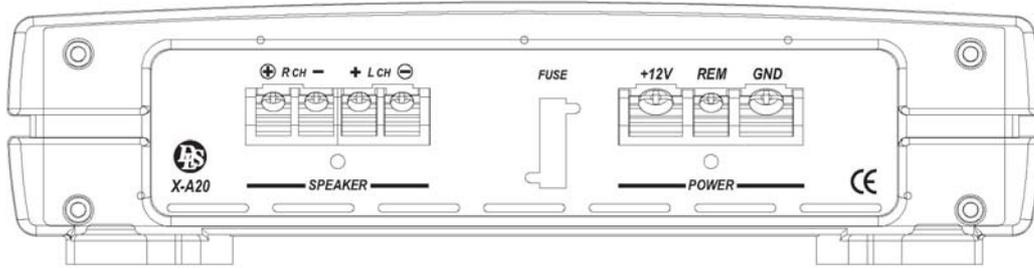
Сопротивление динамиков 4 - 8 Ом.



УСИЛИТЕЛИ X-PROGRAM

X-A10, X-A20
X-A30, X-A40

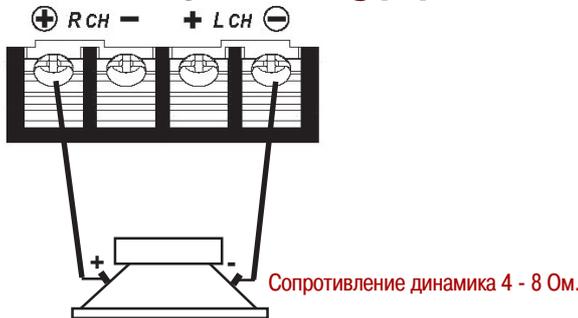
Подключение динамиков к усилителю X-A20



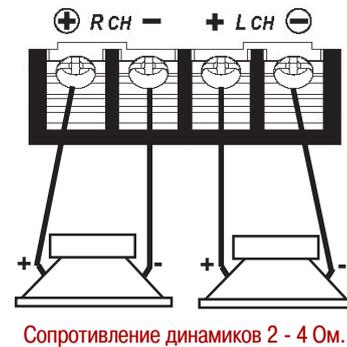
Особенности подключения

Усилитель двухканальный, возможно подключение в мост одного или двух сабвуферов общим сопротивлением 4 - 8 Ом или двух обычных динамиков сопротивлением 2 - 4 Ом, по одному на канал.

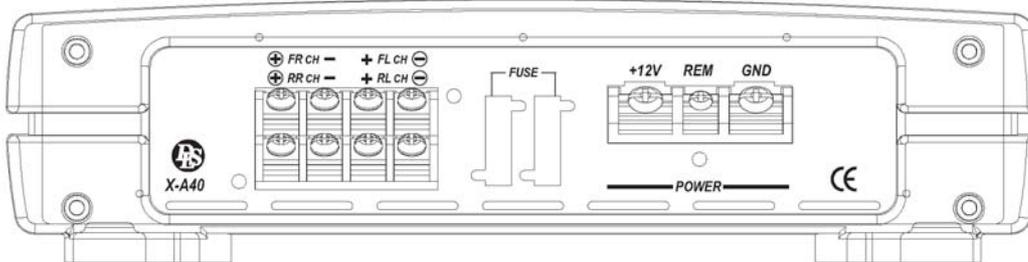
Подключение одного сабвуфера



Подключение двух динамиков



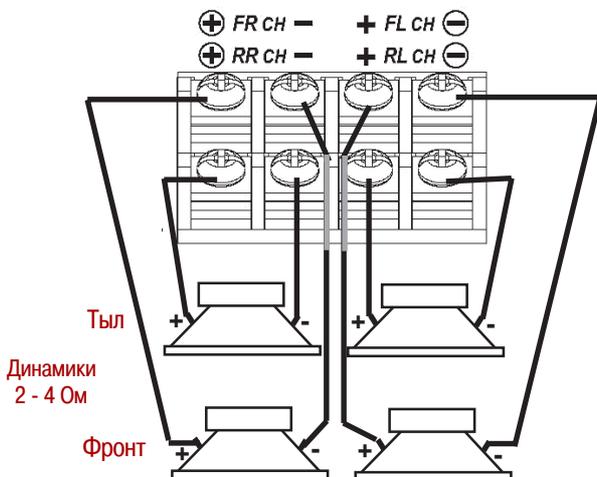
Подключение динамиков к усилителю X-A40



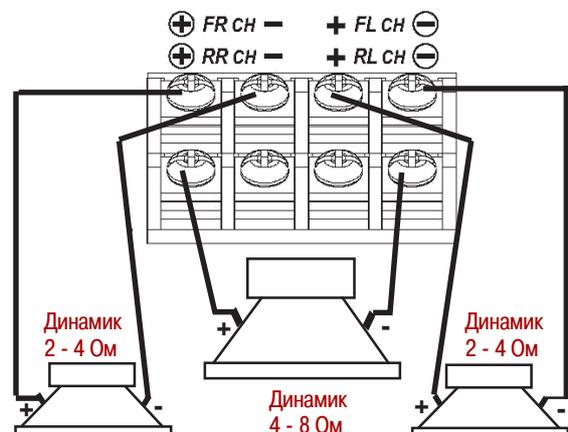
Особенности подключения

Усилитель четырехканальный, возможно подключение четырех динамиков сопротивлением 2 - 4 Ом. Возможно мостовое соединение двух каналов и подключение к ним сабвуфера сопротивлением 4 - 8 Ом.

Подключение четырех динамиков



Подключение саба и двух динамиков





РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ УСИЛИТЕЛЯ

Советы профессионала:

Проблемы с шумами.

ВОЮЩИЙ ЗВУК, ИЗМЕНЯЮЩИЙСЯ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ РЕЖИМА РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ.

Для устранения шума проделайте следующее:

1. Заново проложите провод питания + 12 В к стереосистеме напрямую от аккумулятора.
2. Заново проложите провод заземления от стереосистемы к зачищенному на корпусе автомобиля месту.
3. Проверьте все силовые соединения и убедитесь, что они хорошо очищены и надежно затянуты.
4. Проверьте качество соединения системы с массой автомобиля.
5. Подключите конденсатор большой емкости. Он может оказаться полезным для решения большинства проблем, связанных с шумом.

ПОСТОЯННЫЙ ВОЮЩИЙ ЗВУК.

Для его устранения проделайте следующее:

1. Убедитесь, что все оборудование имеет соединение с массой автомобиля в общей точке.
2. Проверьте качество соединения отрицательной клеммы аккумулятора с корпусом автомобиля.
3. Отключите сигнальные кабели от усилителя, чтобы увидеть, не исчез ли шум. Если шум пропал, значит, он был результатом наводок на сигнальные провода. Проверьте это путем прокладки нового кабеля над сиденьями. Если шумы не появились, проложите провод заново вдали от источника помех.
Если шумы остались независимо от места расположения провода, попробуйте использовать так называемые квазибалансные сигнальные кабели. Для этого подходят квазибалансные кабели DLS PRO или ULTIMATE.

Советы профессионала:

Установка в багажнике.

При установке усилителя в багажник, выполняйте проводку проводов питания в тех же местах, где располагаются другие кабели автомобиля. Многие автомобили имеют изолированные каналы для проводки кабелей. Вы можете удалить дверную прокладку и коврик.

Советы профессионала:

Провода питания и акустических систем.

Не прокладывайте провода акустических систем рядом с кабелями питания. Силовые провода могут создавать в акустических системах звук, напоминающий сирену. Прокладывайте провода питания и акустических систем по разным сторонам автомобиля.

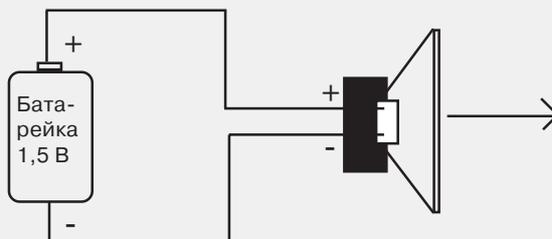
Советы профессионала:

Проверка полярности акустической системы.

Все громкоговорители в автомобильной акустической системе должны быть подключены в фазе (иметь одинаковую полярность). Диффузоры всех динамиков должны двигаться в одном направлении. Неправильное подключение фаз акустических систем может привести к ослаблению нижних частот и к ухудшению звуковой картины.

Проверка полярности:

Соедините проводом отрицательный контакт (-) акустической системы с отрицательным контактом (-) 1,5-вольтовой батарейки от фонарика. Коснитесь проводом, подключенным к контакту (+) акустической системы, положительного контакта батарейки (+) и наблюдайте за движением диффузора. При касании проводом (+) контакта батарейки диффузор должен двигаться наружу, а при отсутствии касания – внутрь. Если происходит обратное движение, значит, динамик подключен наоборот. Откорректируйте подключение. Если в вашей системе также имеется сабвуфер, подключенный через пассивный кроссовер с наклоном частотной характеристики 6 или 12 дБ, попробуйте изменить полярность его подключения и оцените, в каком случае звук лучше. Иногда сдвиг фазы в пассивных кроссоверах может потребовать изменения полярности.



Советы профессионала:

Закрепление проводов

По возможности собирайте провода в жгут (но никогда не допускайте нахождения в одном жгуте сигнальных проводов и проводов питания).





УСИЛИТЕЛИ X-PROGRAM

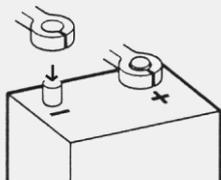
X-A10, X-A20
X-A30, X-A40

Проверка

Перед тем как закончить установку усилителя вы должны выполнить описанные ниже проверки чтобы убедиться в том, что проводные соединения выполнены правильно и все нормально работает.

Подсоедините аккумулятор

После выполнения проводных соединений подсоедините электрическую шину к отрицательной клемме аккумулятора.



Проверьте подключение питания

1. Включите автомобильную аудиосистему при нулевой установке уровня громкости. Должен загореться световой индикатор включения питания усилителя. Если этого не происходит, проверьте соединения проводов дистанционного управления и +12 В. Также проверьте соединение с массой.
2. Немного увеличьте уровень громкости аудиосистемы. Все динамики должны работать. Если этого не происходит, проверьте проводные соединения на усилителе и на динамиках.

Проверьте подключение динамиков

Проверьте, что динамики подключены правильно. Проверьте с помощью регулятора стереобаланса аудиосистемы, что правый канал подключен к правому динамику, а левый – к левому. Если динамики совсем не работают, причиной этому может быть отсоединение одного или обоих проводов динамика.



X-A20



X-A30

Поиск и устранение неисправностей

Если во время установки усилителя или позже у вас возникнут какие-либо проблемы, то эти указания помогут вам установить их причину.

УСИЛИТЕЛЬ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

1. Проверьте линию питания, соединение с массой и соединения дистанционного управления с помощью мультиметра.
2. Проверьте подключение аккумулятора.
3. Проверьте плавкий предохранитель в линии питания или автоматический выключатель. Если после замены сгоревшего плавкого предохранителя он снова перегорает, проверьте линию питания на наличие в ней короткого замыкания.
4. Проверьте плавкие предохранители усилителя. Если имеются перегоревшие предохранители, замените их новыми с теми же номиналами. Если после замены сгоревшего предохранителя он снова перегорает, свяжитесь с представителем компании DLS. В усилителе может быть неисправность.
5. Для включения усилителя в линии дистанционного управления должно быть напряжение 9–15 В. Проверьте напряжение с помощью мультиметра.

ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ УСИЛИТЕЛЯ ПЕРЕГОРАЕТ ПРИ НИЗКОМ УРОВНЕ ГРОМКОСТИ

1. В одном или в нескольких проводах динамиков произошло короткое замыкание на массу. Проверьте сопротивление изоляции с помощью мультиметра. Провода динамиков не должны иметь контакта с массой.

УСИЛИТЕЛЬ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ ЧЕРЕЗ 10–30 МИНУТ ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ

Усилитель перегрелся из-за плохой вентиляции. Проверьте, что в месте установки усилителя нет препятствий для свободной циркуляции воздуха.

Для устранения этой проблемы:

1. Установите усилитель в место с лучшей вентиляцией.
2. Установите один или два вентилятора для охлаждения теплоотвода усилителя.
3. Перегрев усилителя также может быть вызван слишком большой нагрузкой (импеданс нагрузки меньше допустимого уровня).

НЕ РАБОТАЕТ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ДИНАМИКОВ

Проверьте следующие параметры:

1. Положение регулятора стереобаланса.
2. Положение регулятора уровня громкости.
3. Соединения проводов динамиков с усилителем и динамиками.
4. Сигнальные кабели и их штекеры.
5. Поменяйте местами штекеры сигнальных кабелей на усилителе для того, чтобы проверить, не переходит ли неисправность на другой динамик. Если это так, то причиной неисправности является поврежденный провод. Если проблема остается, то ее причиной является неисправность в усилителе или в динамике.

X-PROGRAM