

TERZA

Premium car amplifier

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Model: Terza AB6

TERZA

Введение

Благодарим Вас за выбор усилителей Kicx!

Выбирая наши усилители, вы имеете возможность получать высококачественное воспроизведение музыки в вашем автомобиле. Являетесь ли вы любителем музыки или серьезным специалистом автозвука, усилители Kicx принесут Вам истинное удовольствие от прослушивания любимой музыки, что подтверждается экспертами и пользователями уже много лет.

Чтобы воспользоваться всеми преимуществами только что приобретенного устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте и следуйте инструкциям из данного руководства.

Мы рекомендуем производить установку в профессиональных и авторизованных центрах.

Гарантия на этот продукт может быть продлена при установке в авторизованном центре Kicx, у вашего авторизованного дилера Kicx, а также расширенную гарантию можно получить на сайте www.kicx.ru в разделе «Регистрация продукта» по ссылке www.support.kicx.ru.

Системное планирование

Правильное планирование системы – лучший способ максимизировать производительность усилителя. Тщательно планируя установку, вы можете избежать ситуаций, когда производительность и надежность вашей системы будут поставлены под угрозу.

Установка

Настоятельно рекомендуется производить установку усилителя в профессиональных и авторизованных центрах Kicx, иначе производительность вашего нового оборудования может быть неудовлетворительной.

В том случае, если вы решите произвести установку собственными руками, пожалуйста, внимательно прочитайте и следуйте инструкциям из данного руководства. Невыполнение этого требования может поставить под угрозу работоспособность усилителя, вашего автомобиля, а также, возможно, аннулировать гарантию на продукт. Усилители обычно устанавливаются в области багажного отделения автомобиля, а также под или за сиденьем большинства автомобилей. Выберите место, которое обеспечит достаточную вентиляцию для усилителя. Ребра усилителя являются радиатором охлаждения и должны быть обращены вверх, либо вертикально, либо горизонтально. Избегайте установки усилителя таким образом, чтобы ребра радиатора были обращены вниз. Обеспечьте надёжное и безопасное крепление усилителя винтами (крепёж прилагается).

ВНИМАНИЕ! Прежде чем закрепить усилитель, внимательно осмотрите место установки, чтобы убедиться, что вы не просверлите или повредите электрические, гидравлические, жидкостные или топливные магистрали.

Входная группа

Сигнал на вход усилителя подаётся через линейные входы, а регулятор (GAIN) ограничивает уровень входного сигнала в зависимости от выходного напряжения источника сигнала, к которому он подключен.

Регулятор (Gain) не является регулятором громкости или мощности усилителя и его положение определяется массой факторов, о которых должен знать установщик или настройщик системы. Попробуйте запустить усилитель при самом минимально возможном уровне для вашей системы.

Управление кроссовером

Кроссовер – это устройство, которое удаляет ненужные частоты от громкоговорителя или усилителя. Твитер может быть легко уничтожен басом, если он не отфильтрован. Также сабвуфер не будет звучать естественно, если он играет ноты среднего диапазона. Кроссовер удаляет лишний диапазон частот из динамика. Следовательно, тщательная настройка необходима для того, чтобы все динамики, воспроизводили правильные звуки, и чтобы у вас не осталось ни «дырок», ни «горбов», в частотной характеристике.

Требования к оборудованию

Требования к динамикам

Каждый канал вашего усилителя может легко управлять нагрузкой динамиков 4Ω при использовании в стерео режиме. Когда пара каналов соединена мостом, рекомендуемое минимальное сопротивление нагрузки составляет 3Ω для использования сабвуфера и 4Ω для работы в полном диапазоне. Хотя работа с более низкими сопротивлениями вряд ли приведет к немедленному повреждению внутренней схемы, устройство, скорее всего, перегреется, в результате чего схема тепловой защиты отключит усилитель. Когда шасси остынет, нормальная работа возобновится. Продолжение эксплуатации усилителя в этих условиях не рекомендуется и приведет к сокращению его срока службы.

Большинство динамиков, предназначенных для работы с автомобильным звуком, имеют сопротивление 4Ω . Подключение двух таких динамиков параллельно приведет к уменьшению сопротивления до 2Ω , как видно на рис. 2. Некоторые модели сабвуферов имеют двойную конструкцию звуковой катушки 4Ω . Подключение этих звуковых катушек параллельно приведет к номинальному сопротивлению 2Ω , который не рекомендуется использовать с мостовыми каналами вашего усилителя. Рекомендуем подключать по схеме на рис. 1.

Для подключения массива динамиков, используйте схему на рис. 3.

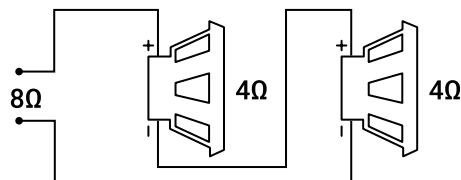


Рис. 1. Последовательное подключение.

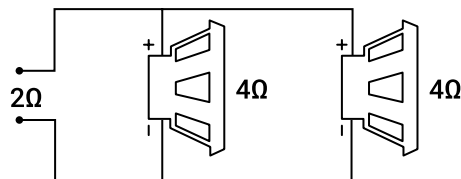


Рис. 2. Параллельное подключение.

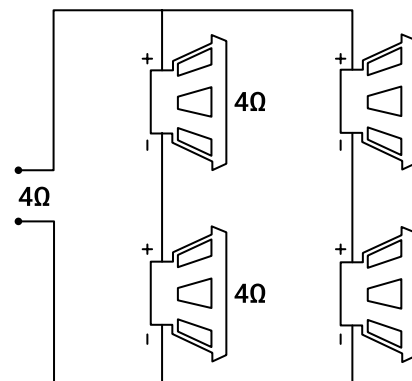


Рис. 3. Параллельно-последовательное подключение.

Требование к источнику питания

Подключите входной провод питания + 12 Вольт только после того, как все остальные провода будут подключены. Обязательно надежно подсоедините провод заземления устройства к металлической части автомобиля. Потеря соединения может привести к неисправности усилителя.

УПРАВЛЕНИЕ (REMOTE): Устройство включается, прикладывая + 12 Вольт к этой клемме. Эта клемма не тянет большой ток, как две клеммы питания, поэтому более тонкий соединительный провод приемлем. Если радиоприемник оснащен проводом управления силовой антенной, он может управлять этим терминалом. Если провод силовой антенны уже используется, вы все равно можете использовать его параллельно. При таком способе устройство автоматически включается вместе с радиоприемником.

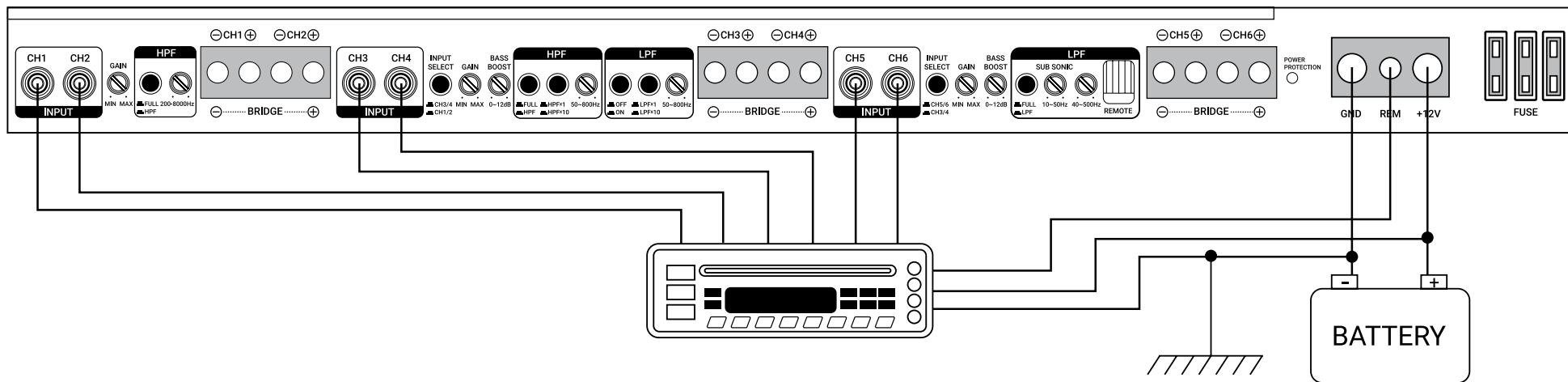
Используйте провод питания с прикрепленным предохранителем, значение которого совпадает по номиналу с предохранителем установленным в усилителе. Поместите предохранитель в провод питания как можно ближе к автомобильному аккумулятору. Во время работы на полную мощность, максимальный ток будет проходить через систему, поэтому убедитесь, что провода, подключаемые к клеммам +12 Вольт и GND устройства соответственно, должны быть больше 10-го калибра (AWG. 10). Обязательно надежно подсоедините провод заземления устройства к металлической части автомобиля. Слабое соединение может привести к неисправности усилителя.

Инструкция по установке

- 1. ВАЖНО! Перед началом работы отсоедините отрицательный кабель от автомобильного аккумулятора. Заклейте конец скотчем так, чтобы изолировать его от случайного замыкания с клеммой батареи.**
- Проведите соответствие сечения и сопротивления провод от батареи к усилителю. Тщательно спланируйте эту часть установки. Этот кабель будет нести очень большой ток. Он должен быть максимально коротким, и должным образом изолирован. Обратите внимание на дополнительную изоляцию в месте прохода провода сквозь металлические и острые панели автомобиля.
- Подсоедините провод питания к батарее с использованием специального предохранителя, способного выдерживать общий ток нагрузки всех подключаемых усилителей. Пока не устанавливайте предохранитель! Установите предохранитель как можно ближе к аккумулятору автомобиля. Если предохранитель находится дальше, 30 см (длина провода) от батареи, вы должны пересмотрите расположение проводов и предохранителя.
- Найдите ближайший, к усилителю, чистый металлический участок для заземления. Прикрутите землю надежно, предварительно очистив место подключения от загрязнений и лакокрасочного покрытия
- Желательно проверить заземление с помощью омметра между заземляющим кабелем и отрицательным клеммой аккумулятора. Применяйте кабель с низким сопротивлением для обеспечения хорошего соединения.
- Если вы еще не сделали этого, установите усилитель прямо сейчас. Подключите питание и заземление к усилителю. Только после этого шага следует установить предохранитель на батарее.
- Подключите управляющий (Remote) провод от головного устройства к усилителю. Сейчас самое подходящее время, чтобы включить усилитель первый раз. Убедитесь, что он включается правильно и не переходит в режим защиты.
- Подключите провода динамика к усилителю, убедившись, что усилитель выключен. Уточните общую нагрузку (Ом), прежде чем делать какие-либо соединения. Сделайте соединение тщательно и аккуратно. Затяните винты пока провода не будут закреплены. Если провода когда-нибудь соприкоснутся, усилитель перейдет в режим защиты.
- Подключите RCA кабель к усилителю. В это время дважды проверьте управление усилителем. Убедитесь, что все настроено правильно для вашей системы.
- Теперь вы готовы к воспроизведению музыки в первый раз. Лучше всего начать с установки регулятора громкости магнитолы на минимальный уровень, плавно поднимая его.
- Запустите двигатель автомобиля, чтобы убедиться в отсутствии посторонних шумов и помех в вашей системе, оценивая это на слух.
- Теперь вы можете настроить усилитель. Это может занять некоторое время. Всё это время усилитель получает ток от батареи и следует время от времени проверять напряжение аккумулятора и повторно заряжать его, если оно становится низким.

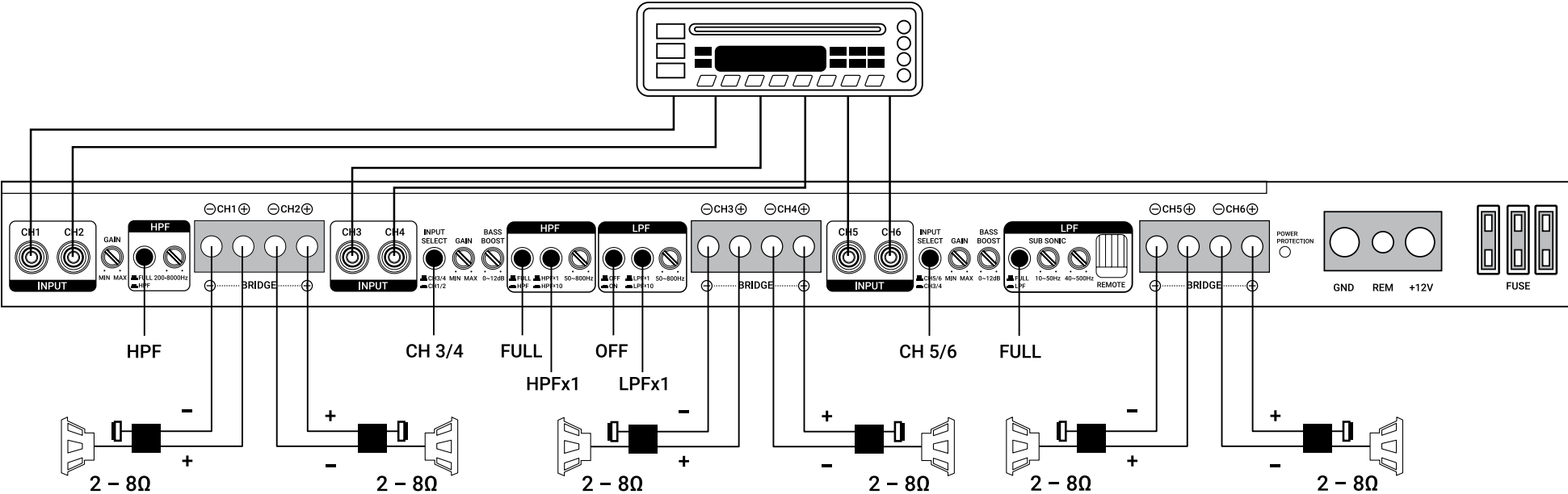
Вы установили усилитель!

Провода подключения питания



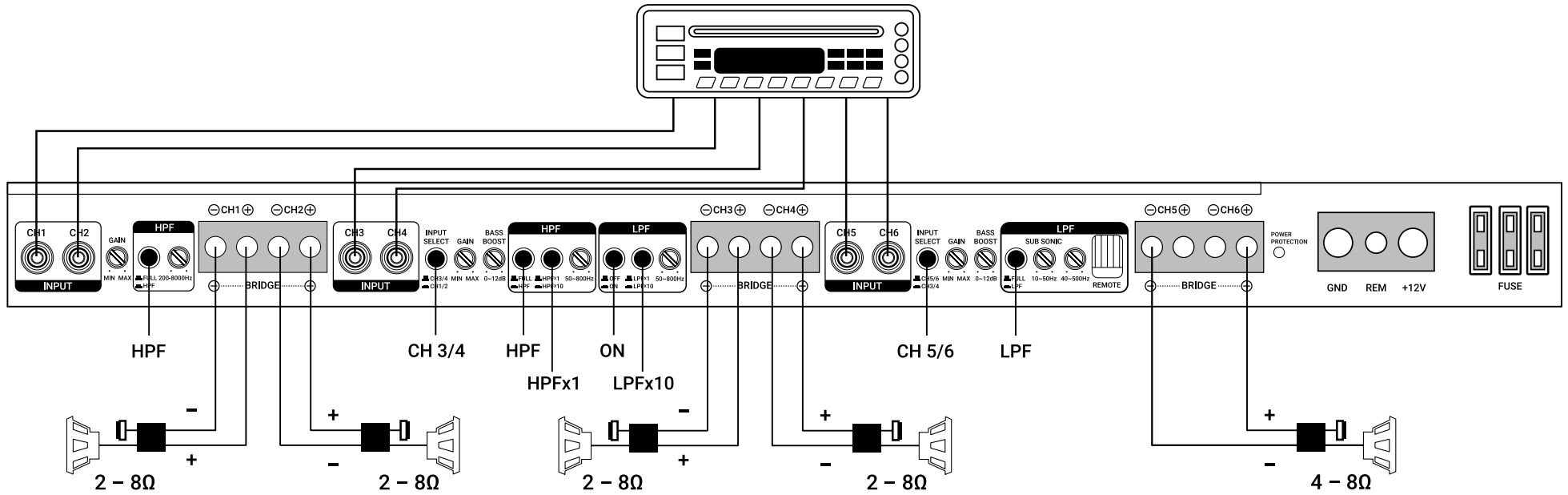
Схемы подключения

6 каналов



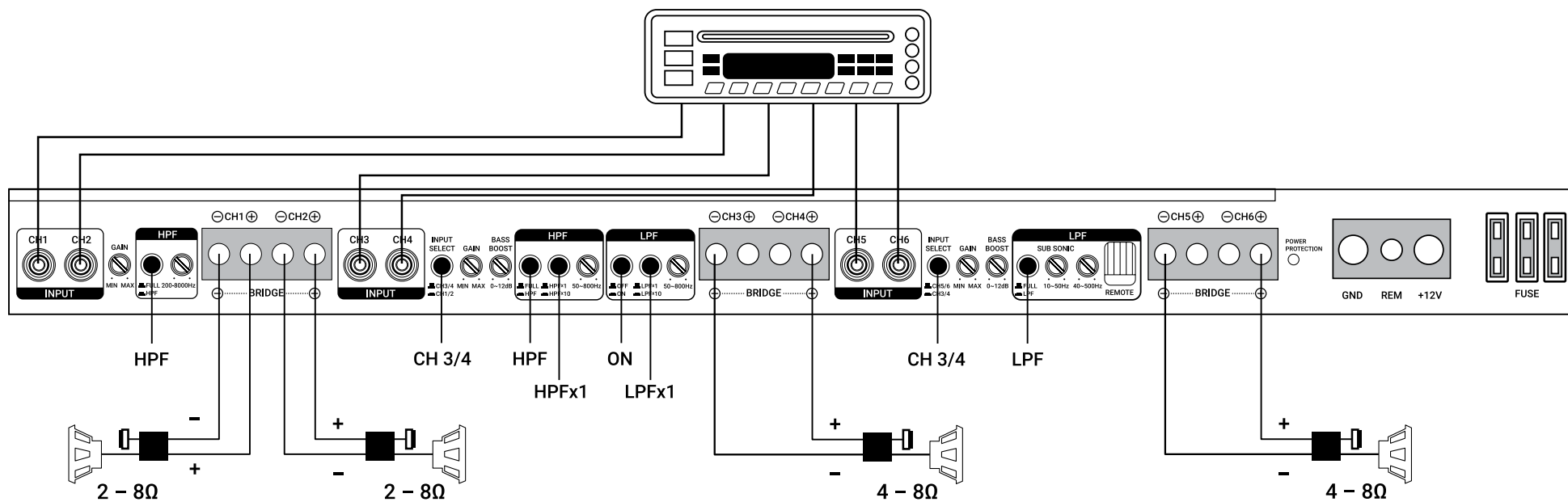
Схемы подключения

5 каналов



Схемы подключения

4 канала



Настройка усилителя

Перед началом настройки необходимо собрать информацию о максимальном выходном напряжении на RCA выходах источника сигнала (магнитолы, процессора и прочее). В прилагаемых к ним инструкциях этот параметр указан как «Выходное напряжение на линейных выходах». Если такой информации нет, то её можно получить методом замеров выходного напряжения при помощи вольтметра и генератора сигналов. Положение регулятора «MIN» соответствуют выходному напряжению 6 Вольт, а «MAX» напряжению 0,2 Вольта. Основная масса магнитол и процессоров обработки сигнала имеют максимальное выходное напряжение не менее 4 вольт, поэтому целесообразно установить регуляторы входного уровня (Gain), в положение «MIN» и увеличивать его только в результате явного недостатка уровня громкости, имея в виду возможные изменения связанные с дополнительными внутренними регулировками уровня и формы сигнала в источнике, а так же уровнем воспроизводимых аудио записей.

Также необходимо знать частотный диапазон подключенных к усилителю динамиков. В идеале найти или измерить резонансные частоты всех компонентов акустической системы. Предположим, что у нас, собрана наиболее развитая система, с поканальным усилением, состоящим из высокочастотных (ВЧ, Twitter), среднечастотных (СЧ, Mid Range) и низкочастотных (НЧ, Mid Woofer) динамиков. Данные приведённые в их характеристика могут выглядеть в виде текстового документа с параметрами Тилля-Смолла. Ищем параметр резонансная частота (Resonance

frequency, F_s /Hz) Эта цифра и определяет нижний минимальный предел установки частотного среза (HPF). Также эта информация может быть доступна в виде графика АЧХ (RTA).

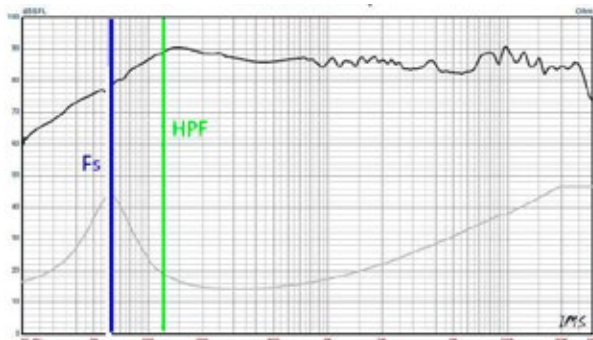


Рис. 4. График АЧХ (RTA).

Как видно из графика, резонансная частота приблизительно равна 60 Hz, а частотная характеристика выходит на ровный рабочий участок в районе 120-130 Hz. Установите переключатель частотного среза, соответствующего канала в положение HPF, а регулятор в положение между этими частотными участками. Так как усилители не имеют чёткой градуировки на борту, целесообразно применять контрольно измерительные устройства для достижения наилучшего результата. Данную процедуру необходимо провести со всеми компонентами.

Установка частотного среза (LPF/BPF) для среднечастотного и высокочастотного, а так же низкочастотного и среднечастотного в области раздела устанавливается в обратном порядке. То есть, если (HPF) для высокочастотных динамиков (twitter) 1-2 канала установлен в положение частотного среза около 4000Hz, то в 3-4 канале необходимо включить (LPF) фильтр, а ручку регулятора установить в то же положение.

На положение регуляторов частотных срезов и уровней могут влиять и иные факторы, такие как расположение и направление акустических систем, музыкальные предпочтения, а так же желаемый уровень громкости, который будет приоритетным в регулярном применении. Поэтому, во избежание повреждений акустических систем, а также для достижения максимально желаемого результата рекомендуем обращаться к опытным инсталляторам и настройщикам автомобильных аудио систем.

Технические характеристики

Модель	Terza AB6	
Класс	AB	
Количество каналов	6	
Номинальная мощность - 4 Ом	Вт	70 x 4 + 120 x 2
Номинальная мощность - 2 Ом	Вт	100 x 4 + 180 x 2
Номинальная мощность - мостовое подключение 4 Ом	Вт	190 x 2 CH+380 x 1
Минимальное сопротивление нагрузки	Ом	2
Диапазон частот	Гц	10-50000
Коэффициент гармоник	%	0.01
Отношение сигнал-шум	дБ	>99
Демпинг фактор	140	
ФВЧ / Крутизна спада	Гц / дБ / окт.	Канал 1-2 - HPF 200-8000/12, Канал 3-4 HPF 50 - 8000/12
ФНЧ / Крутизна спада	Гц / дБ / окт.	Канал 3-4 - LPF 50 - 8000/12, Канал 5-6 - LPF 40 - 500/12
Полосовой фильтр / Крутизна спада	Гц / дБ / окт.	Канал 3-4 - BPF 50 - 8000/12
Фильтр инфранизких частот / Крутизна спада	Гц / дБ / окт.	10-50/12
Встроенный эквалайзер, (Bass BOOST)	каналов	0-12/45
Входы (RCA)	каналов	6
Чувствительность входа	В	0.2-6
Рабочее напряжение питания	В	12-14.4
Предохранитель	А	40x3

Для заметок

TERZA

Premium car amplifier

Terza AB6, KICX TM

Производитель: «Unicrafts Development Limited» Гонконг, 20/F, Central Tower, 28 Queen's Rd, Central, Hong Kong

Произведено для импортера: ООО «Кикс саунд групп», Россия, 191144, г. Санкт-Петербург, Моисеенко ул., д. 41,
литер А, помещение 301, оф.1, телефон: +7 (812) 710 28 00, адрес электронной почты: kicx@kicx.ru

Made in PRC. Сделано в КНР.