

TOYOTA

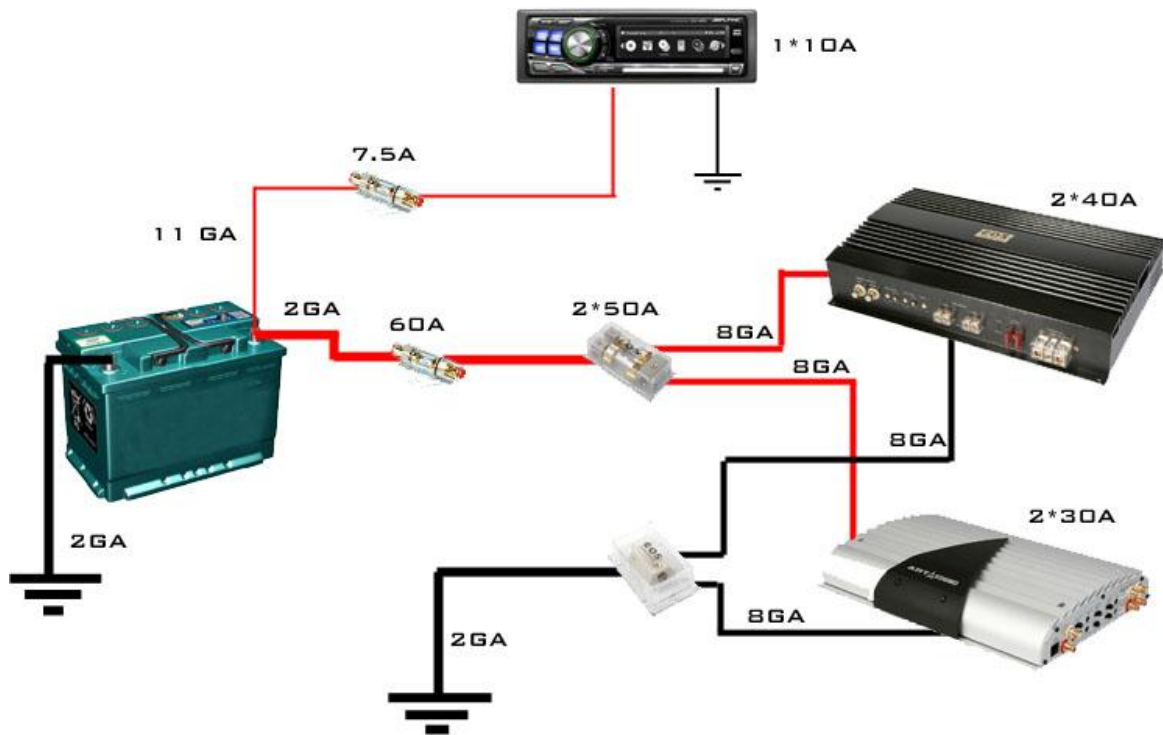


**ДОКУМЕНТАЦИЯ
на аудио инсталляцию**

1. Схема аудиоустановки



2. Электрическая схема системы



3. Силовая проводка



Клемма «+» аккумулятора защищена от прикосновения штатной крышкой. Контакты защищены от коррозии с помощью смазки.

Предохранители питания усилителей и ГУ установлены в соответствии с правилами – не дальше 39 см от аккумулятора и закреплены.



Проложен дополнительный провод заземления.

Контакты на кузове в подкапотном защищены от коррозии с помощью смазки.





Проводка внутри моторного отсека закреплена и защищена от внешних воздействий.

Проводка входит в резиновый рукав штатной проводки через дополнительные отверстия.



Силовые кабели заходят в салон через штатное отверстие вместе с косой моторного отсека через резиновый рукав. Так же установлена дополнительная мягкая втулка.

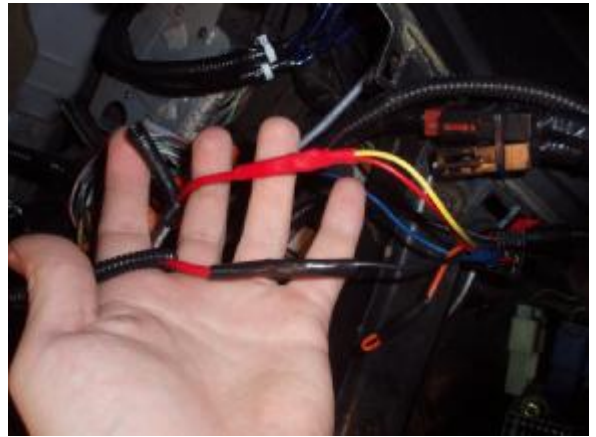
**В салоне силовая проводка
разветвляется. Уходит провод питания
ГУ и приходит провод Remote.**



**Силовой провод питания ГУ и провод
Remote закреплены и подписаны.**



ГУ подключено напрямую к АКБ, минуя замок зажигания. Все соединения изолированы термоусадкой и защищены гофрой.



Заземление ГУ находится непосредственно под ним. Длина провода ~ 20см.

Весь жгут силовой проводки ГУ защищен гофрой от повреждений. Штатный предохранитель – 10А, на входе у АКБ – 7.5А.





Силовой кабель проложен по порогу и закреплен, согласно правилам, не более, чем через 25см.

На данном фото отсутствует провод подключения ГУ.

Силовой провод, а вместе с ним и Remote, закреплен на всем протяжении.



На входе в багажник проводка так же надежно защищена.

На данном фото 3-й провод – акустический провод к мидбасу.





Проводка в багажнике так же закреплена. Силовой провод от АКБ подсоединяется к дистрибьютору питания.

Провод заземления так же подключен к дистрибьютору и подписан.



Провода, выходящие из дистрибьютора питания к усилителям, защищены и закреплены.



Далее провода собраны в один жгут и...

...и, прикрепленные к спинке заднего сиденья, уходят в противоположную часть багажника для питания второго усилителя.



Для доступа к предохранителям на дистрибьюторе в фальш-панели сделана специальная дверца, закрывающаяся на ключ.

Провод заземления подключен к креплению спинки заднего сиденья. Длина ок. 70-80см



Подключение усилителей



Провода защищены от случайного прикосновения

Аналогично на втором усилителе



4. Акустическая проводка

Акустическая проводка в автомобиле проложена следующим образом: межблочные провода проложены отдельно от силовых по правому борту автомобиля, акустические провода до мидбасов проложены по порогам. Проводка до твиттеров проложена по крыше. Кроссоверы установлены в багажнике.

Проводка источника сигнала

Проводка от источника сигнала защищена и подписана.



Межблочные провода защищены и закреплены.

Межблочные кабели на ребре жесткости.



Межблочные кабели проходят аналогично силовым по порогу, только с другой стороны.

Акустический провод к мидбасу закреплен к креплениям штатной проводки....



... по всей длине.

В багажник проводка входит аналогично силовой, только с другой стороны.



Проводка мидбасов в двери



Акустическая проводка к мидбасам проходит в дверь через штатный резиновый рукав и скрыта.

Внутри двери проводка защищена гофрой и закреплена.

Сделана акустическая подготовка дверей.



Концы проводов заканчиваются клеммами и защищены.

Соединение с динамиком защищено от коррозии при помощи смазки. Так же контакты защищены от КЗ специальными колпачками.

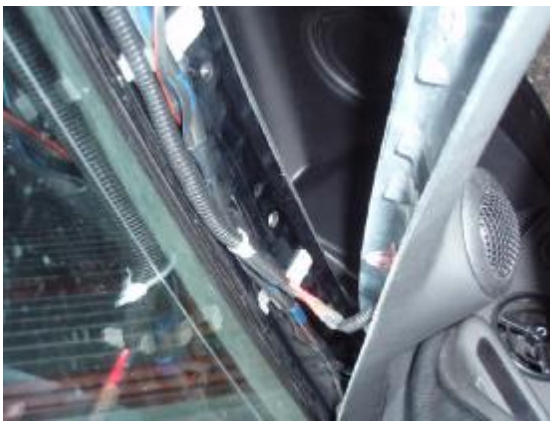


Проводка твиттеров



Проводка твиттеров поднимается из багажника к крыше по задней стойке стекла...

**...проходит через крышу, где
закреплена в соответствии с правилами**



**На стойке провода закреплены к штатной
проводке.**

**Соединения сделаны на клеммах,
защищены термоусадочными трубками
и защитными колпачками.**



Провода твиттеров тоже защищены.



Проводка сабвуфера



Внутри сабвуфера проводка входит без использования клемм. Провод проходит через дерево и закреплен в нем герметиком.

Внутри контакты изолированы и закреплены подпружиненными клеммами. Наконечники провода различаются по цветам. Красный – «+», черный – «-»
Т.к. провода находятся внутри корпуса сабвуфера, в дополнительной защите от повреждений они не нуждаются.





Аналогично сделан обратный конец провода, подключаемый к усилителю.

Подключение акустической проводки к аппаратуре

Провод сабвуфера на своем законном месте, подключенный к усилителю.



Фронтальные динамики работают через кроссовер, идущий в комплекте. Все провода подключены к кроссоверу с использованием вилочных клемм и защищены резиновыми колпачками (Красный – «+», Черный – «-»)

Акустические провода, подходящие к усилителю защищены термоусадкой и закреплены в винтовых клеммах усилителя.



5. Скрытые элементы инсталляции



Мидбас жестко закреплен к дверной панели. Использовались 2 штатных отверстия и 2 дополнительных.

Твиттер закреплен в подиуме с помощью штатного стакана.



ГУ Установлено на штатное место и закреплено с помощью штатного кронштейна

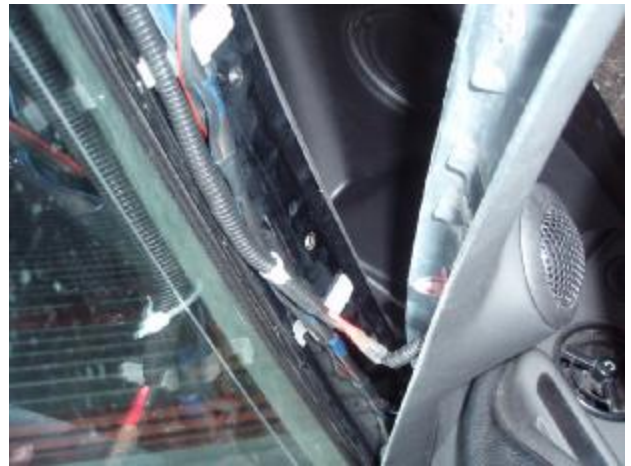
6. Защита динамиков от повреждений

Защита фронтальных динамиков



Мидбас защищен стоковой сеткой, поставляемой в комплекте с акустикой.

Твиттер так же защищен штатной сеткой и комплекта.

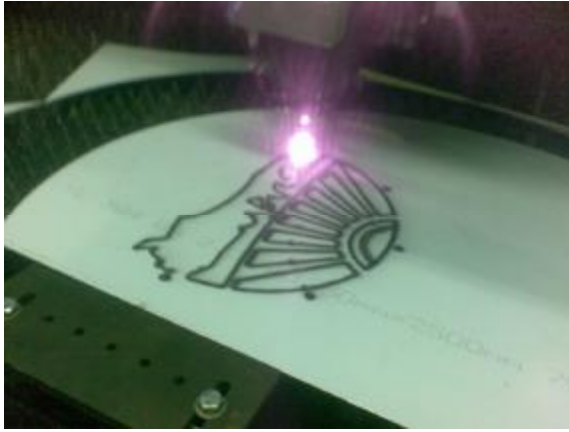


Для защиты сабвуфера был специально разработан и изготовлен гриль, соответствующий правилам, согласно которым защита динамика должна быть такой, чтобы не было возможности дотронуться до динамика предметом диаметром 2.9 см. Материал – зеркально-полированная нержавеющей сталь толщиной 2мм.

Проектирование, чертеж и изготовление на станке производилось собственноручно.

Скриншот проекта гриля из программы AutoCAD.





Гриль изготавливался с применением станка лазерного раскроя металла.

На фото показано вскрытие защитной пленки лазером.

Непосредственно процесс резки.



Готовое изделие, осталось содрать защитную пленку.

Очищенный от пленки гриль и сабвуфер.



7. Особенности инсталляции и модификации

При проектировании инсталляции было поставлено несколько важных задач:

1. Получить качественный звук.
2. Иметь возможность пользоваться запасным колесом и тем самым иметь доступ к топливному насосу.
3. С минимальным разбором инсталляции получить доступ к задним стойкам.

Исходя из этих 3-х пунктов родился дизайн инсталляции багажника.

Удобство использования багажного отсека.



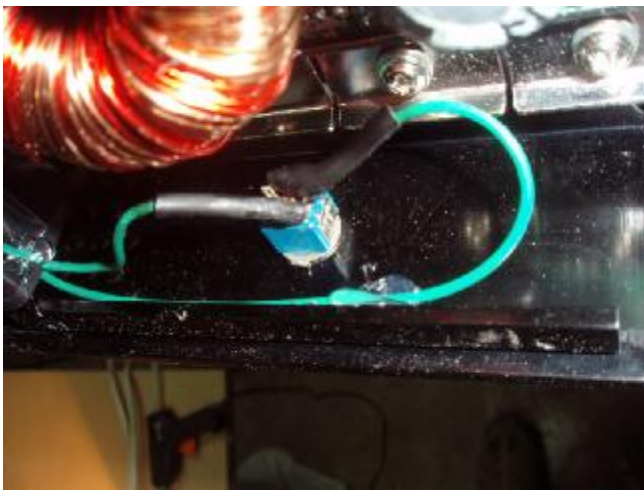
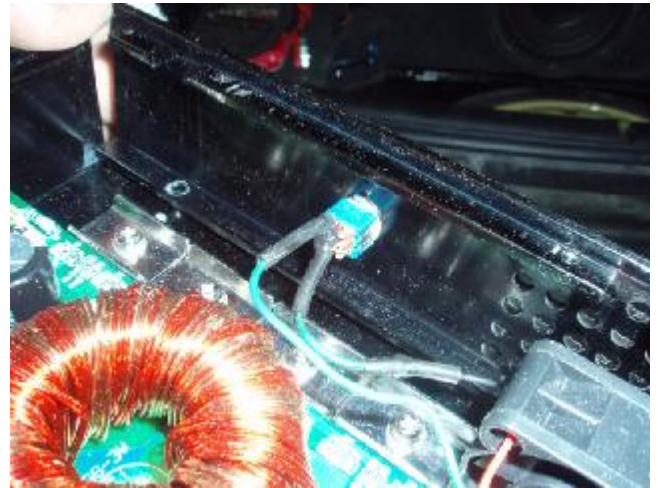
Видно, что имеется свободный доступ к запасному колесу. При этом, вынув запасное колесо, под ним получаем доступ к крышке топливного насоса, а следовательно и к самому топливному насосу.

Крепление задних стоек доступно после снятия верхних фальш-панелей усилителей.



На усилителе установлен штатный вентилятор охлаждения.

Было принято решение сделать вентилятор отключаемым. Установлен тумблер, разрывающий отрицательный провод вентилятора.



Провода внутри корпуса закреплены с помощью термо-клея.

8. Руководство по демонтажу инсталляции

- Отсоединить «-» от аккумулятора.
- Отсоединить силовые, акустические провода и межблочные кабели от усилителей.
- Отсоединить акустические провода от кроссоверов.
- Откинуть спинку заднего сидения и открутить 4 болта, крепящих фальш-панели к сабвуферу.
- Открутить саморезы на передней части фальш-панели.
- Аккуратно вытащить фальш-панели вместе с усилителями.

На данном этапе можно свободно получить доступ к креплениям задних стоек, а так же полностью разобрать пластиковую обшивку багажника и салона.

Для дальнейшего демонтажа:

- Снять пластиковую боковую обшивку багажника.
- Открутить 6 болтов крепления фальш-панели к сабвуферу.
- Открутить 2 болта крепления фальш-панели к панели задка.
- Открутить оставшиеся 2 кронштейна.
- Отсоединить силовые провода от дистрибьюторов.
- Обрезать пластиковые хомуты крепления проводки, где это необходимо.
- Вынуть фальш-панели

Демонтаж сабвуфера:

- Снять защитную решетку сабвуфера
- Снять динамик, отсоединить проводку
- Открутить 2 болта М8 внутри корпуса сабвуфера головкой на 13
- Вынуть сабвуфер

Собирается система в обратной последовательности.

9. Информация об автомобиле

Toyota Supra в кузове JZA80 является 4-м поколением модели SUPRA. Данное поколение выпускалось с 1993 по 2002 год. Автомобиль выпускался в нескольких комплектациях, различающихся двигателем, КПП, а так же кузовом.

Модель оснащалась рядным 6-ти цилиндровым бензиновым двигателем, объемом 3.0 литра. Атмосферные версии развивали мощность 225 л.с., а версии с турбонаддувом – 280 л.с. (330 экспортная американская версия).

Атмосферные машины выпускались с тремя типами КПП: 5-ст МКПП, 6-ст МКПП и 4-ст АКПП

Что касается кузова, то основная часть автомобилей выпускалась в форм-факторе купе, но так же небольшими сериями выпускалась комплектация со съемной частью крыши - «тарга» (Aero top).

«Тарги» первых выпусков могли иметь как атмосферный двигатель, так и двигатель с турбонаддувом. Последние выпуски были только атмосферными.

Автомобиль заднеприводный.

Информация о презентуемом автомобиле:

Г/в: 11.1999

Кузов: купе

ДВС: 2JZ-GE (225 л.с.) + выхлоп HKS SuperSilent

КПП: 4-ст АКПП

Подвеска: Стойки в сборе TEIN SuperStreet

Экстерьер: Пер. бампер Do-luck, пороги и накладки VeilSide, Колеса R17 RAYS VolkRacing