

# Презентация ВАЗ-11183 (Калина)

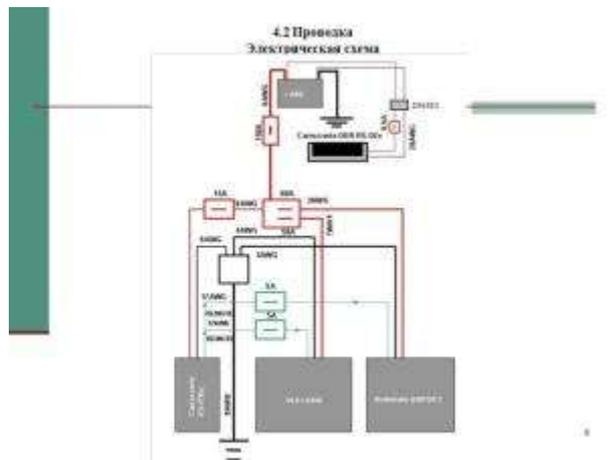
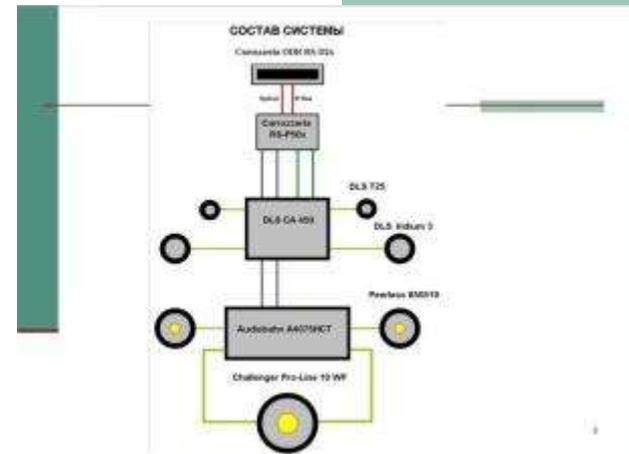
автор проекта Кондратов Михаил (Kondrat.M)



## 4.1. Презентация системы и представленная документация

### 4.1.1 Базовая презентация и документация

Схема компонентов с указанием сечения кабелей и номиналов предохранителей  
Подробная документация на основные силовые цепи и предохранители, на скрытую проводку и компоненты, а также описание изготовления и монтажа системы.

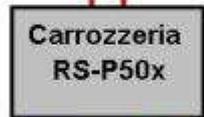


# СОСТАВ СИСТЕМЫ

Carrozzeria ODR RS-D2x



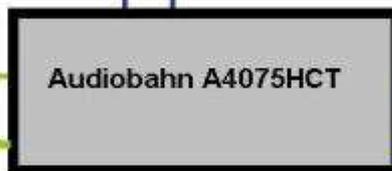
Optical IP-Bus



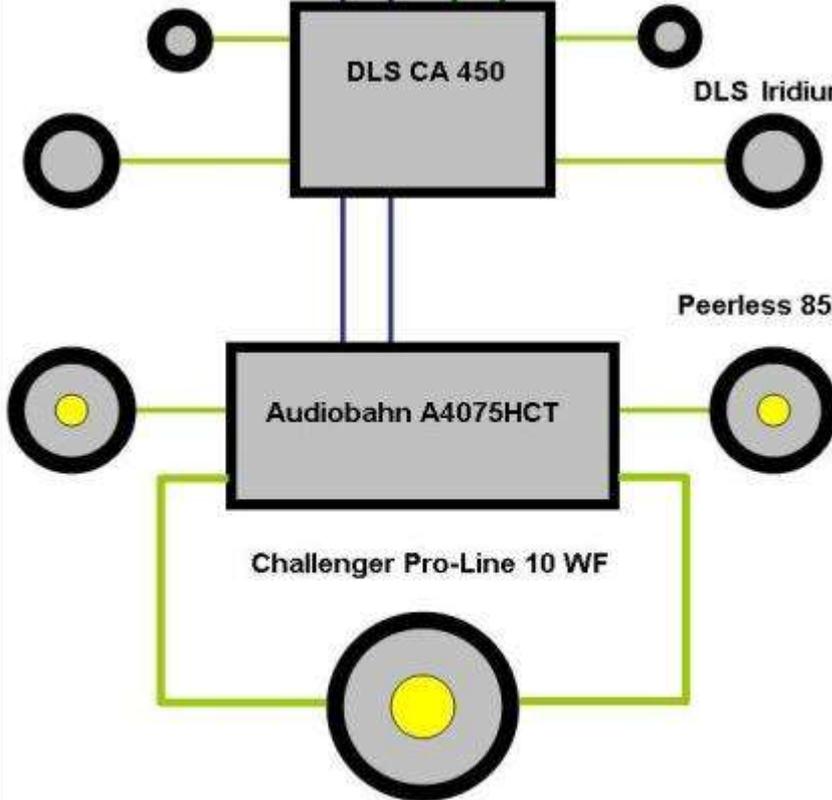
DLS T25

DLS Iridium 3

Peerless 850519



Challenger Pro-Line 10 WF



## 4.1.2 Документация на скрытые (недоступные) компоненты

Выносной блок питания ГУ закреплён на двухстороннем скотче 3М →



→снизу к полке под перчаточным ящиком.  
Провода питания уложены в две разрезные гофры

Блок питания ГУ подключено к штатному разъёму  
DIN/ISO



### 4.1.3 Документация на скрытую (недоступную) проводку.

Документация на скрытую (недоступную) проводку отражена в разделе «Проводка».

### 4.1.5 Демонстрация автомобиля

Демонстрируются изменения автомобиля как внешние (чернение фар, установка самодельных противотуманных фар, чернение стоек, хромирование полосы решетки радиатора), так и внутренние (подкапотное пространство, салон и багажное отделение).



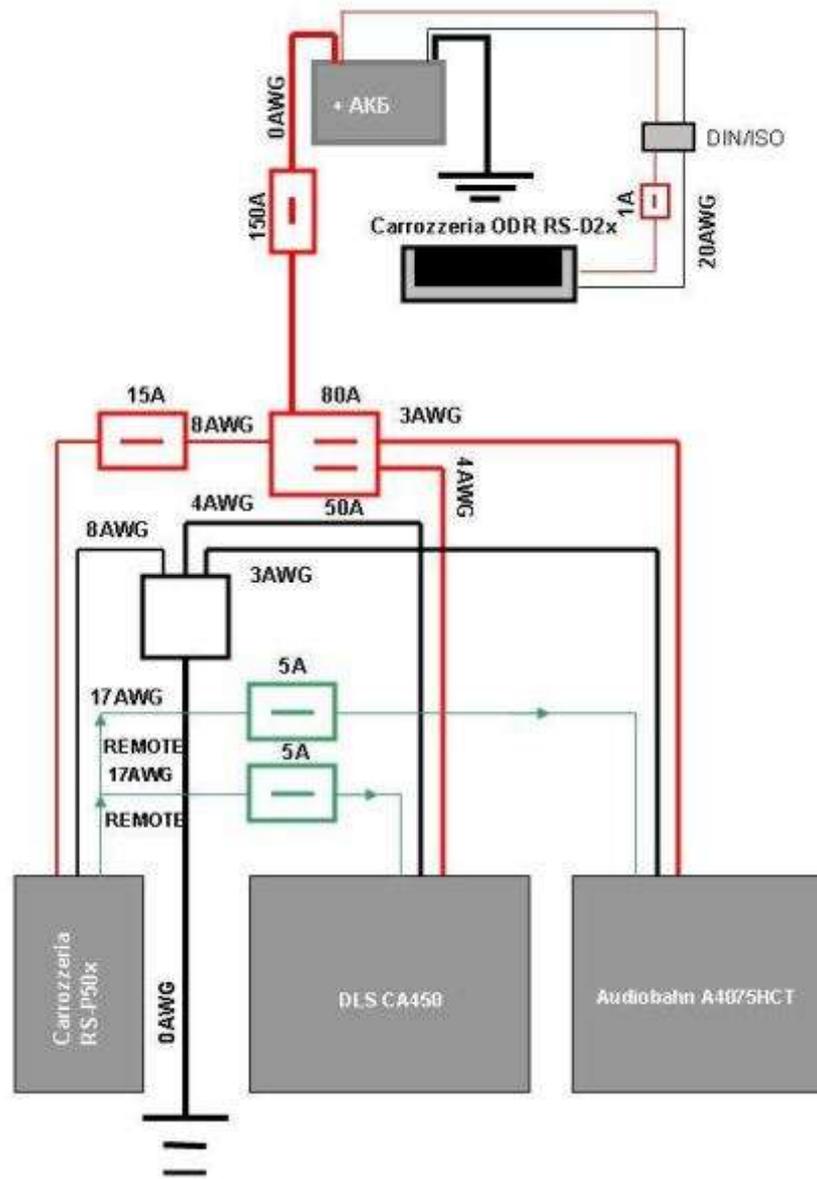
# Преображение салона.



Моторный отсек и багажное отделение.



## 4.2 Проводка Электрическая схема



## 4.2.1 Расположение предохранителей

Главный предохранитель – 150А (на 0AWG) расположен в 25 см от клеммы.



Предохранитель 1А на питание ГУ



Предохранители в дистрибьютере – 50А (на 4AWG) и 80А (на 3AWG), флажковый предохранитель на питание процессора – 15А (8 AWG), два флажковых предохранителя цепей REMOTE - 5А (17AWG).



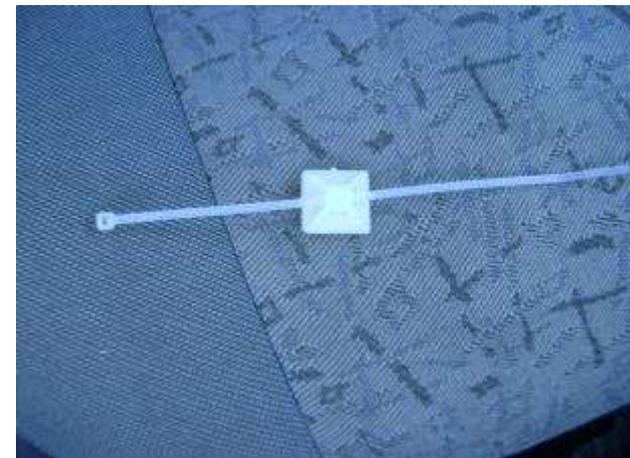
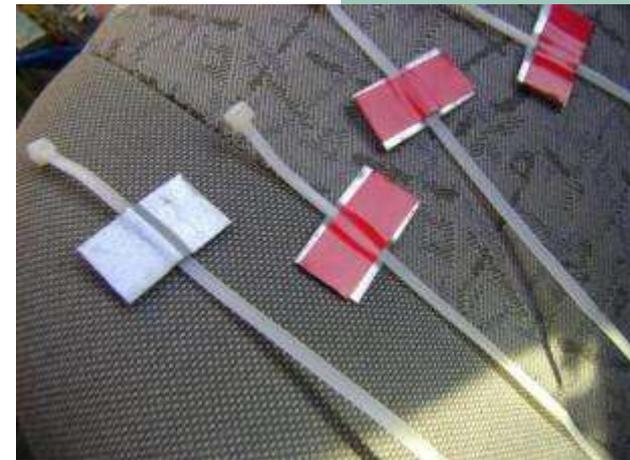
Сечение провода (mm <sup>2</sup> )	Сечение провода (AWG)	Макс. номинал предохранителя (А)
0,5	20	5
0,75	18	7,5
1	17	10
1,5	15	15
2,5	13	25
4	11	30
6	9	40
8	8	50
10	7	60
16	5	80
20	4	100
25	3	125
30	2	150
40	0	200

## 4.2.2 Безопасность проводки

## 4.2.4 Защита проводки от механических повреждений

## 4.2.5 Скрытая проводка в салоне

Для крепления проводки к кузову, помимо покупных пластиковых, использовались самостоятельно изготовленные из оцинкованной металлической полосы и скотча ЗМ - крепления. Это обосновано большей надёжностью соединения.



## Защита и крепление силового кабеля (+) КГ50 (0AWG).

Все кабели системы уложены в пластиковые гофры и закреплены через расстояния не более 25 см. При проходе через металлические панели кузова использовались резиновые втулки.



## Кабель на массу (-) КГ50 (0AWG)



Крепление силового кабеля в подкапотном пространстве.



Провод КГ50 уложен в гофру. Крепление к кузову автомобиля производилось на расстояниях не превышающих 25 см. Провод в гофре проходит через моторный щит сквозь резиновую втулку, полностью исключая контакт с металлом кузова.



Поверх этой втулки надето резиновое кольцо для уменьшения проникновения звука со стороны моторного отсека.



Показана частота расположения креплений гофры к кузову (передняя половина салона).



Прокладка кабеля в задней половине салона.



На перегородке между салоном и багажным отделением установлены алюминиевые профили для большей жесткости конструкции. Провод в гофре плотно вставлен в желоб этого профиля и дополнительно закреплён металлическими пластинами из оцинкованной полосы. На данных фото показан процесс монтажа одного основного силового кабеля КГ50 (0AWG) до плюсового дистрибьютера.



Массовый провод КГ50 заделан в медный наконечник (аналогично указанному на стр.13) и прикручен к болту крепления заднего сиденья. Далее показана его укладка в гофре с креплениями металлическими пластинами к перегородке через расстояния менее 25 см. до минусового дистрибьютера.



## Защита и крепление акустической проводки, оптического кабеля и шины IP-BUS.



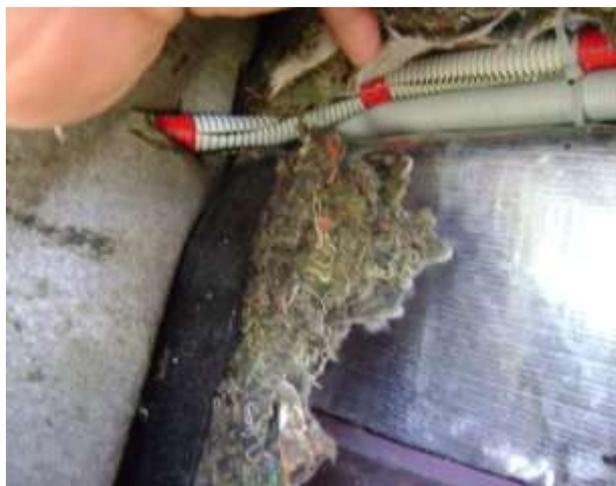
Акустическая проводка проходит через разъёмы штатной проводки.



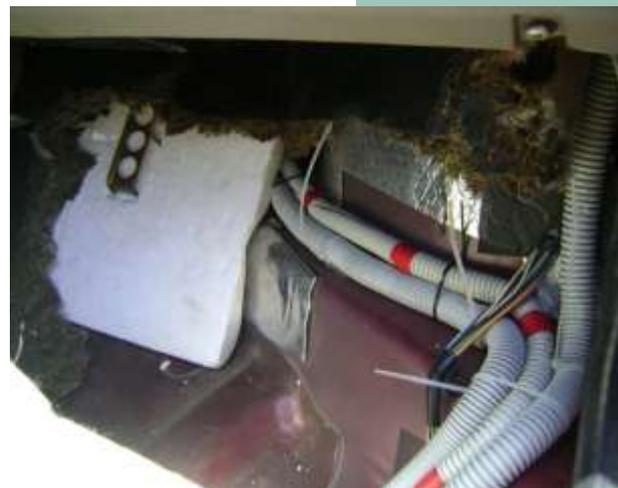
Узел развязки акустической проводки на выходе из гофры.



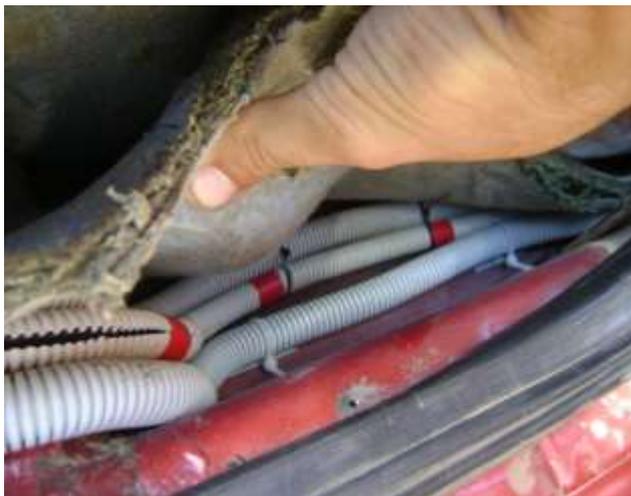
В качестве акустических проводов использованы: для ВЧ и СЧ динамиков – провода ПВС 2,5 мм<sup>2</sup>, для НЧ динамиков – медные провода 2,5 мм<sup>2</sup>. Вся акустическая проводка уложена в гофры, и закреплены к кузову через расстояния не превышающие 25 см.



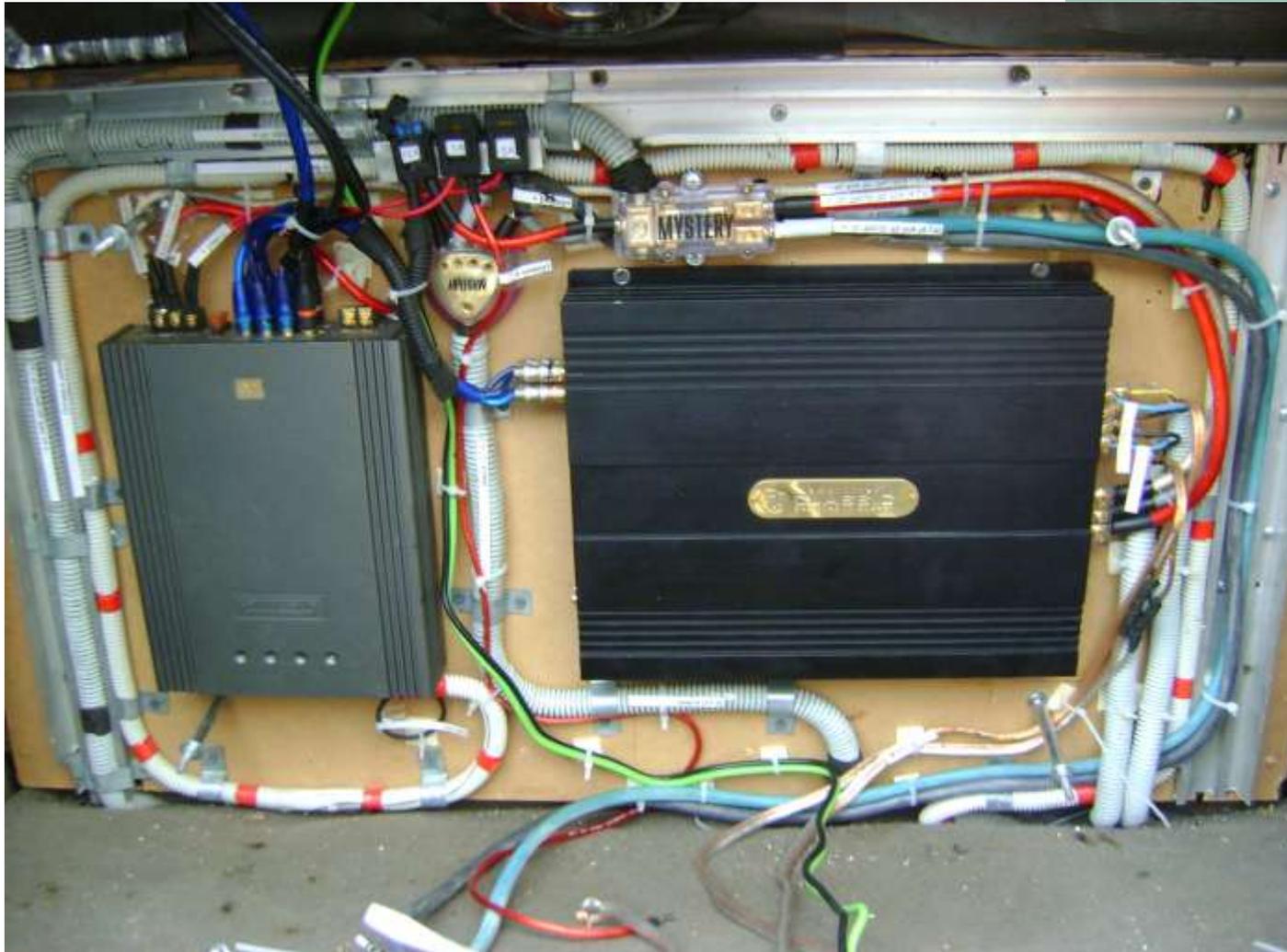
Оптический кабель и шина IP-BUS уложены вместе в отдельную гофру и проложены вместе с акустическими кабелями по правой стороне автомобиля. Помечены красными кольцевыми маркерами. Акустические кабели правого и левого канала уложены в отдельные гофры.



Для дополнительной прочности крепления гофр к кузову в месте перегиба у заднего сиденья, они дополнительно закреплены металлическими полосами из оцинкованного металла.



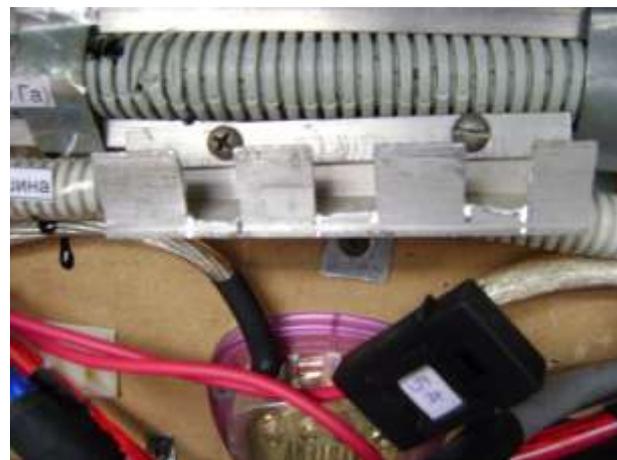
Силовая, управляющая и акустическая проводка расположенная на перегородке между салоном и багажным отделением (перегородка выполнена из ДСП толщиной 20 мм., усилена со стороны багажника алюминиевыми профилями, а со стороны салона покрыта шумовиброизолирующими материалами).



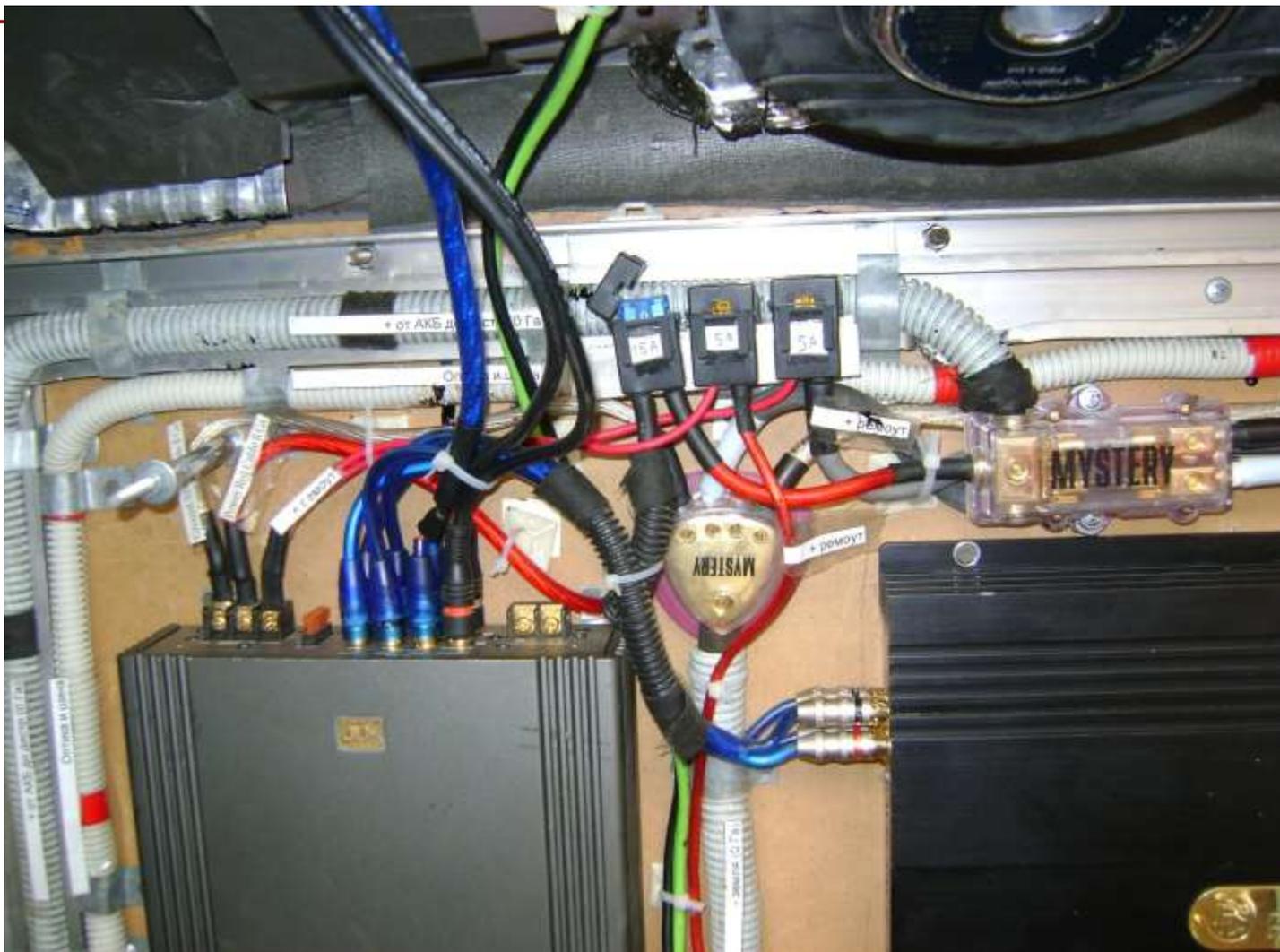
Показаны фрагменты крепления проводки, усилителя DLS CA450 и процессора Carrozzeria RS-P50x, начиная от правого нижнего угла перегородки.



Показаны места установки предохранителей: в дистрибьютере стоят предохранители 80А и 50А; а также на специально изготовленном из алюминиевого профиля кронштейне, установлены легкосъёмные флажковые предохранители на питание процессора – 15А и два по 5А на цепи REMOTE усилителей.



Также хочу отметить то, что вся проводка имеет ярлычки с обозначениями.



Подключения кабелей к динамикам, процессору и усилителям.  
Во избежание возникновения коррозии все клеммы смазаны смазкой Литол-24.

Подключение ВЧ динамиков



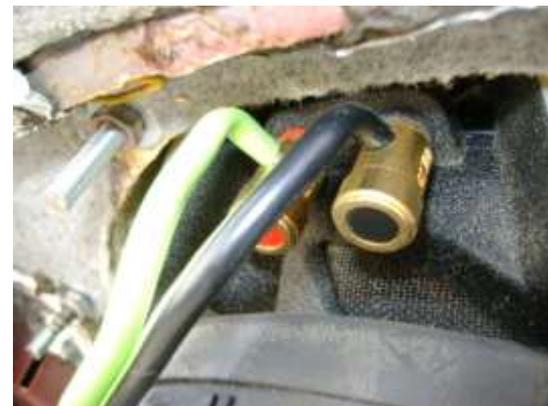
Подключение НЧ динамиков



СЧ динамиков



Сабвуфера



# Подключение процессора и басового усилителя.



Все соединения выполнены жесткими. Контакт с проводником – исключен.

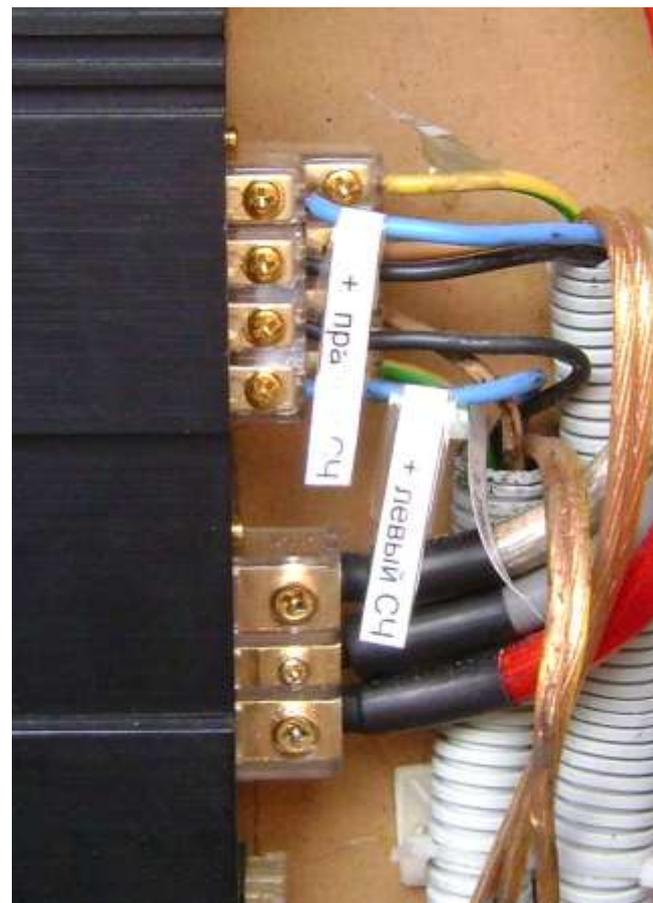
Плюсовой дистрибьютер



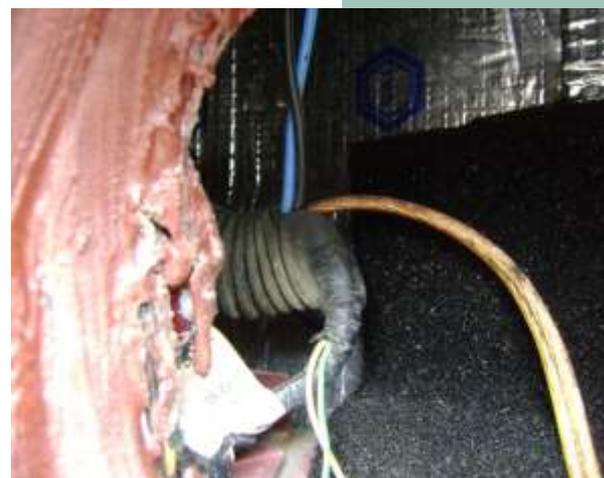
Минусовой дистрибьютер



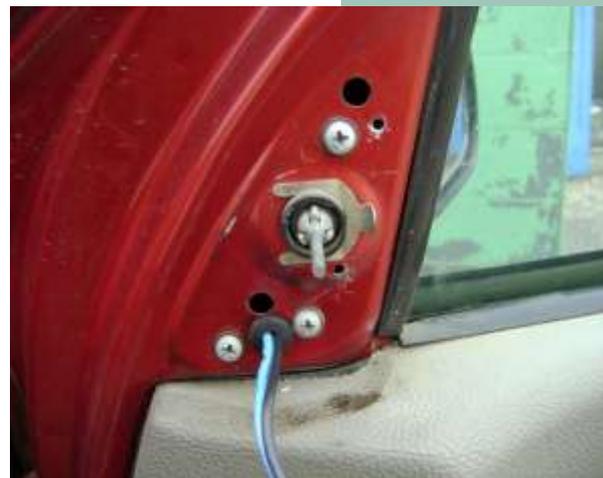
Подключение акустических и силовых проводов к усилителю ВЧ и СЧ звеньев.



Проводка для СЧ и НЧ динамиков проходит сквозь штатный пластмассовый разъём и защищена штатной резиновой гофрой.



Акустический провод выходит из дверной панели сквозь резиновую втулку.  
Клеммы смазаны смазкой.



### 4.2.3 Конечная заделка проводов. Защита контактов

Концы проводов запрессованы в наконечники, опаяны и посажены в термоусадочную трубку.

Кабеля питания процессора



## Провода питания усилителя на ВЧ и СЧ звенья.



Концевая заделка главного силового провода.  
Аналогичным образом выполнены и остальные концы данного провода.



## Провода «Remote»



## Провод массы



Провода питания и акустические, идущие к усилителю НЧ и сабвуфера на фальшпанели.



Прохождение проводов сквозь фальшпанель.

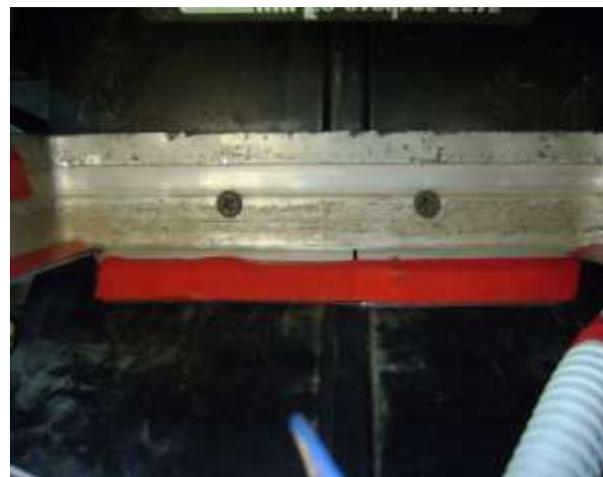
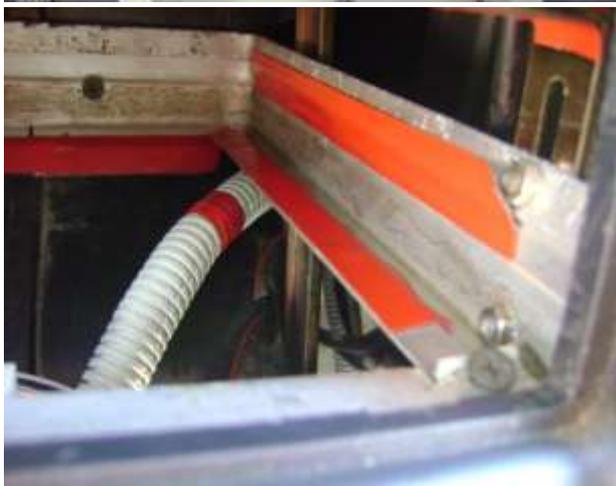


### 4.3 Качество исполнения.

#### 4.3.1 Крепление оборудования.

#### 4.3.2 Крепление монтажных панелей

ГУ Carrozzeria ODR RS-D2x крепится в специально изготовленную из алюминиевых уголков шахту. В нижней планке предусмотрены технологические выступы для зацепления и фиксации ГУ.



# Итоговый вид установки ГУ Carrozzeria ODR RS-D2x



Крепление дистанционного пульта управления ГУ. Пульт крепится на специально изготовленный металлический кронштейн. Провод уложен в гофру, проведён под сиденье водителя, далее под ковер пола и к ГУ. Гофра закреплена на расстояниях не более 25 см.



## Итоговый вид установки пульта дистанционного управления ГУ



Подиумы для ВЧ DLS T25 динамиков изготовлены на основе штатных стоек по текстильной технологии и обтянуты кожзамом. Динамики ВЧ вставлены в натяг в отверстия трубы.



Сами стойки крепятся к кузову штатными пистонами.



Подиумы под динамики СЧ DLS Iridium 3 изготовлены на основе штатных заглушек уголков зеркал по текстильной технологии.



Выклейка эпоксидной смолой.



Шпатлевание и шлифовка.



Крепление подиумов СЧ осуществляется штатными клипсами и дополнительно двумя винтами. Крепление динамика осуществляется на винты М5 под внутренний шестигранник в забивные гайки подиума.



Штатные клипсы

Отверстия для клипс и саморезов.



Дополнительные два самореза и забивные гайки.



Итоговый вид ВЧ и СЧ звена. Дополнительно на динамики ВЧ были выточены из стали 12X18Н10Т кольца, отполированы вручную и установлены.



Динамики НЧ Peerless 850519 установлены на проставочные кольца, изготовленные из фанеры, эпоксидной смолы с наполнителем, проставочных латунных трубок для прохождения крепежа и для придания необходимого угла наклона плоскости крепления динамика.



Были изготовлены декоративные накладки на двери в области установки НЧ динамиков. За основу взяты стальные кольца, и применена текстильная технология – только с применением фильтрующей ткани пропитанной эпоксидной смолой.



Далее накладки были огрунтованы и обтянуты кожзамом.



Крепление динамиков НЧ осуществлено мебельными винтами диаметром 6,3 мм. под внутренний шестигранник.



Показан динамик со стороны магнита и способ подключения – клеммы лопаточки. На фото видны заготовки грилей из металлических колец, в последствии между ними была зажата сетка и они были окрашены.



Акустическая полка под сабвуфер Challenger Pro-Line 10 WF в оформлении ФЭ. Изготавливалась трех-уровневой из трех слоев ДСП толщиной 17-18 мм. Необходимость в уровнях возникла из-за сложной формы кузовной панели в месте установки полки.



Отверстия под динамики 16,5 см. сделаны для возможного в будущем тыла (не исключен вариант построения мультимедийной системы). Они технологически заглушены. Поверх установлены штатные пластиковые сетки.

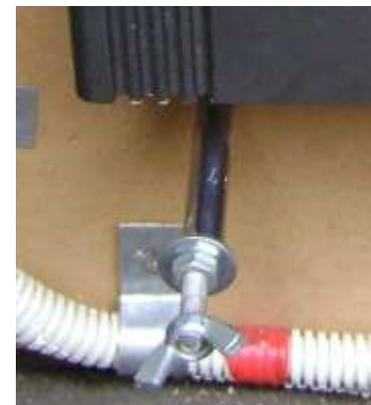


## Крепление сабвуферного динамика.

Толщина полки в месте установки сабвуферного динамика составляет 60 мм. Динамик прикручен на шпильки М6.



Усилитель Audiobahn A4075HCT прикручен болтами М5 с внутренним шестигранником в забивные гайки, установленные в фальш-панель.



Фальшпанель крепится на шпильках М6 специальными гайками.

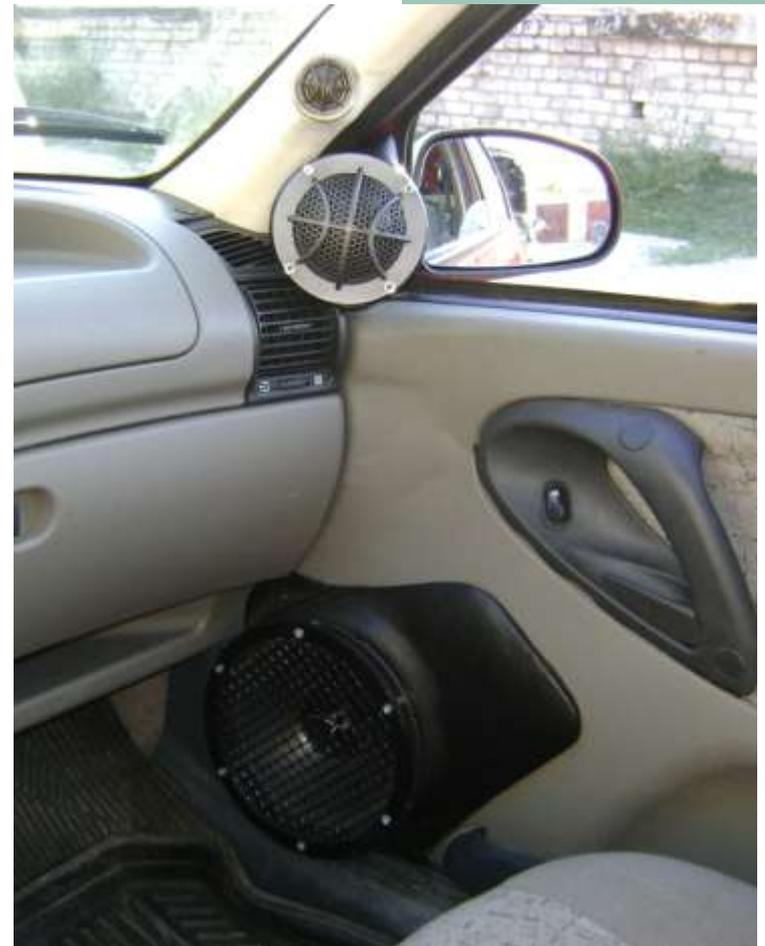


#### 4.3.4 Защита динамиков

Все динамики системы снабжены защитными грилями.

#### 4.3.5 Нормальная эксплуатация автомобиля

Итоговый вид фронтальных динамиков с места водителя. Обращаю внимание на то, что ничего не мешает нормальной эксплуатации автомобиля.



Итоговый вид задней полки с установленным сабвуфером Challenger Pro-Line 10 WF  
Гриль изготовлен из двух колец, с зажатой между ними металлической сеткой.

