

Отчет об установке круиз-контроля MagicSpeed MS50 на Renault Sandero Stepway 2011 года выпуска 5 МКП

Отчет выполнил maximace

Инструменты материалы:

Торкс Т-20 с достаточно длинной ручкой

Отвертки всякие разные

Винты Ф3мм 5шт. + 8 шайб + 4 граверных шайбы

Болт М6мм 16мм длиной + 2 граверных шайбы (2й болт и 2 гайки были в комплекте)

Набор пластиковых стяжек 150мм

Сверло 2,5мм, 3мм

ключ рожковый 8мм

2 ключа рожковых 10мм

Паяльник + источник питания (у меня был инвертер)

Плоский напильник

Толстая длинная скрепка вместо стальной

Термоусадочные трубки + спички

Нож

Шуруповерт

Изолента

Плоскогубцы x 2

Чистая тряпка

Двухсторонний скотч

Обычный пакет с одеялом (подложить под колени для мягкости)

1. Установка под капотом кроме врезки в вакуумный шланг
2. Установка датчика на педаль сцепления и подключение к педали тормоза
3. Подключение к датчику скорости и подпайка всех проводов у педалей
4. Протяжка проводов в капот, протяжка проводов к электронному модулю (мозгам), установка модуля управления, стяжка проводов чтобы не висели. Тестирование электрической части
5. Врезка в вакуумный шланг. Ездовое тестирование.

Установка производилась во дворе при температуре наружного воздуха -10С в 5 этапов, особое спасибо **_AlexSander_ (alfarome)** за консультации и всем, кто отвечал на мои вопросы по электрике и кто уже ставил – все изучено, все пригодилось. Это мой первый удачный проект по доработке машины.

1. Установка вакуумного сервомеханизма (ВС) (проба сил)

1.1 Сразу скажу, что при подключении электрики его пришлось снять чтобы нормально подключить фишки. Но это 5 секунд.

1.2. Установить (ВС) можно в 2 места справа (слева если смотреть на капот) где идет магистраль кондиционера: можно вкрутить болт в пустое отверстие или рядом с опорой двигателя под магистралью вкручен болт с массой и ВС туда чудесно устанавливается.



Рис 1

/Справа сбоку видны пружины которые сделаны чтобы педаль газа была жестче, в итоге они у меня посеялись, теперь ищу новые/

1.3. У меня была проблема с тросиком, т.к. родной был с браком, а прислали на замену от другой модели более короткий. Еле хватило длины.

1.4. Для корректного подключения тросика необходимо снять корпус фильтра. Для этого необходимо отсоединить шланг воздухозаборника с патрубка воздушного фильтра (идет туго),

Рис 2

затем ключом на 8 открутить 4 гайки. Затем немного поворачивая приподнимаем. Снизу отсоединяем шланг вентиляции картера



Рис 3

И снимаем фильтр. Дроссельный узел можно прикрыть чистой тряпкой /каюсь, что т.к. снимал 300раз, то в итоге забил на защиту/

1.5. Затем с помощью входящих в комплект круиза зажимов подключил тросик круиз параллельно родной педали газа

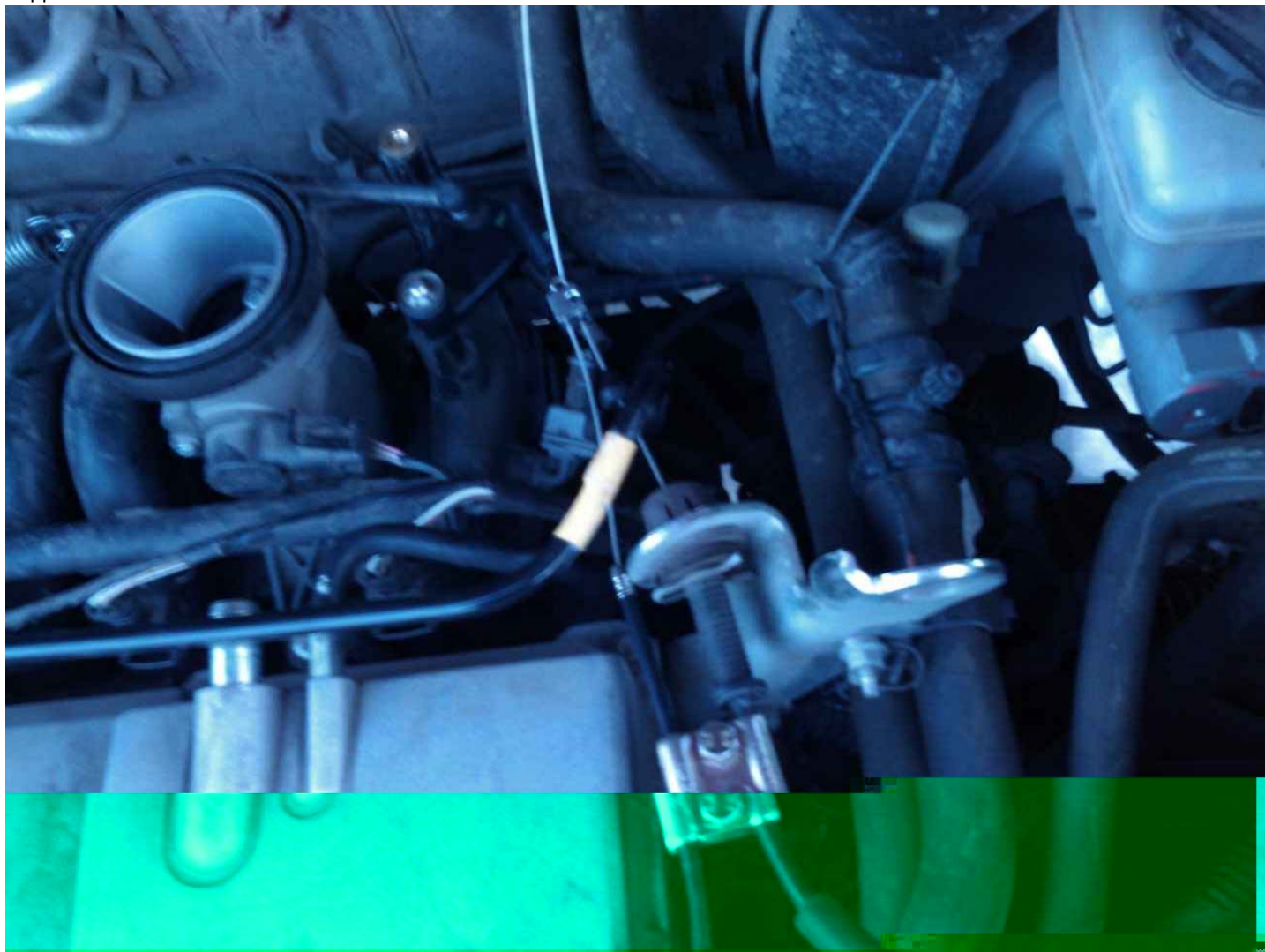


Рис 4

1.6. т.к. уверенности не было в благополучной установке, решил врезку в вакуумную магистраль решил оставить напоследок. Как все делают – врезку делал в магистраль к адсорберу, трубка магистрали проходит как раз под корпусом фильтра.

2. Установка датчика на педаль сцепления и подключение к педали тормоза (самая запара)

2.1. С этим промучился больше всего, выискивал различные варианты.

2.2. Отодвигаем сиденье до упора. Я сам не маленький: 193 рост, 105 вес, но снимать сиденье не стал – смысла нет. Подкладываем на землю коврик, на него ложем пакет в котором одеяло ну и приклоняем колени.

2.3. Снимаем накладку, которая крепится на пистонах и нам открывается следующий вид:



Рис 9

После того, как я был уверен, что датчик и ответный магнит были более менее в одной плоскости, просверлил сверлом Φ 2,5мм 2 отверстия в педали сцепления и прикрутил кронштейн/держатель на саморезы из комплекта. Для подгонки очень удобно использовать 2х сторонний скотч. Только надо иметь ввиду, что крепеж снизу дает некую толщину, для учета этого при поиске правильного изгиба кронштейна на этот же самый 2х сторонний скотч приклеил снизу кусочки стяжек.

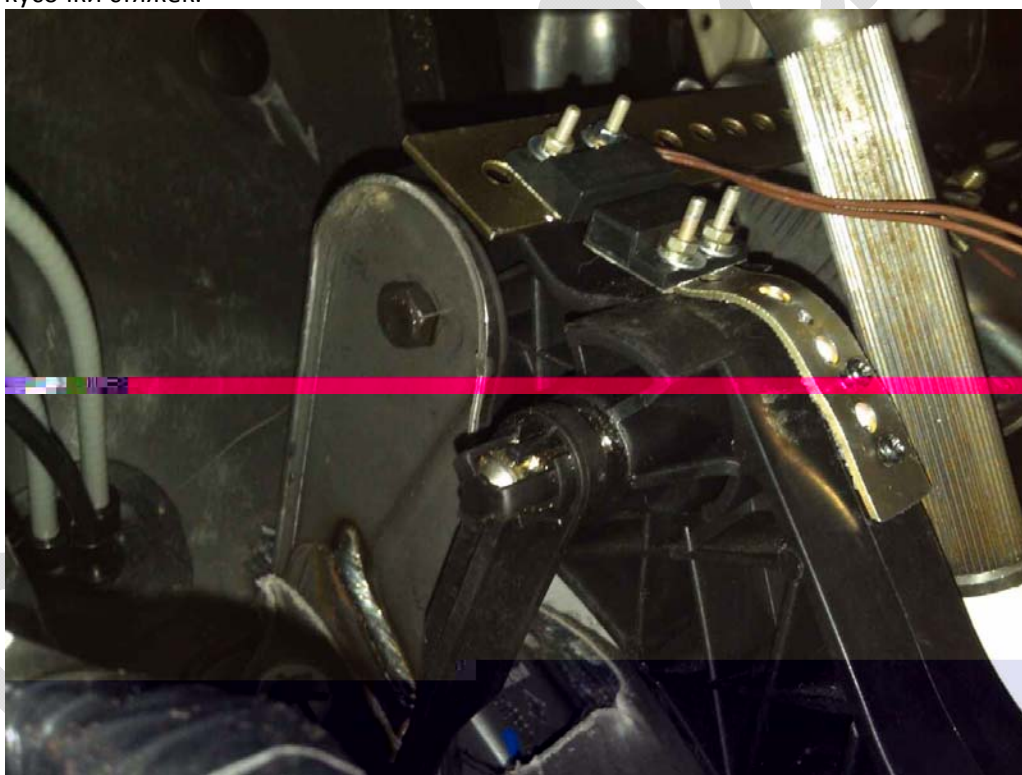


Рис 10

Когда все было готово, закрепил винтами датчик сцепления (ушло 2 винта 4 ре шайбы и 2 граверных шайбы), затянул уголок накрепко на 2 болта (при затяжке надо смотреть чтобы уголок не уехал в сторону). Для того чтобы вставить нижний болт надо нажать на педаль тормоза, иначе не влезает. Болты нормально затянулись с помощью 2х рожковых ключей на 10, также под болты проложил граверные шайбы.

2.8. Из датчика сцепления выходят 2 провода. Обрезал пластиковую фишку. Припаял к оранжевому проводу датчика (см рис 5) один из проводов /пригодился инвертер/. Важно обратить внимание на то, как будут идти провода! Надо чтобы они шли сверху рулевого вала. Я почему-то сначала сделал наоборот, и в итоге пришлось снимать датчик сцепления и протаскивать его так, чтобы провода шли правильно. Второй провод надо припаять к коричневому проводу модуля управления (мозгам).

3. Подключение к датчику скорости и подпайка всех проводов у педалей.

3.1. Какие будут провода: 4ре провода к модулю управления (рис 18); 3 провода в капот к сервоприводу (рис 1); черный провод внутри которого будет 2 провода, голубой подключим к датчику скорости, второй заизолируем; оранжевый провод с предохранителем подключим к +12 после зажигания (рис 15, 16); зеленый провод с массой, остается 2 провода соединенных вместе – коричневый подключим к датчику сцепления (рис 10), коричнево-белый к постоянным +12 (рис 15, 16).

3.2. Слева от педалей расположены 2 модуля с проводами. Где-то в инете вычитал, что в том числе там имеется провод от датчика скорости, но в итоге оказалось, что провода там этого нет. Пришлось разбирать комбинацию приборов (КП).

3.3. Для разборки КП необходимо открутить 2 винта Торкс Т-20 находящиеся на нижней части рулевой колонки. Причем пока я не подсветил себе фонариком – не мог попасть. Все наклейки крепятся на фиксаторах и вытаскиваются без откручивания саморезов. Затем снимаем верхнюю часть кожуха, а затем аккуратно нижнюю. Дальше проще, снимаем декоративную накладку воздуховода слева от руля аккуратно поддевая ее или ножом (как сделал я) или отверткой со стороны КП. Затем снимаем накладку консоли панели приборов (там где управление печкой) просто поддевая ее снизу рукой или отверткой/ножом и аккуратно тянем вверх.



Рис 11

После этого можно снять накладку воздуховода справа от руля. По идее там должны быть 2 самореза крепления наклейки КП, но у меня почему-то их не было



Рис 12

Дальше надо снять козырек КП, но когда я стал его снимать у меня снялась наклейка вместе с козырьком



Рис 13

Дальше откручиваем 4 самореза которые крепят КП, отстегиваем колодки черного и серного цвета.

3.4. Нас интересует черный разъем. В нем ищем зеленый провод 22 разъем. Всего 2 ряда по 12 разъемов в каждом. К сожалению, нет никаких указаний про то, откуда надо считать разъемы, а зеленых проводов было 2, по одному в каждом ряду, поэтому пришлось посчитать какой из них мог быть 22. К этому разъему необходимо припаять голубой провод который идет внутри черного вместе с другим проводом. Другой провод нам не нужен. Его надо заизолировать. Там же находим болт с гайкой (масса) и прикручиваем к ней зеленый провод.

3.5. Собираем обратно КП. У меня были проблемы со установкой нижней накладке рулевой колонки – там надо попасть саморезами в направляющие иначе верхняя часть не соединяется с нижней.

3.6. Внизу слева от педалей находим коммутационный блок, снимаем белый 15 контактный модуль.



Рис 14

Ищем там толстый красный и толстый желтый кабель, любой. К красному проводу будет постоянные +12 и к нему мы припаиваем коричнево-белый провод. На желтом проводе будет +12 после включения зажигания, к нему припаиваем оранжевый провод с предохранителем.



Рис 15

Остается не припаянным коричневый провод (см. п 2.8.) его припаиваем к болтающемуся второму проводу датчика сцепления. Теперь у нас остались не подключенными провода идущие к сервоприводу (3 шт.) и модулю управления (4 шт.)

4. Протяжка проводов в капот, протяжка проводов к электронному модулю (мозгам), установка модуля управления, стяжка проводов чтобы не висели. Тестирование электрической части.

4.1. Слева от педалей видна круглая черная заглушка, в центр которой ходит пучок проводов. Через нее надо протягивать провода под капот. Она двойная, т.е. ее надо протыкать 2 раза.

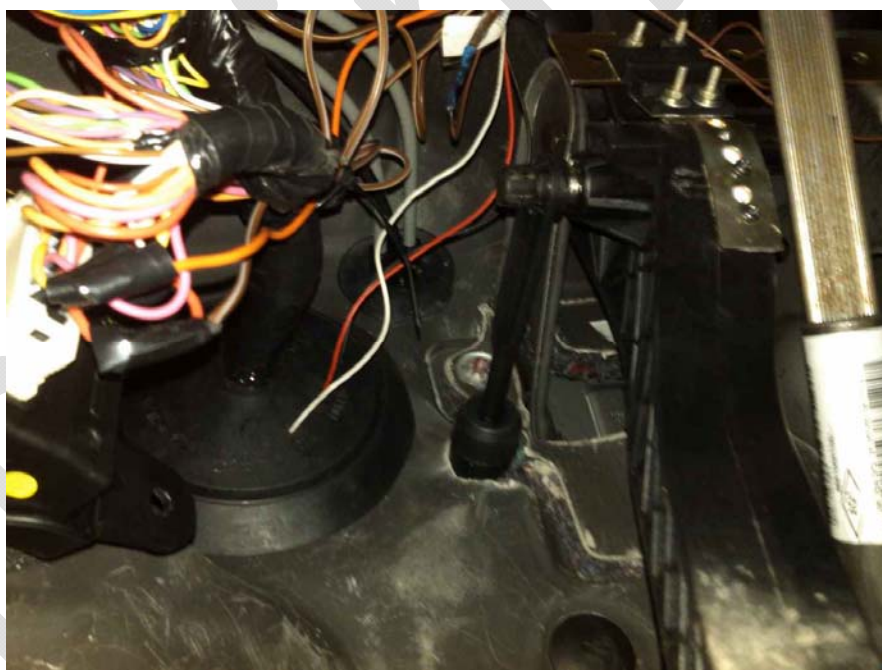


Рис 16

/тут уже все протянуто, видно, что входят белый, красный и плохо видимый черный провода/ Т.к. стальки у меня не было пришлось шаманить. Не знаю кто как протягивал, но мне пришлось фишки с проводов обрезать (естественно обрезать надо не у самого края фишек, а так, чтобы было к чему припаять провода обратно). Сначала протянул белый провод, затем моя протяжка сломалась и для остальных 2х проводов нарыл дома большую скрепку. Сделал на конце крючок засунул туда 2 провода, зажал их. С первого раза не получилось, что-то там застряло. Надел для «обтекаемости» термоусадочную трубку и протянул.



Рис 17

4.2. После протяжки проводов припаял обратно фишки, воткнул в ответные у сервопривода. Места мало, поэтому сам привод пришлось для этого снова снять воткнуть провода и поставить обратно, ну это 5 секунд.

4.3. Долго думал где установить электронный модуль/мозги. Надо было найти место скрытное и в тоже время позволяющее настраивать чувствительность круиза. В итоге было выбрано место – левая часть под накладкой консоли панели приборов (НКПП) (Рис 11). За ней полно места, и снимается она без откручивания саморезов. К тому же у меня висела целая гора лишних проводов, они как раз чудесно потратились пока я тянул их к накладке. Сколько мог я стянул все провода в единый жгут и протянул его в нужное место. Т.к. панель управления у меня была задумана над магнитолой, то единственные неподключенные провода я прикрепил так, чтобы они были близко к разъему который подключается к мозгам.

4.4. На мой взгляд самое удобное место для управления круизом это место над магнитолой. Магнитола была снята, была снова снята НКПП, в накладке над магнитолой, для того чтобы было куда деваться проводу плоским напильником было сделана небольшая канавка (она совершенно незаметна), был протянут провод над магнитолой



Рис 18

4.5. Я так и не понял, как надо подключать провода от электронного блока к разъему панели управления, потыкался потыкался и спаял их (нашел потом какой-то разъем, наверно надо было в него вставлять все провода).

4.4. Дальше надо было проверить электрическую часть согласно инструкции. Сначала не понял, что светодиод должен моргать на мозгах и успел расстроиться. К сожалению его не видно (его закрывает шлейф) а ближе ко мне рычажок регулировки чувствительности (стоит на среднем положении). Пришлось доставать его до такой степени чтобы светодиод было видно.

4.5. Тесты при включенном зажигании:

4.5.1. При нажатой педали тормоза или сцепления должен загореться красный светодиод (на мозгах)

4.5.2. При нажатии кнопки RES должен загореться красный светодиод (на мозгах)

4.5.3. При нажатии кнопки ON/OFF должен загореться зеленый светодиод на панели управления

4.5.4. При повторном нажатии кнопки ON/OFF зеленый светодиод панели управления должен сразу погаснуть, а красный светодиод должен потухнуть в течении 8 сек (на мозгах)

4.6. После тестов просверлил отверстие Φ 3мм в левой части «бороды?» и прикрутил электронный модуль намертво к стенке используя винт Φ 3 мм.



Рис 19

4.7. Очень долго вылавливал провода под рулевой колонкой, связывал их, чтобы не болтались.

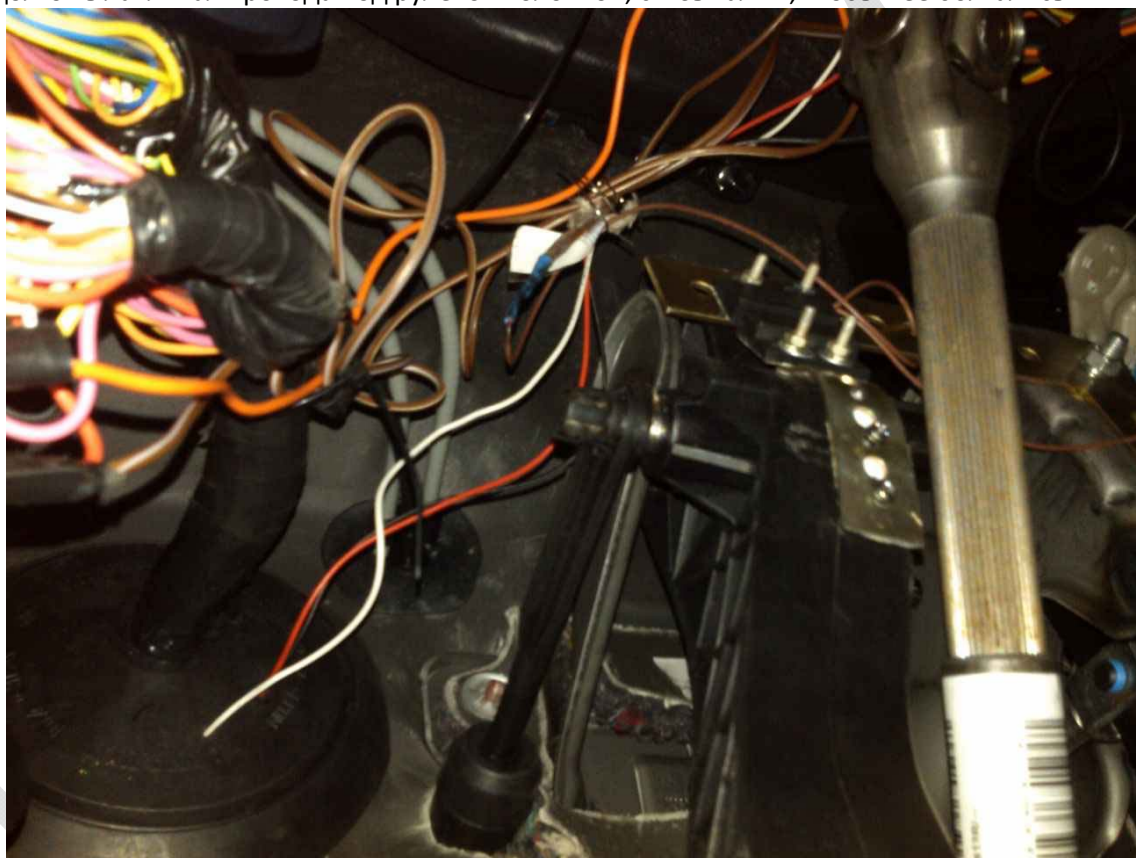


Рис 20

Очень неудобно работать одной рукой, со стяжками (они все время распрямляются), в итоге опять притащил скрепки – они хранят форму и с помощью стяжек из скрепок связал провода, а уже затем смог подтянуть их стяжками.

5. Врезка в вакуумный шланг. Ездвое тестирование.

5.1. Врезка в шланг адсорбера прошла за 5 сек. Подошел средний тройник из комплекта. Обжал хомутами, хотя все пишут, что итак все держится.



Рис 21

5.2. Ну и все – машина поехала. Все работает!

1. Установка вакуумного сервомеханизма (ВС) (проба сил)

1.2. Установить (ВС) можно в 2 места справа (сл ск

л

T

er

для покупки в Юлмарте по цене 2 при регистрации воспользуйтесь кодом 3468079

Т.к. стальные у меня не было пришлось шаманить. Не знаю кто как протягивал, но мне пришлось фишки с проводов обрезать (естественно обрезать надо не у самого края фишек, а так, чтобы было к чему припаять провода обратно). Сначала протянул белый провод, затем моя протяжка сломалась и для остальных 2х проводов нарыл дома большую скрепку. Сделал на конце крючок засунул туда 2 провода, зажал их. С первого раза не получилось, что-то там застряло. Надел для «обтекаемости» термоусадочную трубку и протянул.

4.2. После протяжки проводов припаял обратно фишки, воткнул в ответные у сервопривода. Места мало, поэтому сам привод пришлось для этого снова снять воткнуть провода и поставить обратно, ну это 5 секунд.

4.3. Долго думал где установить электронный модуль/мозги. Надо было найти место скрытое и в тоже время позволяющее настраивать чувствительность круиза. В итоге было выбрано место – левая часть под накладкой консоли панели приборов (НКПП) (Рис 11). За ней полно места, и снимается она без откручивания саморезов. К тому же у меня висела целая гора лишних проводов, они как раз чудесно потратились пока я тянул их к накладке. Сколько мог я стянул все провода в единый жгут и протянул его в нужное место. Т.к. панель управления у меня была задумана над магнитолой, то единственные неподключенные провода я прикрепил так, чтобы они были близко к разъему который подключается к мозгам.

4.4. На мой взгляд самое удобное место для управления круизом это место над магнитолой. Магнитола была снята, была снова снята НКПП, в накладке над магнитолой, для того чтобы было куда деваться проводу плоским напильником было сделана небольшая канавка (она совершенно незаметна), был протянут провод над магнитолой

4.5. Я так и не понял, как надо подключать провода от электронного блока к разъему панели управления, потыкался потыкался и спаял их (нашел потом какой-то разъем, наверно надо было в него вставлять все провода).

4.4. Дальше надо было проверить электрическую часть согласно инструкции. Сначала не понял, что светодиод должен моргать на мозгах и успел расстроиться. К сожалению его не видно (его закрывает шлейф) а ближе ко мне рычажок регулировки чувствительности (стоит на среднем положении). Пришлось доставать его до такой степени чтобы светодиод было видно.

4.5. Тесты при включенном зажигании:

4.5.1. При нажатой педали тормоза или сцепления должен загореться красный светодиод (на мозгах)

4.5.2. При нажатии кнопки RES должен загореться красный светодиод (на мозгах)

4.5.3. При нажатии кнопки ON/OFF должен загореться зеленый светодиод на панели управления

4.5.4. При повторном нажатии кнопки ON/OFF зеленый светодиод панели управления должен сразу погаснуть, а красный светодиод должен потухнуть в течении 8 сек (на мозгах)

4.6. После тестов просверлил отверстие Ф 3мм в левой части «бороды?» и прикрутил электронный модуль намертво к стенке используя винт Ф3 мм.

4.7. Очень долго вылавливал провода под рулевой колонкой, связывал их, чтобы не болтались.

Очень неудобно работать одной рукой, со стяжками (они все время распрямляются), в итоге опять притащил скрепки – они хранят форму и с помощью стяжек из скрепок связал провода, а уже затем смог подтянуть их стяжками.

5. Врезка в вакуумный шланг. Ездвое тестирование.

5.1. Врезка в шланг адсорбера прошла за 5 сек. Подошел средний тройник из комплекта. Обжал хомутами, хотя все пишут, что итак все держится.

5.2. Ну и все – машина поехала. Все работает!