

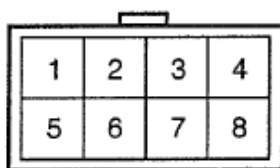
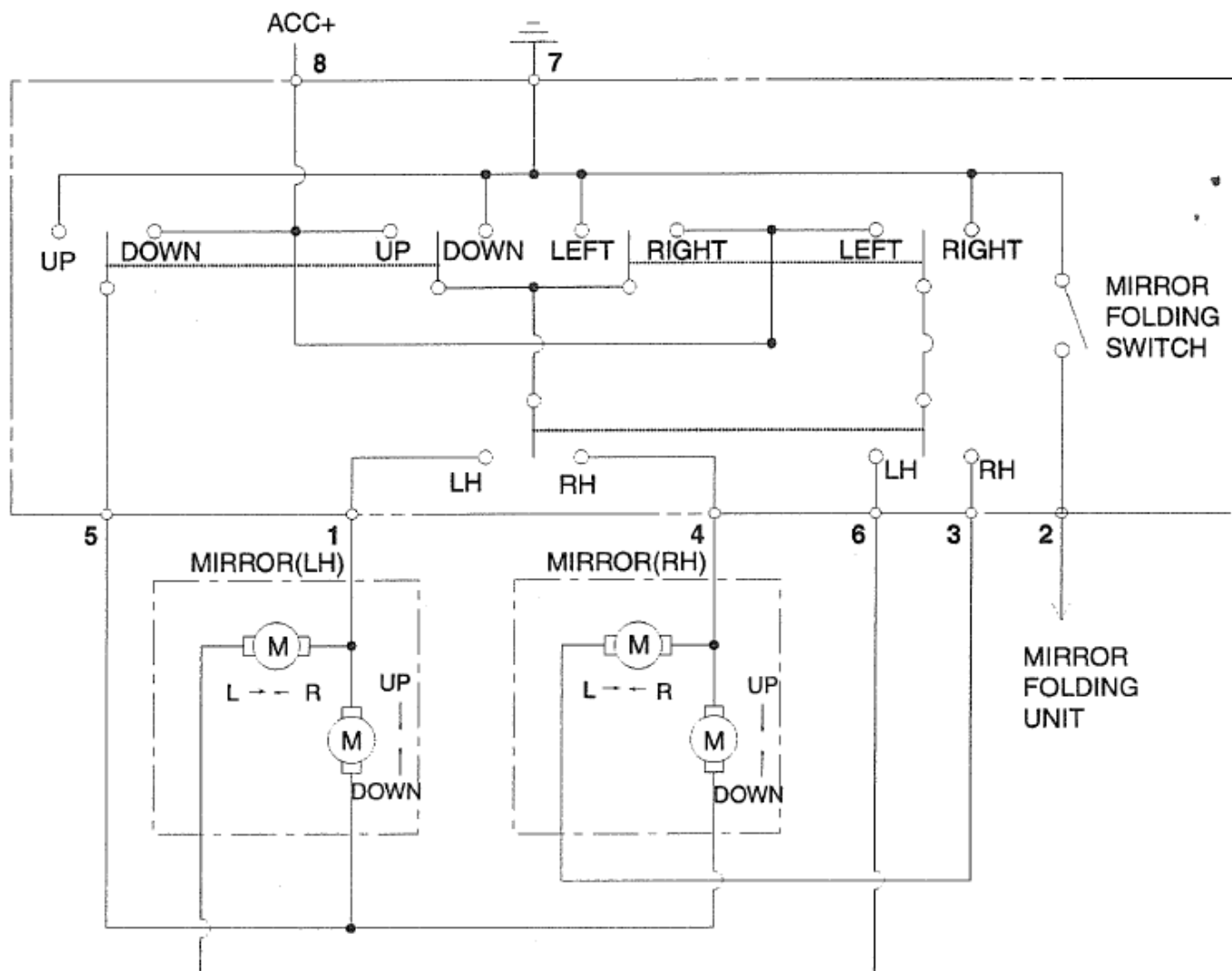
Пример установки блока на Hyundai Tucson (Alex Black - Tucson 2.0 AT 2009 года выпуска)

г. Донецк

03.11.2011

Ставил давно и в два этапа, поэтому на абсолютную подробность не претендую, тем более, что по началу фотографировал, а на втором этапе не получилось (так как еще и доводчик стекол ставил и сигналку, еще и дождь шел). Перед прочтением советую изучить инструкцию к блоку, чтобы было понятнее что для чего.

Прежде чем устанавливать нашел и скачал схему своего авто и прикинул как это должно быть (стоит сразу оговориться, что схема не соответствует моей машине, а нужной схемы так и не нашел, но схему оставляю, чтобы понятней было или может у кого совпадет).



(Power door mirror switch side connector)

Рисунок 1. Оригинальная схема управления зеркалами

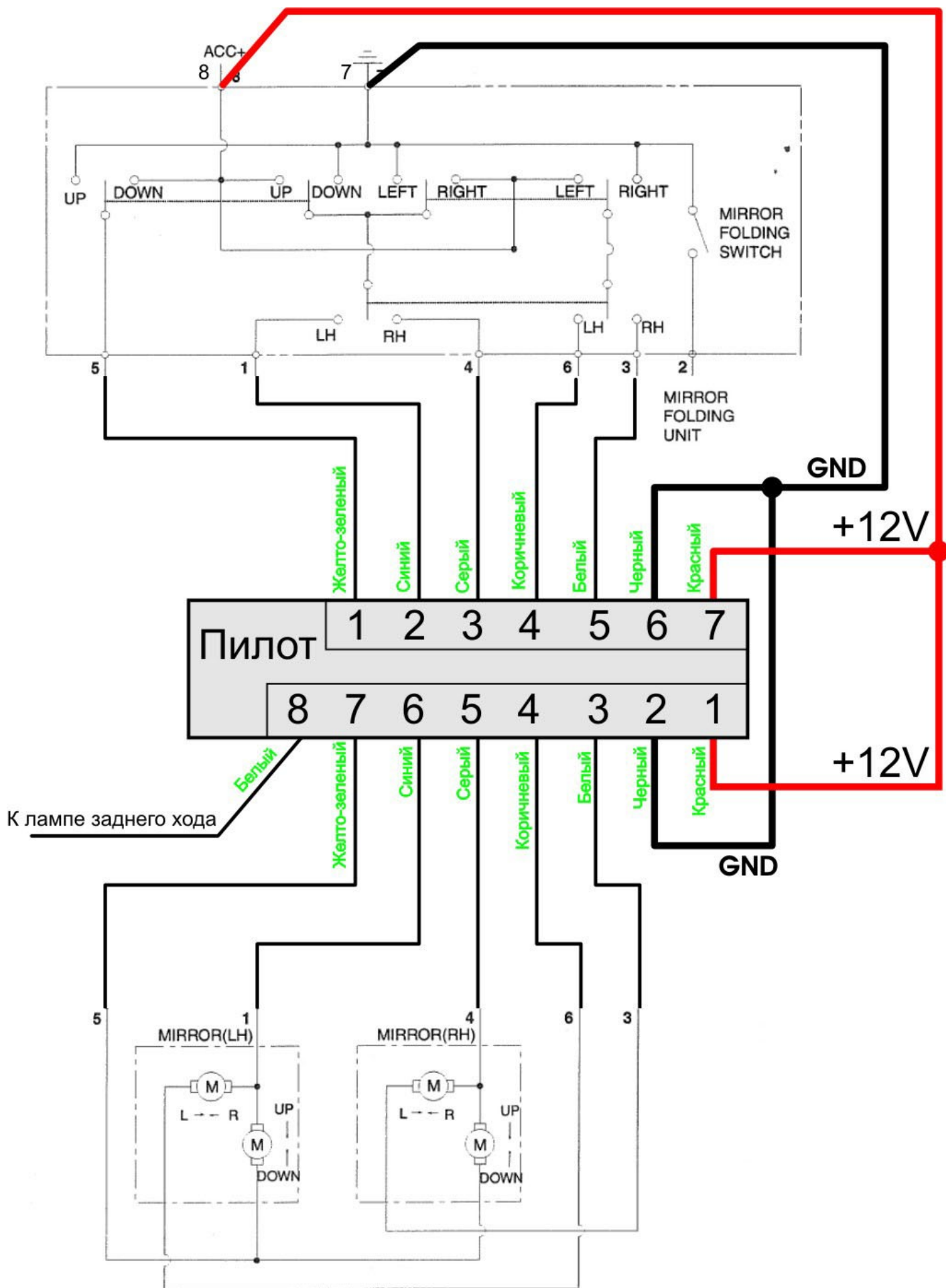


Рисунок 2. Схема "врезки" блока "ПИЛОТ".

Из схемы "врезки" становится понятно, что блок управления зеркалами ставится в разрез между штатными кнопками и собственно двигателями зеркал. При этом для управления зеркалами и блоком используются одни и те же штатные кнопки, что очень удобно, так как не требуется изменение дизайна автомобиля.

Забегая вперед скажу, что изначально планировалось разрезать питающие провода тоже, но в связи с наличием механизма складывания зеркал это приводило к ложным "сработкам" блока ПИЛОТ. Поэтому было принято решение для повышения надежности работы не разрезать питающие провода, а подключать блок в параллель. Также хочется отметить, что я подключился к питанию штатного блока управления зеркалами, где при выключенном замке зажигания напряжение питания снимается. В будущем я получил некий дискомфорт в пользовании устройством, когда парковался задом, быстро выдергивал ключ и убегал, а когда приходил, то выяснялось, что зеркала не успели вернуться в свое первоначальное положение. Поэтому рекомендую запитать все это дело от постоянного "плюса", который как раз присутствует там же на блоке складывания зеркал.

И так приступим. Снимаем карту двери, для этого окрутим все видимые саморезы и те, что спрятаны под пластиковыми заглушками, а также снимаем пластиковую накладку с ВЧ динамиком (она крепится просто на защелке), так как будет мешать. Передняя и нижняя часть карты крепятся на 5 клипсах, у меня одна почему-то была сломана сразу. Снимаем динамик чтобы потом протянуть провод на лампу заднего хода через резиновую гофру в салон.



Рисунок 3. Саморезы крепления карты двери.



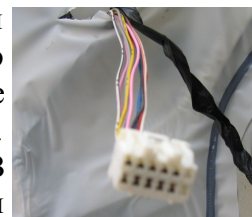
Рисунок 4. Карта двери



Рисунок 5. Водительская дверь со снятой картой

Собственно блок я установил в месте показанном цифрой 1 на рис.4. На рис 5 цифрой 2 отмечен интересующий нас разъем, на который будем подключаться.

Как я уже писал, тут и выяснилось, что разъем не соответствует схеме (у меня 10-ти контактный, а на схеме всего 8 контактов), поэтому пришлось немного поработать прибором, чтобы вызвонить где что. Не знаю придется это делать еще кому-то - возможно все будет совпадать. На всякий случай расскажу как я это делал. Вначале необходимо определить питание: включаем зажигание в АСС, находим +12В (у меня это жёлтый провод) и массу (это чёрный). Выключаем зажигание, находим провода, который идут на зеркала: под накладкой с ВЧ динамиком есть съемные разъемчики, которые непосредственно подключают зеркала. Я снял разъемы с обоих зеркал и определил по сопротивлению где нагревательный элемент, а где собственно двигателя. Не ориентируйтесь на цвета проводов в этих разъемчиках, так как с правого зеркала они приходят изменено, еще и два от разных зеркал закорочены



между собой (сделана схема 2 зеркала по 3 провода = 6 проводов в 5 проводов) - я поочередно "прозванивал" разъем с блока кнопок с контактами разъемчиков на зеркала (к сожалению записи потерялись, но на самом деле это и не важно - блок обучающийся!). В результате получилось вот что:



Рисунок 6. Провода управления зеркалами
(желтый/черный питание, красный/синий/белый - складывание зеркал, остальные - зеркала).

Обратите внимание, что в разъеме присутствуют провода с одинаковым цветом, поэтому не разрезайте сразу все провода, а делайте это по одному, чтобы не ошибиться либо обязательно пометьте их!

Проверяем, что зажигание выключено!!! Отступаем от разъёма 7-10 см и откусываем провода зеркал по одному (их всего пять, **питание не раскусываем**) и припаиваем откушенную часть жгута (это то что торчит из двери) к проводам блока "ПИЛОТ" 8-ми контактного разъема, а провода откушенного разъема к проводам блока "ПИЛОТ" 7-ми контактного разъема, соблюдая при этом цветовое соответствие между проводами 7-ми и 8-ми контактных разъемов блока "ПИЛОТ". Красный провод от блока "ПИЛОТ" с обоих разъемов припаиваем к жёлтому, а черные - к чёрному. В результате имеем такую спайку.

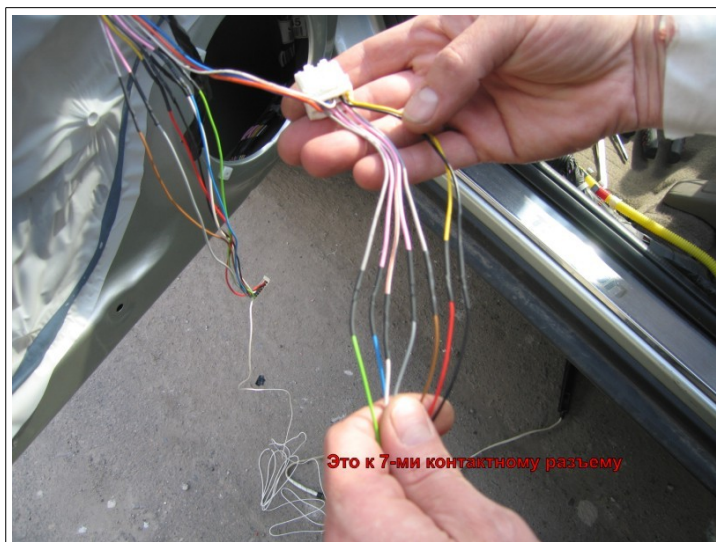


Рисунок 7. Результат припайки жгутов от блока "ПИЛОТ".

На фото желтый/черный был изначально раскусен, но потом соединен, как я уже писал!

Далее изолируем места пайки и жгутуем изолентой.

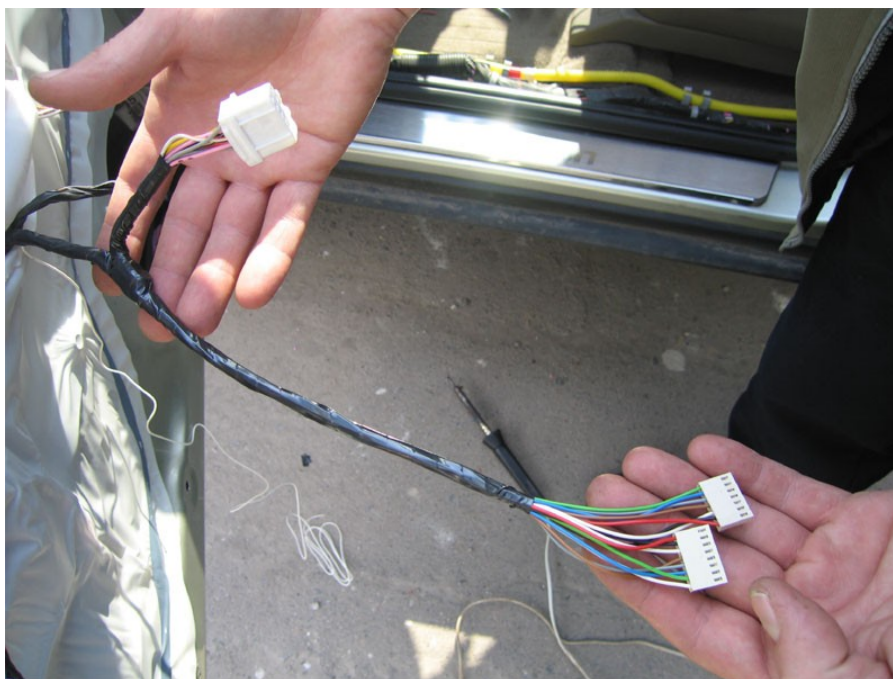


Рисунок 8. Жгут проводов к блоку "ПИЛОТ".

Протягиваем длинный белый провод от разъёма "ПИЛОТ" по жгуту двери, пропускаем через резиновую гофру для подключения его к проводу лампы ЗХ. Для этого пришлось снять кое-какие элементы, представленные на фото:



Рисунок 9. Доступ к проводу лампы заднего хода.

К сожалению непосредственно поиск провода лампы заднего хода и его подключение был уже вторым этапом и фотографически не задокументирован :(

Из-за несовпадения схемы пришлось искать этот провод прибором на в жгуте, идущего к приборной панели. Для этого снял задний фонарь и посмотрел цвет провода на лампе заднего хода, чтобы было проще искать и с помощью иголки прозванивал все похожие цвета - в итоге провод был найден, зачищен, подключен и изолирован.

... (если кто будет еще ставить возможно дополнит этот пробел - прислав мне соответствующие фото и комментарии)

Далее, прежде чем все закрывать, необходимо запрограммировать блок и проверить работоспособность. Для это подключаем все разъемы и на блоке "ПИЛОТ" включаем режим программирования - переключатель SW1 в положение "ON". Тут же выбираем режим работы по времени SW3 в положение "ON" (этот режим и был введен, так как на Хюндай не работает режим работы по импульсам, я даже разбирал зеркала - похоже, что внутри двигателей стоят конденсаторы, но сам двигатель не разбирается). Переключатель SW2 я установил в положение "OFF", что означает контроль работы двигателей по току включен - у меня все работает, однако в силу разброса параметров зеркал и их состояния может понадобится отключение этого режима, чтобы не мешал (обратите внимание, что придется заново перепрограммировать блок, поэтому если в будущем не хочется лазить в дверь, чтобы переключить режим, то отключите контроль, поставив SW2 в положение "ON"), тем более

что в зеркале имеется механическая защита на этот случай. **Обязательно переведите джойстик управления зеркалами в среднее положение.**

Включаем АСС, слышим три коротких сигнала - у нас джойстик 1-го типа (собственно это и стало началом существования джойстиков двух типов). Далее нажимаем кнопку "вниз" - слышим два подтверждающих сигнала. Далее переводим переключатель в положение левое зеркало и согласно инструкции нажимаем кнопки, аналогично для правого зеркала. Слышим подтверждающий сигнал окончания программирования и проверяем работоспособность всех кнопок и соответствие движения зеркал во всех направлениях.

Выключаем питание, на блоке "ПИЛОТ" выключаем режим программирования (переключатель SW1 в положение "OFF"). Теперь можно выбрать параметры работы: у меня коробка автомат - выбираю SW2 в положение "ON", режим работы - мне нравится автоматический, поэтому SW3 в положение "ON". **Обратите внимание, что изменение параметров работы не требует перепрограммирования блока - просто делайте это при выключенном питании и настройки начнут работать после включения.**

Все нормально - можно собирать. Сам блок я приклеил на карту двери на двухсторонний скотч и на всякий случай зафиксировал горячим силиконом в месте как показано на рис. 4 цифра 1. После сборки двери и панелей порогов программируем положение зеркал, как описано в инструкции.