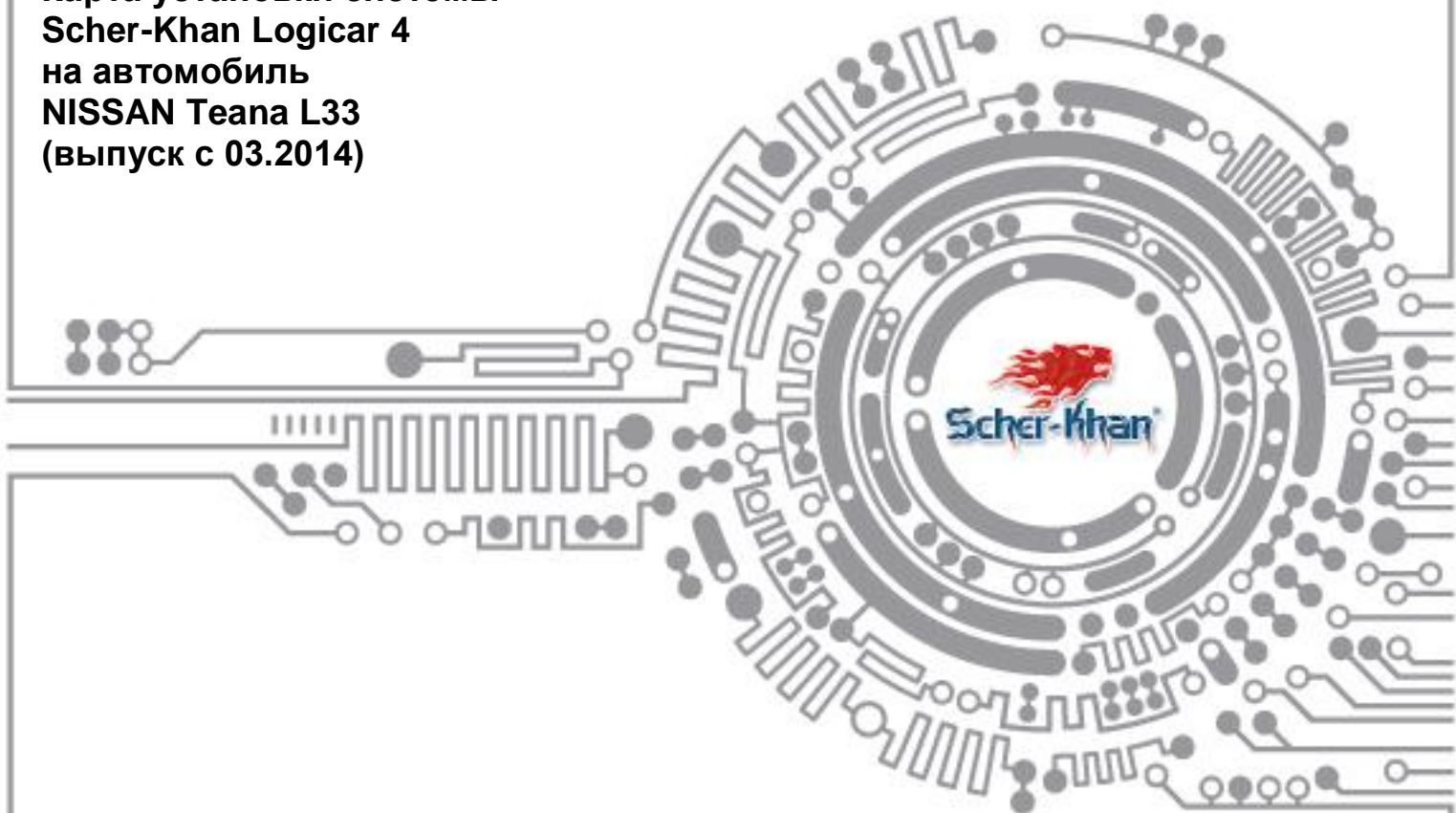


**Карта установки системы
Scher-Khan Logicar 4
на автомобиль
NISSAN Teana L33
(выпуск с 03.2014)**



Оглавление

Устанавливаемые компоненты	3
Общая информация.....	3
Подключение CAN шины.....	4
Подключение управления аварийной сигнализацией.....	6
Подключение центрального замка	6
Подключение питания и контроля зажигания.....	7
Подключение автозапуска	9
- подключение имитации нажатия кнопки Start&Stop	9
- подключение имитации нажатия педали тормоза	9
- установка и подключение обходчика штатного иммобилайзера.....	10
Блокировка двигателя	13
Подключение датчика капота	13
Реализация функции Slave по отпиранию багажника.	14
Установка процессорного блока	15
Установка датчика удара.....	16
Установка сирены.....	17
Установка светодиода, кнопки Valet и антенного модуля	18
Установка датчика температуры	18
Программирование тахометрического сигнала	19
Программирование системы	19

***Весь материал, указанный в «Технической карте» носит рекомендательный характер и не является руководством по установке на указанный автомобиль!**

Телефон технической поддержки 8 (800) 555-3-911

Программное обеспечение и документацию можно получить на сайте компании «Мега-Ф»

www.mega-f.ru и www.scher-khan.ru

Устанавливаемые компоненты

- система тревожной сигнализации Scher-Khan Logicar 4,
- модуль обхода штатного иммобилайзера Scher-Khan BP-2.

Система Scher-Khan Logicar 4 уже имеет в своем составе встроенный модуль CAN, позволяющий получать информационные сигналы из цифровой CAN шины, передавать сигналы в CAN шину, и использовать их для системы Scher-Khan Logicar 4.

Наряду с цифровым подключением с помощью встроенного CAN модуля остается возможность использования аналоговых входов и выходов системы Scher-Khan Logicar 4.

Встроенный CAN модуль обслуживает следующие сигналы:

- датчики открытия дверей
- датчик открытия багажника
- датчик открытия капота
- датчик тахометра
- датчик педали тормоза
- датчик включенного стояночного тормоза / положения «Parking» селектора АКПП
- управление центральным замком автомобиля
- SLAVE режим (управление системой со штатного брелока или при помощи штатной функции «свободные руки»)

Перед подключением необходимо выбрать соответствующую программу для встроенного CAN модуля с помощью переключателей JP1 – JP3, находящихся под сдвижной крышкой блока, или программным путем. (Программу можно получить по ссылке : <http://support.mega-f.ru/select.php>).

(Версия прошивки CAN : NissanALL_v2.5.4 и выше)

Общая информация

Подключения к электроцепям автомобиля выполняются на BCM блоке за приборной панелью, в левом пороге, на диагностическом разъеме и на разъеме педали тормоза.

Подключение CAN шины

Подключение к шине CAN осуществляется в жгуте диагностического разъема. Подключите **зеленый** провод (CAN HIGH) разъема **CN13** системы Scher-Khan Logicar 4 к **синему** проводу витой пары разъема OBD II (контакт 6). Подключите **синий** провод (CAN LOW) разъема **CN13** системы Scher-Khan Logicar 4 к **розовому** проводу витой пары разъема OBD II (контакт 14).

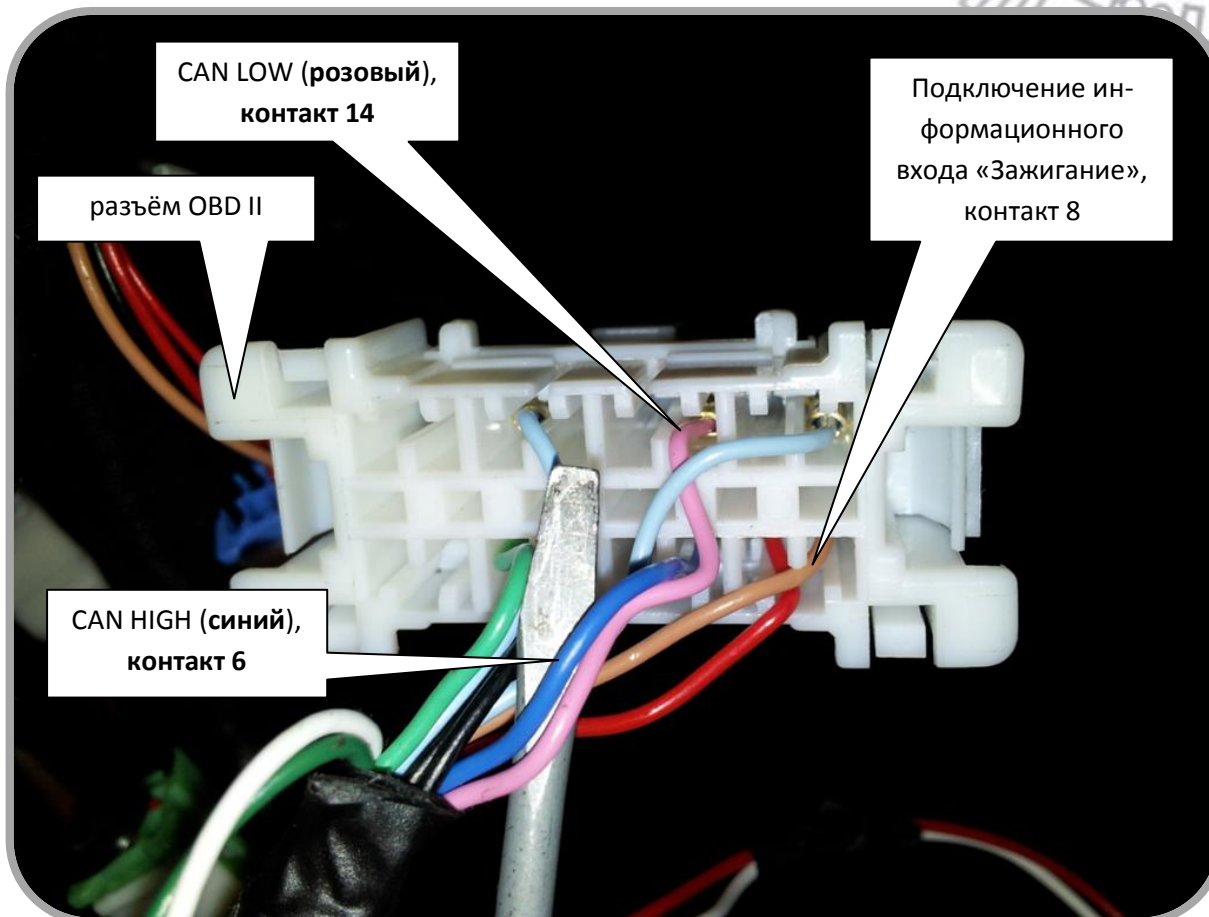


Рис. 1: Подключение CAN шины и контроля зажигания.

Подключение к шине CAN также можно осуществить на **чёрном** горизонтальном 40-ка контактном разъёме блока BCM.(См. рис. 1а). Подключите **зеленый** провод (CAN HIGH) разъема **CN13** системы Scher-Khan Logicar 4 к **синему** проводу, **контакт 20** этого разъёма. Подключите **синий** провод (CAN LOW) разъема **CN13** системы Scher-Khan Logicar 4 к **розовому** проводу, **контакт 19** того же разъёма.



Рис. 1а: Блок BCM за щитком приборов.

Подключение управления аварийной сигнализацией

В CAN шине данного автомобиля команда управления аварийной сигнализацией отсутствует, поэтому для такого варианта световой сигнализации необходимо обеспечить аналоговое подключение. Функция **3-5=1**. Для управления включением/выключением аварийной сигнализации следует один из **фиолетовых** проводов разъема **CN3** системы Scher-Khan Logicar 4 подключить к **белому** проводу, **контакт 36**, зелёного разъёма блока BCM.(См. рис. 2). Второй **фиолетовый** провод не используется. **Красный/белый** провод разъёма **CN3** – «питание аварийной сигнализации» - подключается к «массе» автомобиля.

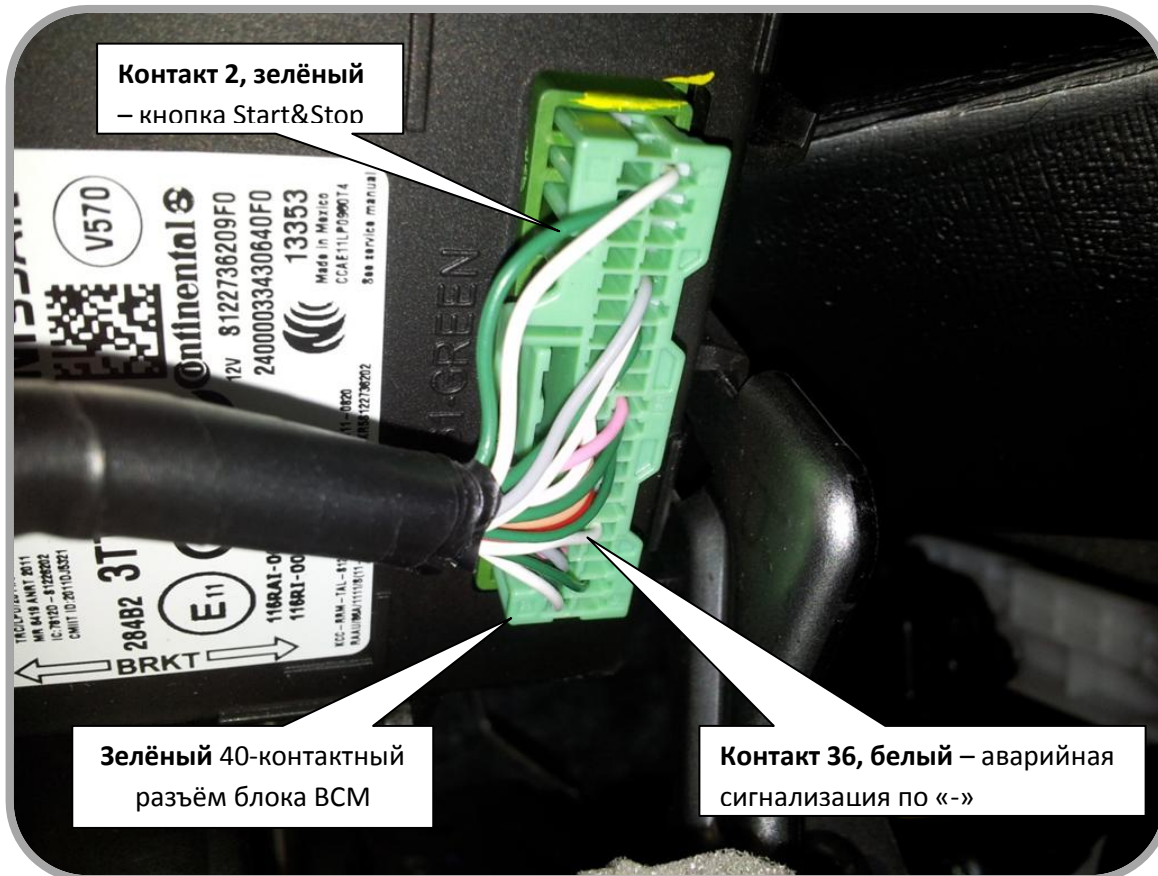


Рис. 2: Подключение аварийной сигнализации и кнопки Start&Stop.

Подключение центрального замка

Во всех моделях Nissan имеется возможность управления центральным замком цифровой командой по CAN шине. Аналоговое подключение не требуется. Внутренние реле центрального замка блока Scher-Khan Logicar 4 при подключении на автомобиль Nissan Teana не используются.

Подключение питания и контроля зажигания

Минус питания центрального блока системы Scher-Khan Logicar 4, **чёрный** провод разъёма **CN3**, подключаем к кузову автомобиля, используя штатный болт крепления «массы» под щитком приборов, см. рис. 3.

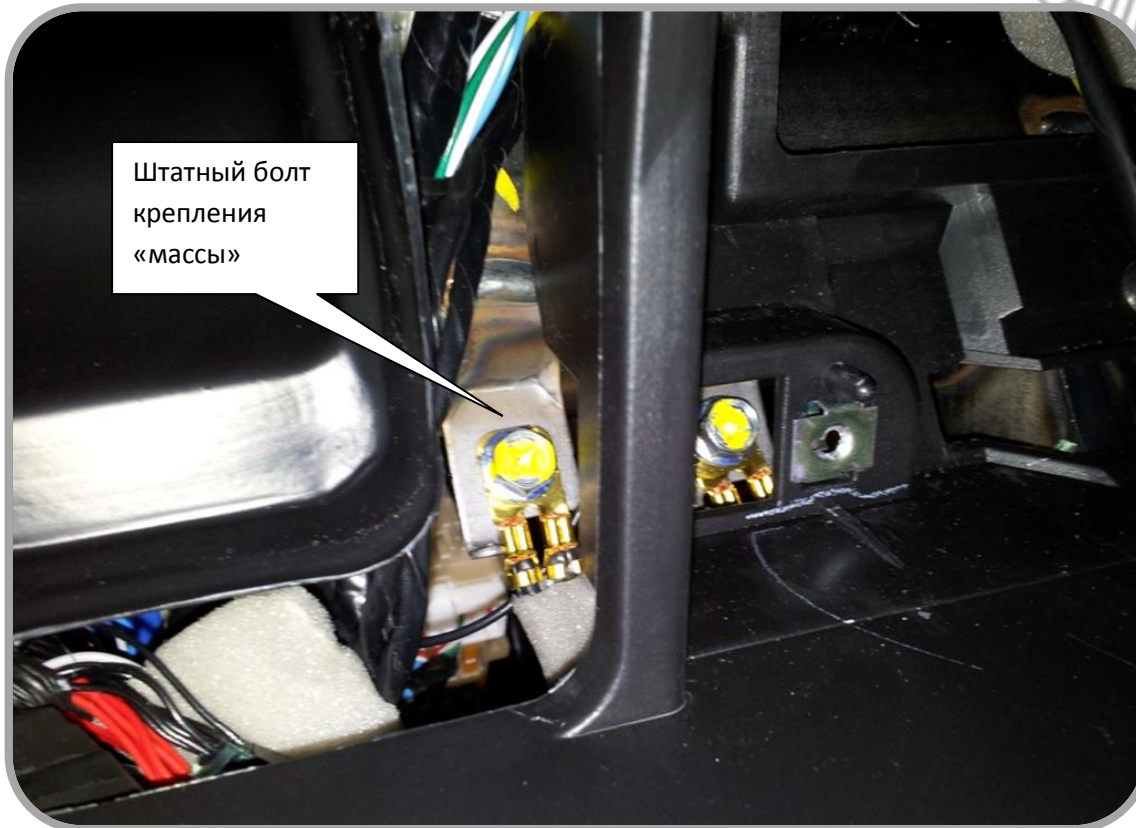


Рис. 3: Подключение минуса питания центрального блока системы

В качестве источника +12V возможно использование толстого **зелёного** провода, расположенного на разъёме с обратной стороны блока предохранителей, см. рис. 4. К этому проводу подключаем **красный** провод разъёма **CN3** системы Scher-Khan Logicar 4 через предохранитель 5А (входит в комплект).

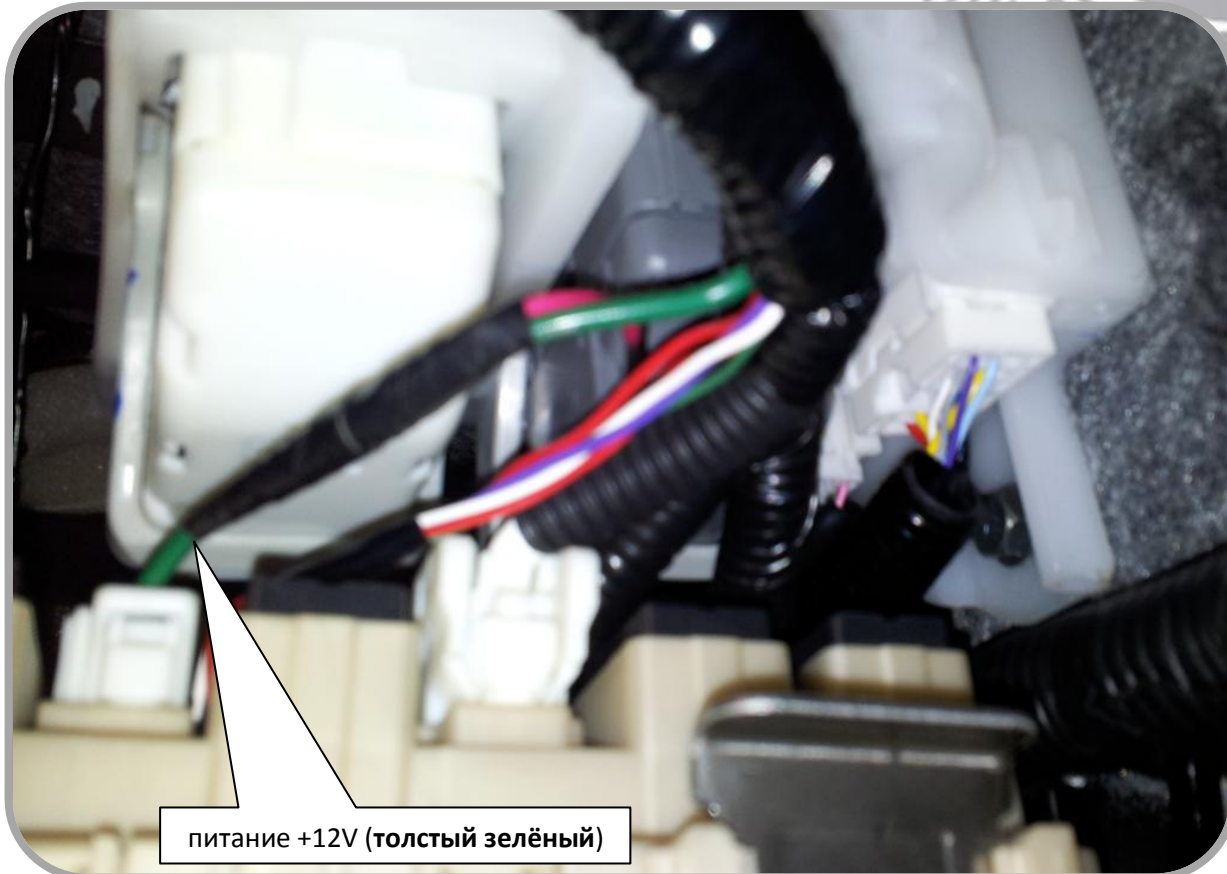


Рис. 4: Подключение +12V питания центрального блока системы

Провод контроля зажигания - **зелёный** провод разъёма **CN5** системы Scher-Khan Logicar 4 подключаем к **коричневому** проводу, **контакт 8** на разъёме OBD II, см. рис. 1.

Подключение автозапуска

Подключение осуществляется на **зелёном** разъёме блока BCM автомобиля, и на **белом** разъёме педали тормоза.

- подключение имитации нажатия кнопки Start&Stop

Подключаем выход **доп. канал 7**, **белый** провод разъёма **CN13**, на **зелёный** провод, **контакт 2**, **зелёного** разъёма блока BCM, см. рис. 2. Для правильной работы **доп. канала 7** функцию **2-25** следует установить в **значение 3**. Алгоритм работы автозапуска следующий: После получения системой команды на выполнение автозапуска **доп. канал 7** последовательной подачей импульсов длительностью по 1 сек. сначала включает положение "аксессуары", затем положение "зажигание" в автомобиле. После того, как в CAN шине автомобиля появляется статус "зажигание", по команде встроенного CAN модуля (если **функция 3-7=2**, или **3-7=4**), включается **доп. канал №6**, имитирующий нажатие педали тормоза. Выключается реле **доп. канала 6** сразу после выключения **доп. канала 7**, подающего третий, финальный импульс - команду на запуск двигателя кнопкой, происходящий по истечении времени, выбранного **функцией 2-25=3** (10 сек.).

- подключение имитации нажатия педали тормоза

Для реализации функции автоматического дистанционного запуска необходимо выполнить подключение к педали тормоза для имитации её нажатия перед стартом. Для этого используем **доп. канал 6** - **серый** провод разъёма **CN3** системы Scher-Khan Logicar 4 (при этом **серый/белый** провод разъёма **CN3** подключаем на +12В, а **серый/чёрный** провод того же разъёма не используется). Подключаем указанный **серый** провод к **белому** проводу **белого** разъёма педали тормоза, см. рис. 5, и программируем работу **6-го доп. канала функцией 2-21=3** (имитация нажатия педали тормоза). Для включения **доп. канала 6** по команде CAN модуля также необходимо запрограммировать **функцию 3-7=2**, (или **3-7=4** для управления перехватом работой двигателя после автозапуска без глушения). Подробнее описание работы **доп. канала 6** по команде CAN модуля изложено в разделе выше.

Алгоритм перехвата будет следующий: после снятия с режима охраны системы, работающей в режиме автоматического запуска, необходимо, в течение времени не более 120 секунд, (и при этом до истечения времени, определяемого **функцией 1-7** - время прогрева двигателя при автозапуске), нажать педаль тормоза на время не менее, чем 1 сек. После этого, в случае необходимости заглушить автомобиль, возможно для этого воспользоваться штатной кнопкой Start&Stop

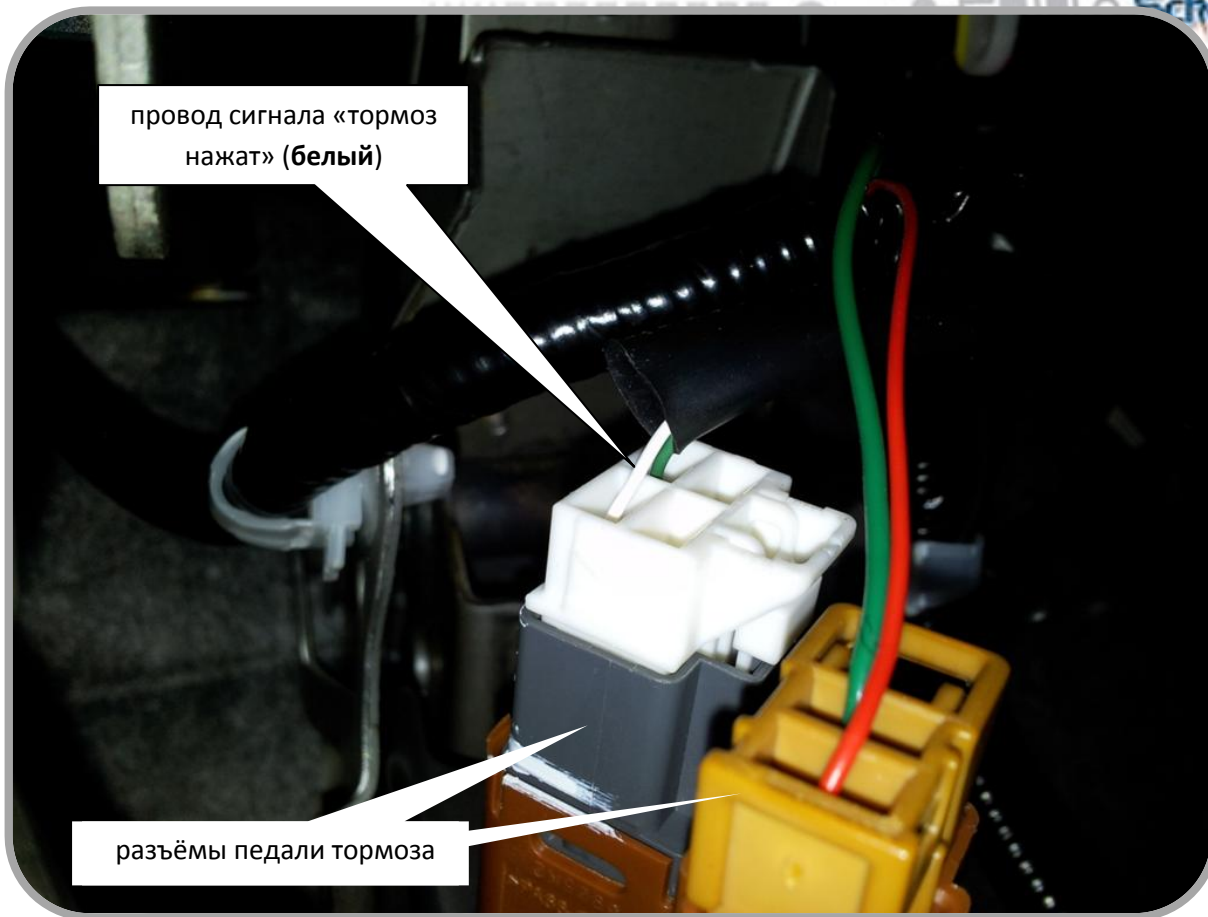


Рис. 5: Подключение имитации нажатия на педаль тормоза

- установка и подключение обходчика штатного иммобилайзера

Для корректного обхода штатного иммобилайзера автомобиля в режиме автоматического запуска поступаем следующим образом.

1. Вынимаем плату без элементов питания (с чипом и передающей антенной) из автомобильного ключа.
2. Помещаем плату в обходчик иммобилайзера Scher-Khan BP-2 так, чтобы линии магнитной индукции передающей антенны ключа и рамки блока обходчика иммобилайзера были параллельны (См. рис. 6). Из-за нестандартного расположения платы с передающей антенной корпус обходчика иммобилайзера нуждается в соответствующей доработке.
3. Обходчик иммобилайзера следует аккуратно и скрытно расположить в салоне автомобиля.
4. Внешнюю рамку обходчика крепим на корпусе кнопки Start&Stop, для уверенного срабатывания как можно ближе к переднему краю корпуса кнопки. (См. рис.7).

Модуль обхода штатного иммобилайзера Scher-Khan BP-2 с помещённым внутрь чип-ключом запитываем по следующей схеме: **красный** провод BP-2 - от постоянного источника +12В, **чёрный** провод BP-2 - от **доп. канала 2**, **фиолетовый/белый** провод разъёма **CN5** системы Scher-Khan Logicar 4. Для работы **доп. канала 2** по алгоритму управления модулем обхода иммоби-

Телефон технической поддержки 8 (800) 555-3-911

Программное обеспечение и документацию можно получить на сайте компании «Мега-Ф»

лайзера установить **функцию 3-6=2**. Сигнал на выходе доп. канала появляется за 1 сек. до включения зажигания. В случае неуспешной первой попытки дистанционного запуска сигнал на выходе **доп. канала 2** пропадает сразу после выключения выхода "зажигание" на блоке сигнализации ~ на 1 сек., и вновь появляется ~ за 0,5 сек. до повторного включения выхода "зажигание" на блоке сигнализации во второй попытке автозапуска. Аналогично **доп. канал 2** работает в случае необходимости третьей попытки автозапуска.

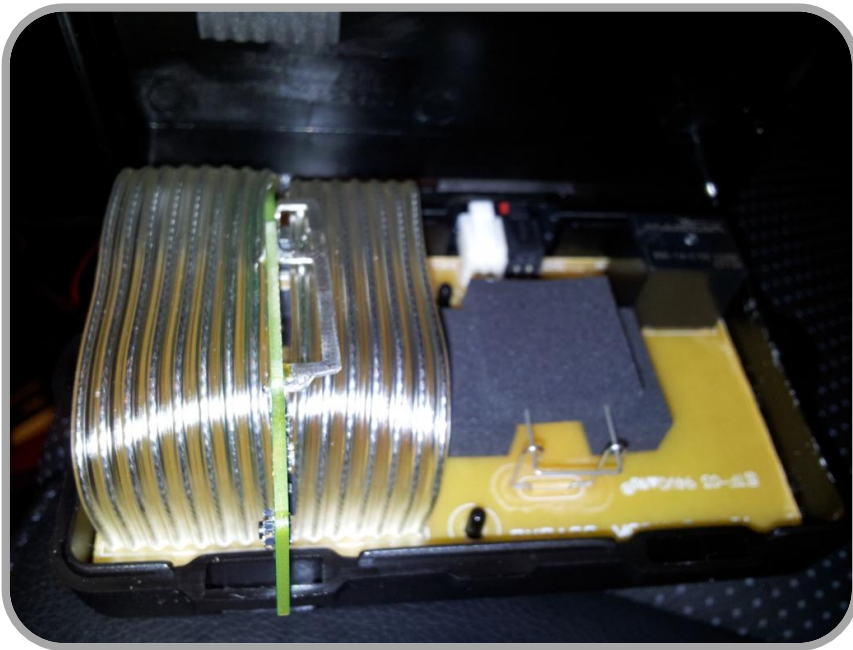


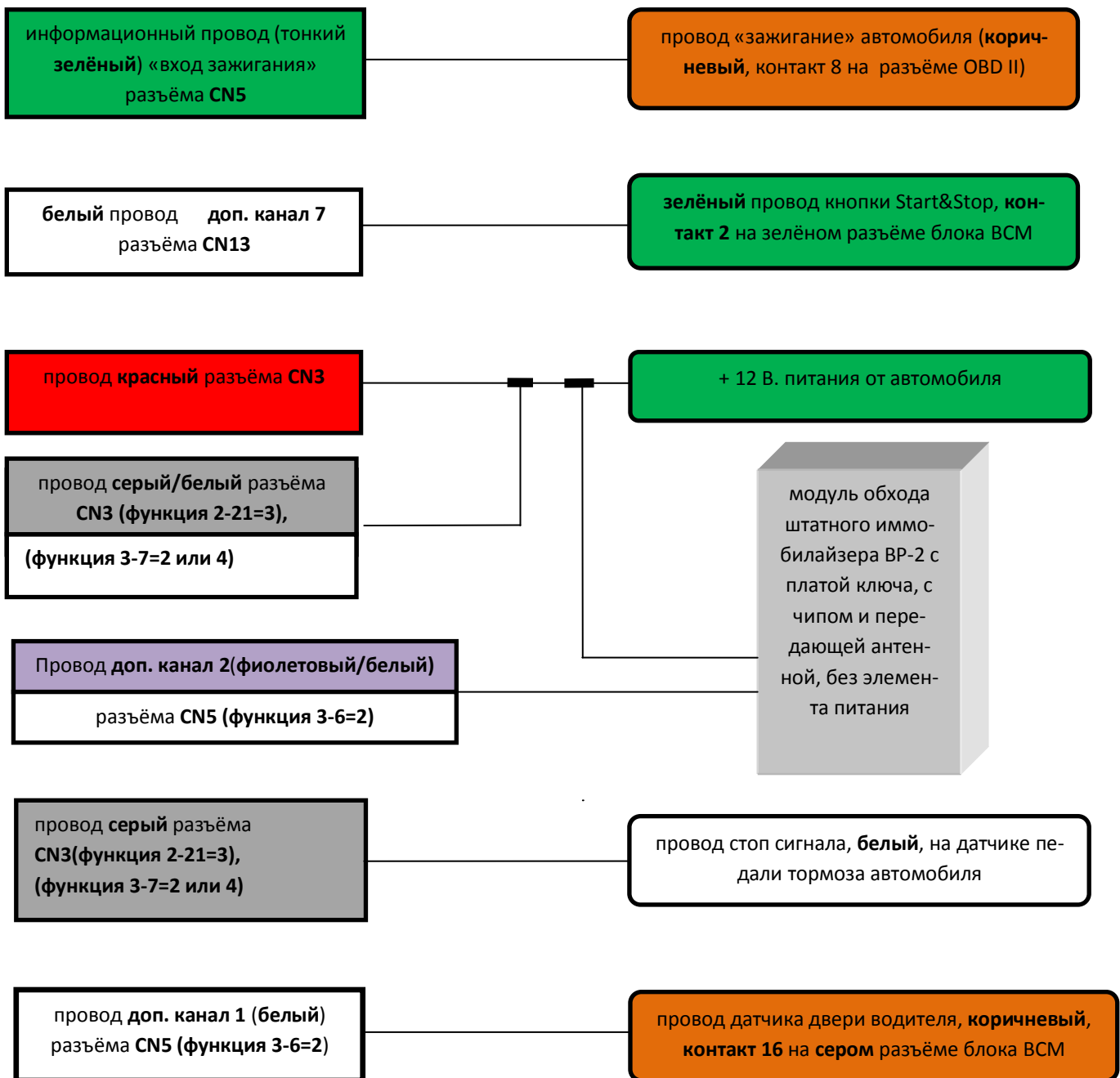
Рис. 6: Расположение платы ключа в рамке обходчика иммобилайзера VP-2



Рисунок 7. Расположение внешней антенны модуля обхода иммобилайзера

Для корректного завершения режимов автозапуска, а также «Pit-Stop» и «Турбо», следует также симитировать открывание водительской двери автомобиля при завершении этих режимов. Для этого подключаем **доп. канал 1** - **белый** провод разъёма **CN5** системы Scher-Khan Logicar 4, на провод датчика водительской двери – **коричневый** провод, **контакт 16 серого** разъёма блока BCM (См. рис. 1а). При этом **функция 3-6** - назначение **доп. каналов 1 и 2** - установлена в **значение 2** – доп. каналы работают под управлением встроенного CAN модуля. **Доп. канал 1** срабатывает (учтено в прошивке) при завершении автоматических режимов на 0,5 секунды, имитируя открывание водительской двери и вынос чип-ключа, расположенного в обходчике, из салона автомобиля, что уменьшает токопотребление автомобиля из-за выключения системы поиска ключа. При срабатывании **доп. канала 1** статус концевиков дверей по CAN шине на время срабатывания корректно блокируется.

Ниже приведена общая схема подключения цепей автозапуска.



Блокировка двигателя

В качестве блокировки можно использовать блокировку цепи питания электробензонасоса (**коричневый** провод в левом порог). Для этого применяем внутреннее нормально-разомкнутое НР реле блокировки системы Scher-Khan Logicar 4 (**жёлтые/чёрные** провода разъёма CN2).

Для корректной работы блокировки в режиме автозапуска необходимо программную функцию 2-6 переключить в значение 2.

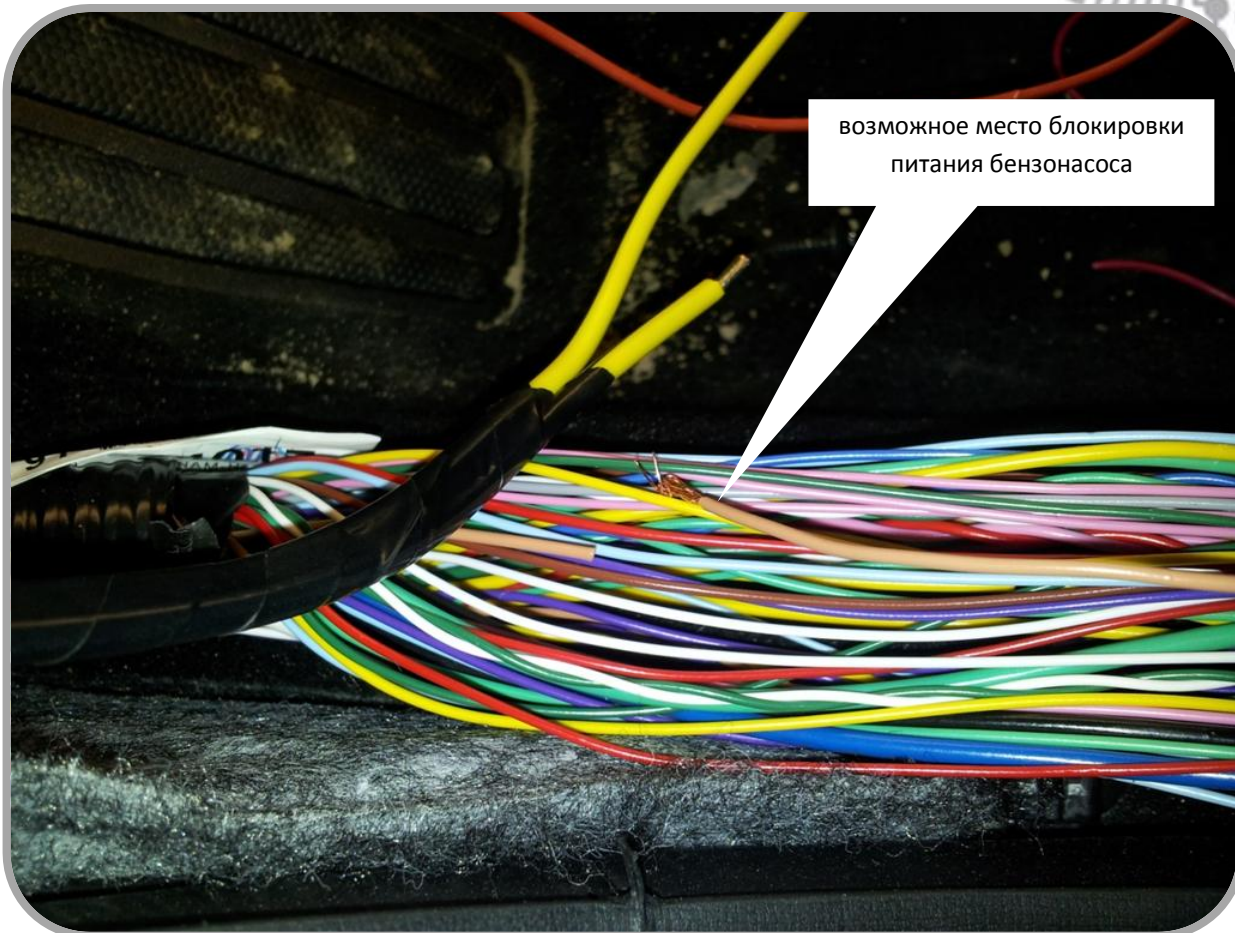


Рисунок 8. Подключение блокировки топливного насоса

Подключение датчика капота

Автомобиль комплектуется штатным концевиком капота, информация о датчике капота передается в систему Scher-Khan Logicar 4 по шине CAN и подключение внешнего датчика не требуется.

Реализация функции Slave по отпиранию багажника.

Для корректной работы функции Slave по отпиранию багажника в режиме охраны (дистанционно со штатного брелока, или при помощи штатной функции «Свободные руки»), требуется выполнить дополнительное подключение. Необходимо **серый/белый** провод разъёма CN5 (+ Вход «Датчик багажника») подключить к **фиолетовому** проводу автомобиля, на котором появляется положительный импульс при открывании багажника. Подключиться к этому проводу можно в левом пороге (См. рис 9), или на блоке BCM, **контакт 11 серого** 24-х контактного разъёма, (См. рис 1а). Запрограммировать **функцию 3-3=2**. (аналоговые входы багажника используются как входы CAN модуля).



Рисунок 9. Реализация Slave по отпиранию багажника

Установка процессорного блока

Центральный процессорный блок следует скрытно установить в салоне автомобиля. На рисунке 10 показано возможное место установки центрального блока за щитком приборов.



Рисунок 10. Установка процессорного блока

Установка датчика удара

Кабель датчика удара установить в разъем **CN10** системы Scher-Khan Logicar 4. Датчик должен быть жестко закреплен. Возможное место установки датчика удара см. на рис. 11.

По окончании установки системы обязательно произвести его регулировку с помощью поворотных регуляторов на корпусе!



Рисунок 11. Установка датчика удара

Установка сирены

Для подключения сирены необходимо провести в моторный отсек через штатную проходную втулку, расположенную по левому борту автомобиля, (см. рис. 12), **коричневый** провод разъема **CN3** системы Scher-Khan Logicar 4, и соединить его с **красным** проводом сирены. **Чёрный** провод сирены качественно соединить с «массой» автомобиля. Сирену располагать рупором вниз или в сторону, (см. рис. 13).



Рисунок 12. Штатная проходная втулка



Рисунок 13. Установка сирены.

Телефон технической поддержки 8 (800) 555-3-911
 Программное обеспечение и документацию можно получить на сайте компании «Мега-Ф»

Установка светодиода, кнопки Valet и антенного модуля

При установке светодиода, кнопки Valet и антенного модуля руководствуйтесь рекомендациями, изложенными в инструкции по установке. Возможные места установки названных компонентов указаны на рис. 14.



Рисунок 14. Установка светодиода, кнопки Valet и антенного модуля

Установка датчика температуры

Кабель датчика температуры подсоединить к разъему **CN7** системы Scher-Khan Logicar 4. Размещение датчика температуры выполните согласно рекомендациям руководства по установке системы.

Программирование тахометрического сигнала

По завершении установки и подключения системы тревожной сигнализации Scher-Khan Logicar 4 необходимо произвести программирование тахометрического сигнала. Алгоритм программирования описан в руководстве по установке.

Программирование системы

По завершении установки и подключения системы тревожной сигнализации Scher-Khan Logicar 4 необходимо произвести настройки программируемых функций.

программная петля перекушена (для отмены необходимости резервирования автоматического запуска на автомобиле с АКПП)

1-7=2 (время прогрева двигателя в режиме автозапуска 15 минут)

1-17=2 (для использования SLAVE режима)

2-6=2 (если встроенное реле блокирует зажигание или бензонасос)

2-21=3 (доп канал 6 имитирует нажатие на педаль тормоза)

2-22=3 (минимальное время вращения стартера 1,2 сек.)

2-25=3 (интервал времени между включением зажигания и включением стартера – для корректной работы доп. канала 7)

2-28=1 (читается сумма сигналов стояночного тормоза и положения «Parking» АКПП)

2-30=1 (контроль работы двигателя по сигналу тахометра)

3-3=2 (аналоговые входы багажника используются как входы CAN модуля)

3-4=2 (управление центральным замком по CAN)

3-5=1 (управление миганием аварийной сигнализацией встроенным реле)

3-6=2 (управление работой доп. каналов 1 и 2 по команде CAN модуля, доп. канал 1 используется для имитации открытия двери водителя по завершению автозапуска, доп. канал 2 используется для организации работы модуля обхода иммобилайзера)

3-7=2, (управление нажатием педали тормоза по команде CAN модуля) или **3-7=4** (дополнительно к тому управление перехватом работой двигателя после автозапуска без глушения)

3-8=4 (параметр №1 работы встроенного CAN модуля)

3-9=1 (параметр №2 работы встроенного CAN модуля)

Замечания и пожелания по данной карте просьба отправлять на e-mail: support@mega-f.ru

Телефон технической поддержки 8 (800) 555-3-911

Программное обеспечение и документацию можно получить на сайте компании «Мега-Ф»