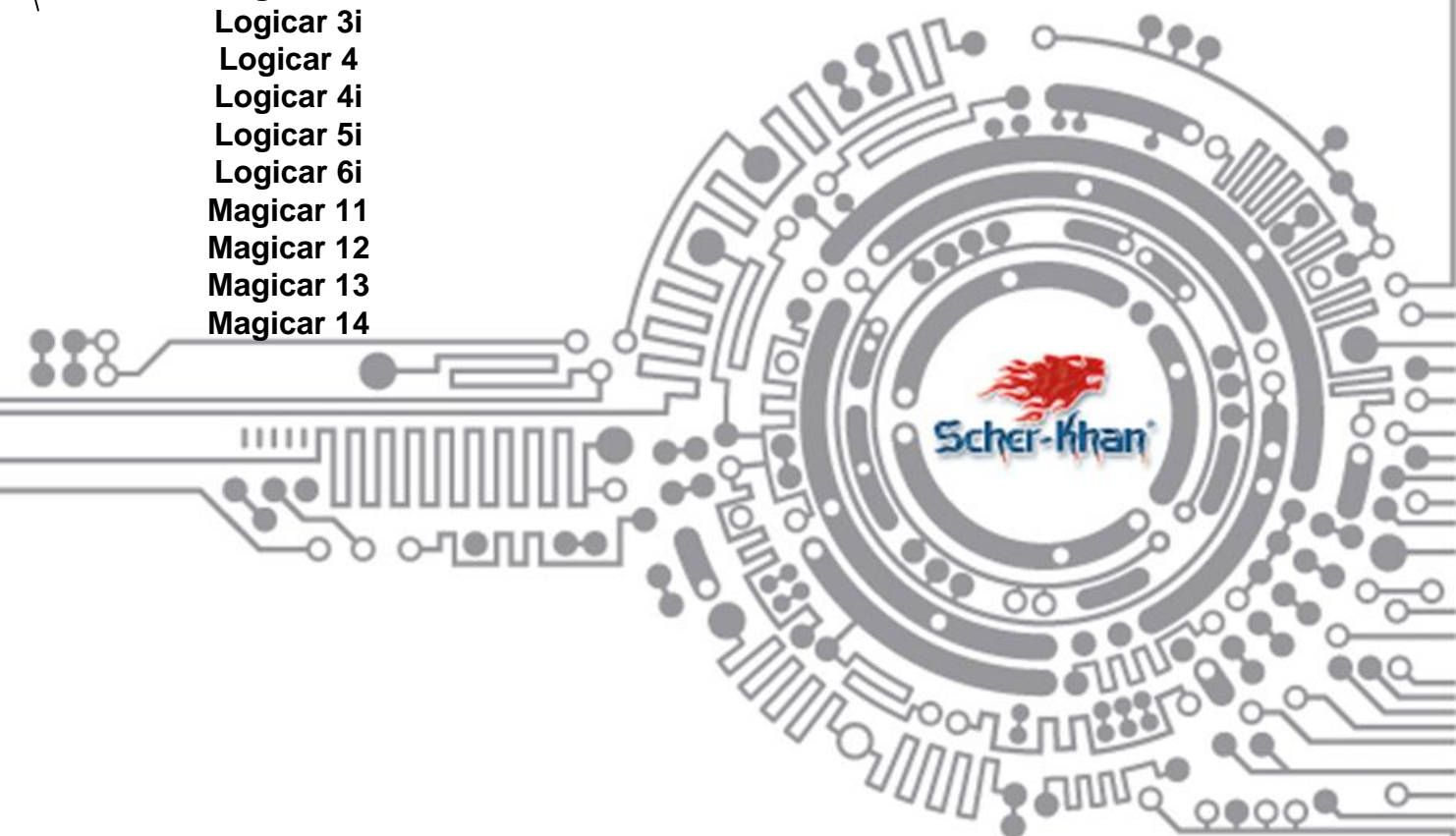


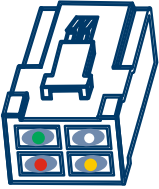
Мега-Ф

**Пример установки сигнализации
Scher-Khan на автомобиль
SUZUKI NEW SX4
(выпуск с 12.2013 г.)**

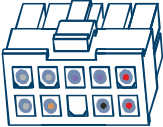
Logacar 3
Logicar 3i
Logicar 4
Logicar 4i
Logicar 5i
Logicar 6i
Magicar 11
Magicar 12
Magicar 13
Magicar 14



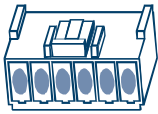
Описание основных разъемов



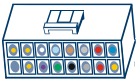
4-х контактный разъем силовых выходов автозапуска (если установлен)



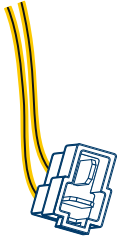
10-ти контактный разъем питания и управления



6-ти контактный разъем встроенных реле управления ЦЗ



16-ти контактный разъем входов/выходов



Разъем встроенной НР блокировки (если установлен)



4-х контактный разъем CAN



Назначение и подключение остальных разъемов подробно описано в инструкции по установке

Подготовка к установке



Перед началом монтажа системы необходимо определить модель и комплектацию автомобиля (год выпуска, тип КПП, наличие штатной охранной системы, наличие функции Smart Key, и пр.).

После определения параметров автомобиля, нужно запрограммировать встроенный CAN-модуль системы сигнализации Scher-Khan, для поддержки этого автомобиля.

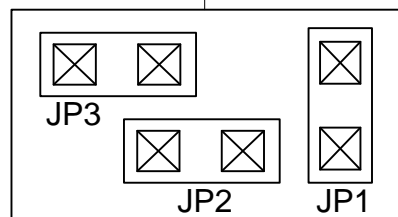
Сигнализации Scher-Khan выпускаются как с предустановленным программным обеспечением (прошивками), так и без прошивок. Информацию о наличии прошивок и перечне поддерживаемых блоком сигнализации автомобилей, можно найти на специальной наклейке на блоке сигнализации. Если такой наклейки на блоке нет, то прошивку в блок сигнализации необходимо установить самостоятельно, при помощи персонального компьютера с операционной системой Windows.

Программирование CAN-модуля при помощи перемычек в блоке сигнализации

Для блоков сигнализации с предустановленными прошивками

Номер программы CAN-модуля	JP1	JP2	JP3
Программа CAN-модуля №1	Одета	Одета	Одета
Программа CAN-модуля №2	Снята	Одета	Одета
Программа CAN-модуля №3	Одета	Снята	Одета
Программа CAN-модуля №4	Снята	Снята	Одета
Программа CAN-модуля №5	Одета	Одета	Снята
Программа CAN-модуля №6	Снята	Одета	Снята
Программа CAN-модуля №7	Одета	Снята	Снята

Перемычки под сдвижной крышкой блока сигнализации



Программирование CAN-модуля при помощи персонального компьютера

Для блоков сигнализации без предустановленных прошивок. А так же для блоков с устаревшими или не подходящими прошивками.

Для программирования CAN-Модуля потребуется специальная программа OpWin. Для загрузки программы перейдите по ссылке: <http://support.mega-f.ru/>

Для загрузки программы OpWin и CAN-прошивки необходимо соответствующим образом заполнить форму:

Марка продукта	SCHER-KHAN
Модель продукта	
Категория	

В программе OpWin имеется описание по программированию CAN-модуля и функций сигнализации Scher-Khan

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

(Версия прошивки CAN : L4_Suzuki_All_v2.4.1 и выше)

Встроенный CAN модуль обслуживает следующие сигналы:

Считывание сигналов из CAN шины автомобиля:

- датчики открытия дверей
- датчик открытия багажника
- датчик работающего двигателя (сигнал тахометра)
- датчик нажатия педали тормоза
- датчик включения стояночного тормоза/положения «Parking» АКПП

- SLAVE режим (управление системой Scher-Khan со штатного брелока)

Передача сигналов в CAN шину:

- управление центральным замком автомобиля
- управление разблокированием замка багажника
- управление миганием аварийной сигнализации

Подключение CAN шины

Подключение к шине CAN осуществляется в жгуте диагностического разъема.

Подключите **зеленый** провод (CAN HIGH) системы к **красному** проводу разъема OBD II (контакт 6).

Подключите **синий** провод (CAN LOW) системы к **белому** проводу витой пары разъема OBD II (контакт 14), см. рис 1.

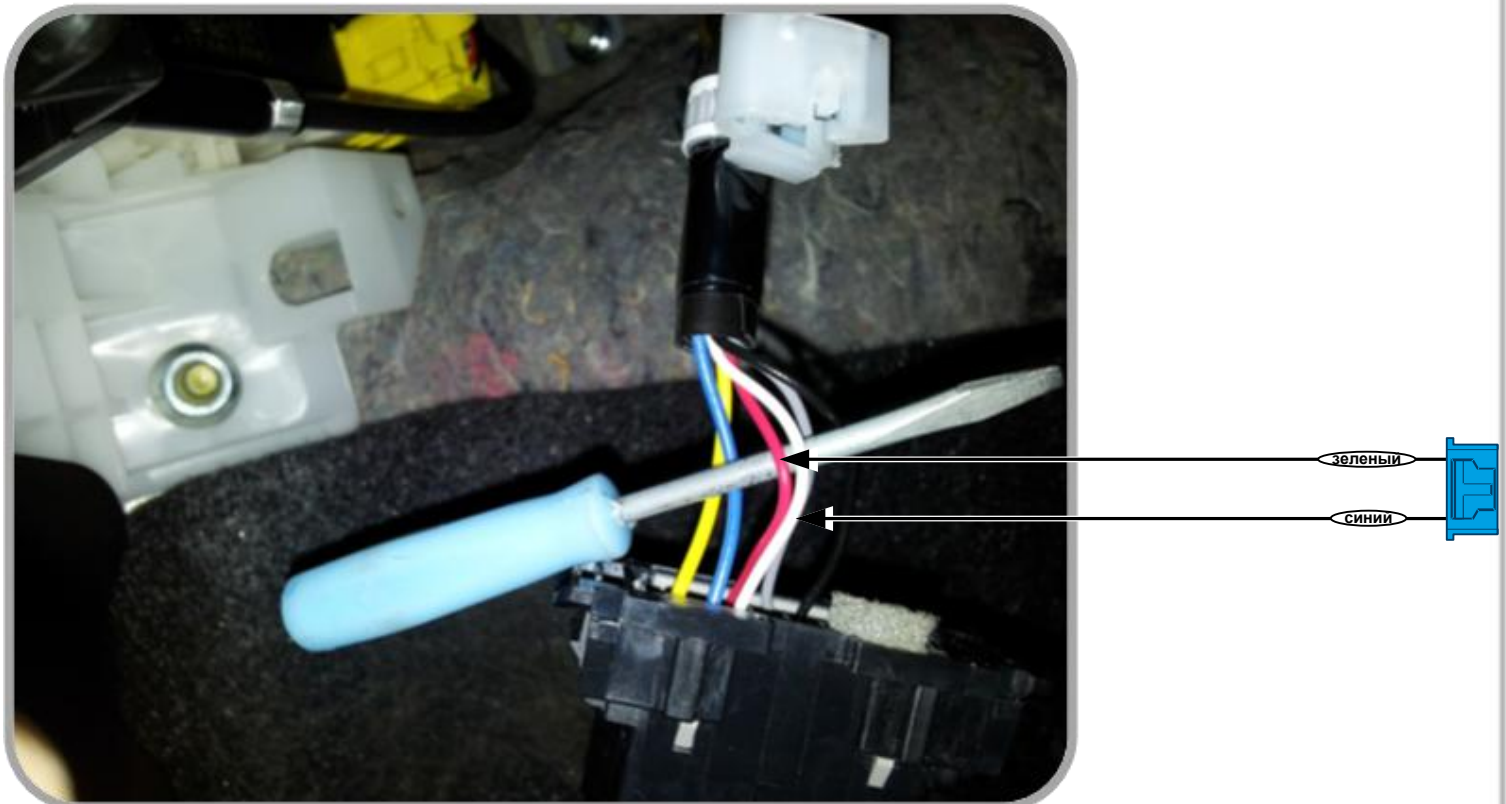


Рис. 1 Подключение шины CAN

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



Подключение центрального замка

На автомобиле Suzuki New SX4 имеется возможность управления центральным замком цифровой командой по CAN шине. Аналоговое подключение не требуется. Для управления центральным замком по CAN шине необходимо запрограммировать **функцию 3-4** в значение **2**. Внутренние реле управления центральным замком блока Scher-Khan не используются.

С помощью брелока Scher-Khan доступно также управление разблокированием замка багажника. Замок багажника разблокируется при удержании на 2 сек. кнопки 3 брелока Scher-Khan. При этом отключается зона охраны багажника и датчик удара. После открытия и последующего закрытия багажника через 2 сек. происходит автоматическое дозапирание замка багажника и взятие зоны багажника под охрану.

Подключение управления аварийной сигнализацией

На автомобиле Suzuki New SX4 имеется возможность управления аварийной сигнализацией цифровой командой по CAN шине. Аналоговое подключение не требуется. Для управления аварийной сигнализацией по CAN шине необходимо запрограммировать **функцию 3-5** в значение **2**. Внутреннее реле управления аварийной сигнализацией блока Scher-Khan не используется. Для корректного управления миганием аварийной сигнализации необходимо запрограммировать **функцию 2-1** в значение **2**.

Подключение питания системы и контроля зажигания для автомобилей с SSB.



В качестве «массы» можно использовать любую удобную точку подключения на корпусе автомобиля. В эту точку следует надежно подключить **черный** провод системы Scher-Khan. См. рис 2

Подключение «+» питания системы и контроля зажигания можно осуществить на незадействованном для комплектации с кнопкой Start&Stop разъёме совмещённого с блоком предохранителей модуля BCM (см. рис. 3).

«+» питания. Подключаем **красный** провод системы к крайней правой клемме в нижнем ряду указанного на рис.3 разъёма.

Контроль зажигания. Подключаем тонкий **зелёный** провод к центральной клемме в верхнем ряду указанного на рис.3 разъёма.



Подключение зеленого тонкого провода(контроль зажигания) обязательно, для всех систем и всех комплектаций автомобиля



Рис.2 Подключение «-» питания

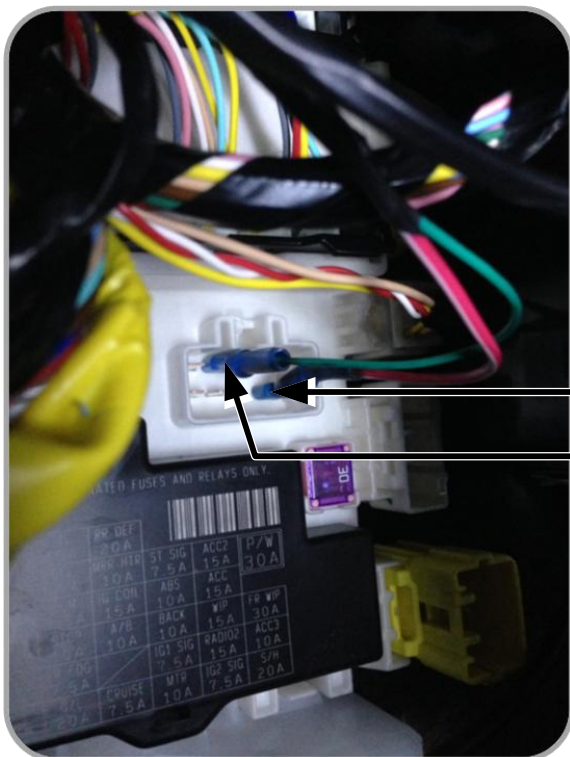


Рис.3 Подключение «+» питания и контроля зажигания

черный

красный

зеленый

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

Подключение автозапуска для автомобилей с SSB



Подключение осуществляется на кнопке Start&Stop автомобиля

Подключаем выход доп. канал 7, **белый** провод, на **красный (контакт №1)** и **розовый (контакт №5)** провода разъёма кнопки Start&Stop, через два диода, (анодами в сторону проводов кнопки Start&Stop), см. рис. 4. 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 (сцепления). 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 на автомобиле с автоматической КПП

На автомобилях в комплектации с автоматической КПП для реализации функции дистанционного автоматического запуска требуется подключить имитацию нажатия на педаль тормоза.

Для этого подключаем выход доп. канала 6, **серый** провод (общий контакт встроенного в блок сигнализации Scher-Khan реле отпирания багажника) к жёлтому проводу стоп сигналов в жгуте левого порога, см. рис 5. При этом **серый/белый** провод (нормально разомкнутый контакт реле отпирания багажника) подключается к постоянному источнику +12В.

Для работы доп канала 6 в качестве имитации нажатия педали тормоза необходимо запрограммировать **функцию 2-21=3**,

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

подключение имитации нажатия педали сцепления на автомобиле с механической КПП

На автомобилях в комплектации с механической КПП для реализации функции дистанционного автоматического запуска требуется подключить имитацию нажатия на педаль сцепления.

Для этого подключаем выход доп. канала 6, **серый** провод (общий контакт встроенного в блок сигнализации Scher-Khan реле отпирания багажника) к **зелёному и фиолетовому** проводам датчиков педали сцепления, (см. рис. 6), через два диода, (анодами в сторону проводов датчиков).

При этом **серый/белый** провод (нормально разомкнутый контакт реле отпирания багажника) подключается к «массе».

Для работы доп канала 6 в качестве имитации нажатия педали сцепления необходимо запрограммировать **функцию 2-21=3**,

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, алгоритм перехвата при этом аналогичен изложенному в предыдущем разделе).



Рис. 3 имитация нажатия кнопки Start-Stop

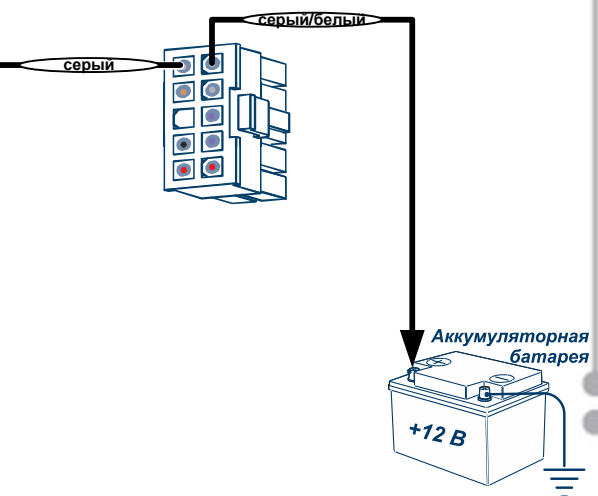
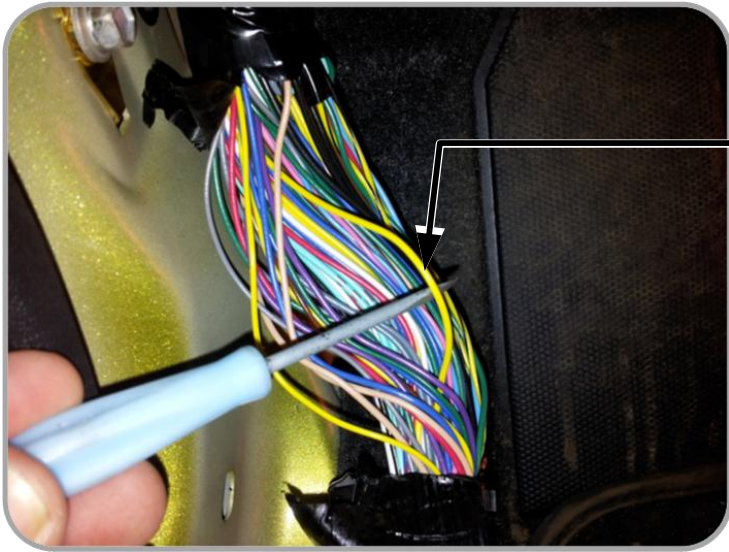


Рис.4 Подключение имитации нажатия на педаль тормоза



Для механической КПП

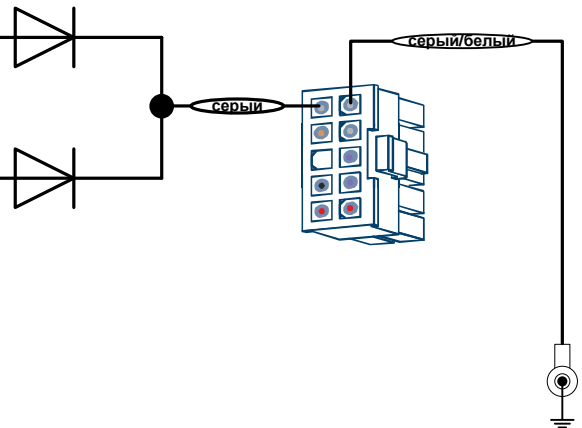


Рис.5 Подключение имитации нажатия педали сцепления

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-3 так, чтобы линии магнитной индукции передающей антенны ключа и рамки блока обходчика иммобилайзера были параллельны (См. рис. 7). Корпус обходчика при этом не используется по причине нестандартного расположения платы с передающей антенной.
3. Обходчик иммобилайзера следует аккуратно и скрытно расположить в салоне автомобиля

Модуль обхода штатного иммобилайзера Scher-Khan BP-3 с помещённым внутрь чип-ключом запитываем по следующей схеме: **красный** провод BP-3 - от постоянного источника +12В, **чёрный** провод BP-3 - от доп канала 2, **фиолетовый/белый** провод системы Scher-Khan. Для работы доп канала 2 по алгоритму управления модулем обхода иммобилайзера 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 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.

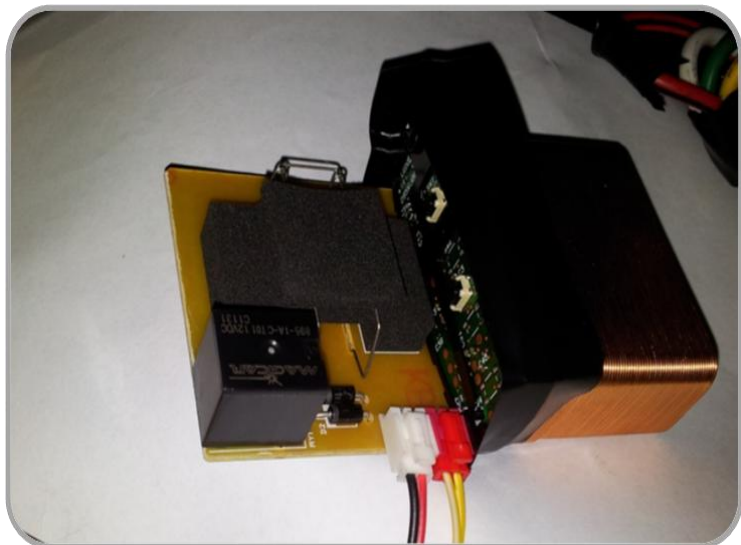


Рис. 7 Расположение платы ключа автомобиля в обходчике иммобилайзера

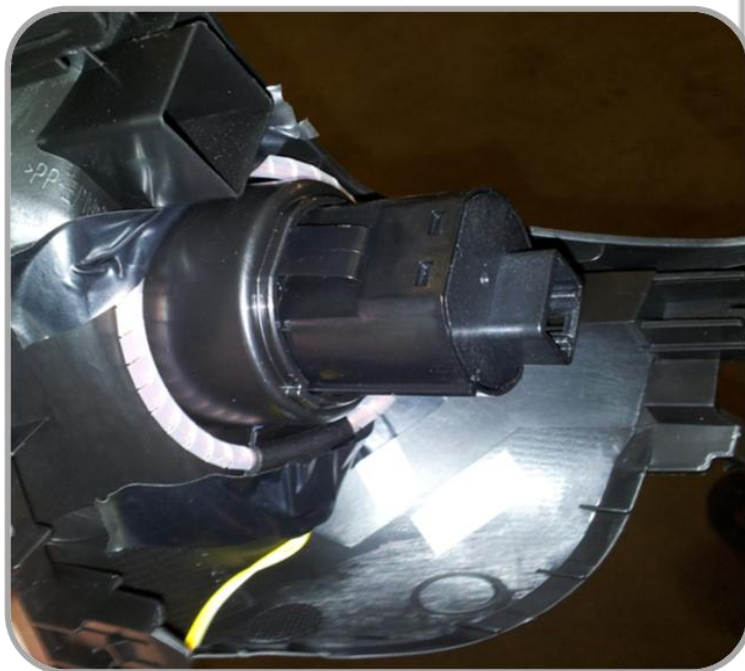
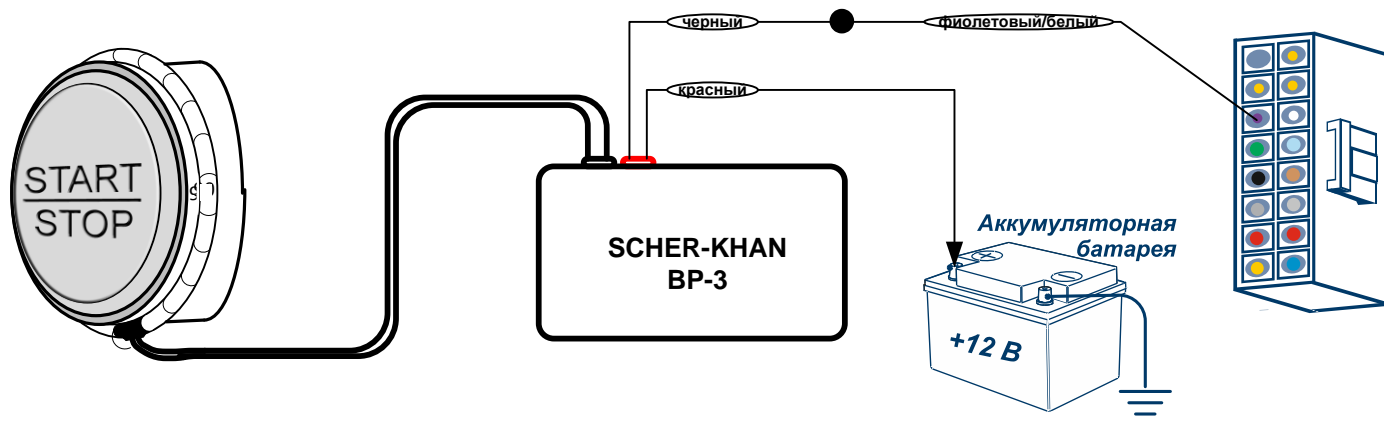


Рис. 8 Расположение внешней антенны модуля обхода иммобилайзера



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

Подключение питания системы, контроля зажигания и цепей автозапуска, для автомобилей с механическим ключом зажигания.



В качестве «массы» можно использовать любую удобную точку подключения на корпусе автомобиля. В эту точку следует надежно подключить **черный** провод системы Scher-Khan. См. рис 2

Подключение «+» питания системы, контроля зажигания и цепей автозапуска осуществляется на разъёме замка зажигания.

«+» *питания*. Подключаем **красный** провод системы Scher-Khan к толстому **белому** проводу замка зажигания. Подключаем **красный/чёрный** провод силового разъёма туда же. См. рис 9.

Контроль включенного зажигания осуществляется с помощью **зеленого тонкого** провода, системы Scher-Khan. Подключаем этот **зелёный тонкий** провод к **зелёному** проводу разъёма замка зажигания. См. рис 9.

Для реализации автоматического запуска необходимо реализовать подключения к силовым цепям замка зажигания.

Подключение выхода «Зажигание»

Зелёный провод силового разъёма системы Scher-Khan подключаем на **зелёный** провод разъёма замка зажигания. См. рис 9.

Подключение выхода «Стартер»

Жёлтый провод силового разъёма системы Scher-Khan подключаем на **коричневый** провод разъёма замка зажигания. См. рис 10.

Подключение выхода «АСС»

Белый провод силового разъёма системы Scher-Khan подключаем на **синий** провод разъёма замка зажигания. См. рис 9. (Необходимо запрограммировать **функцию 2-20** в значение 1).

Подключение выхода «Зажигание 2»

Зелёный провод разъёма **управления центральным замком** системы Scher-Khan подключаем на **жёлтый** провод разъёма замка зажигания. См. рис 10. При этом **зелёный/белый** провод разъёма центрального замка подключаем к постоянному источнику «+12В»

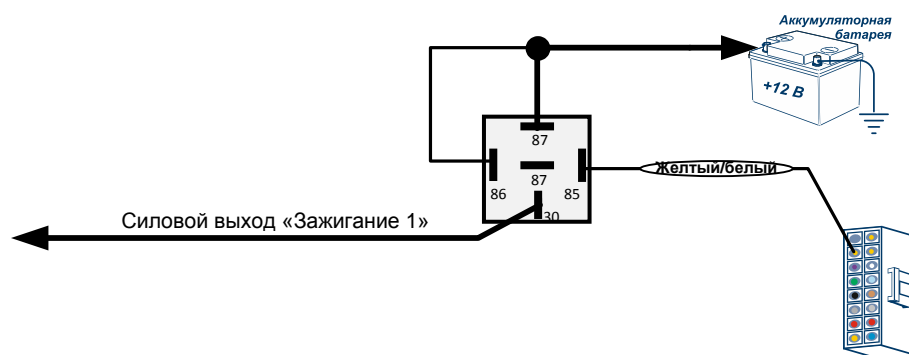


Подключение зеленого тонкого провода(контроль зажигания) обязательно, для всех систем и всех комплектаций автомобиля



Если устанавливаемая система не имеет встроенных реле управления автоматическим запуском двигателя, необходимо запрограммировать функцию **2-14=3** и использовать дополнительные каналы 3,4,5, как **слаботочные отрицательные** выходы стартера, зажигания 1, зажигания 2, для управления внешними реле автозапуска.(см.инструкцию по установке)

Пример использования слаботочного зажигания с внешним реле



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

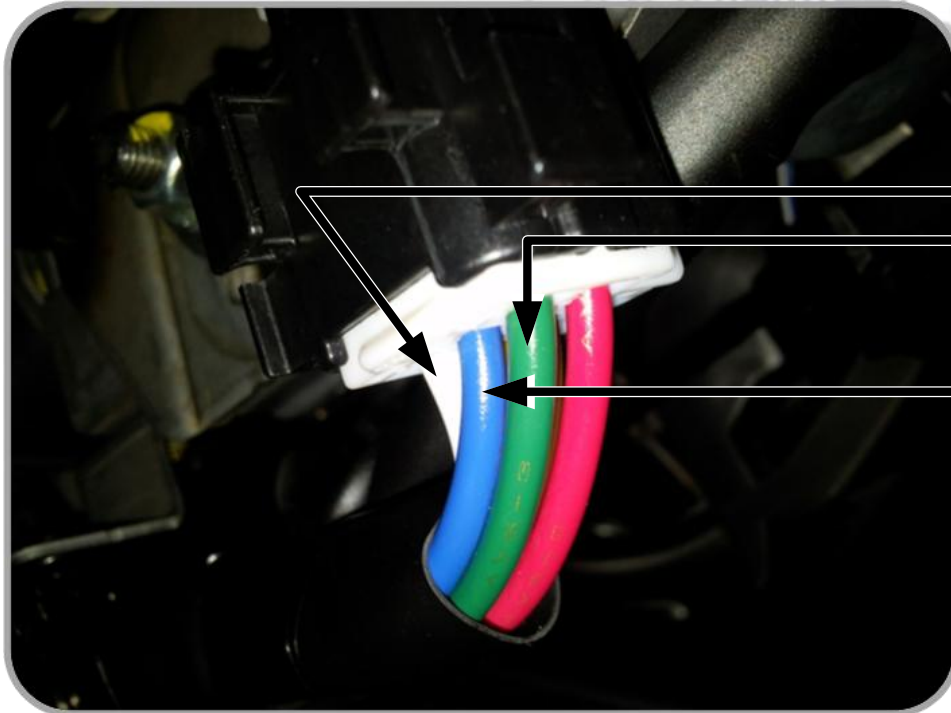


Рис. 9 Подключение цепей запуска

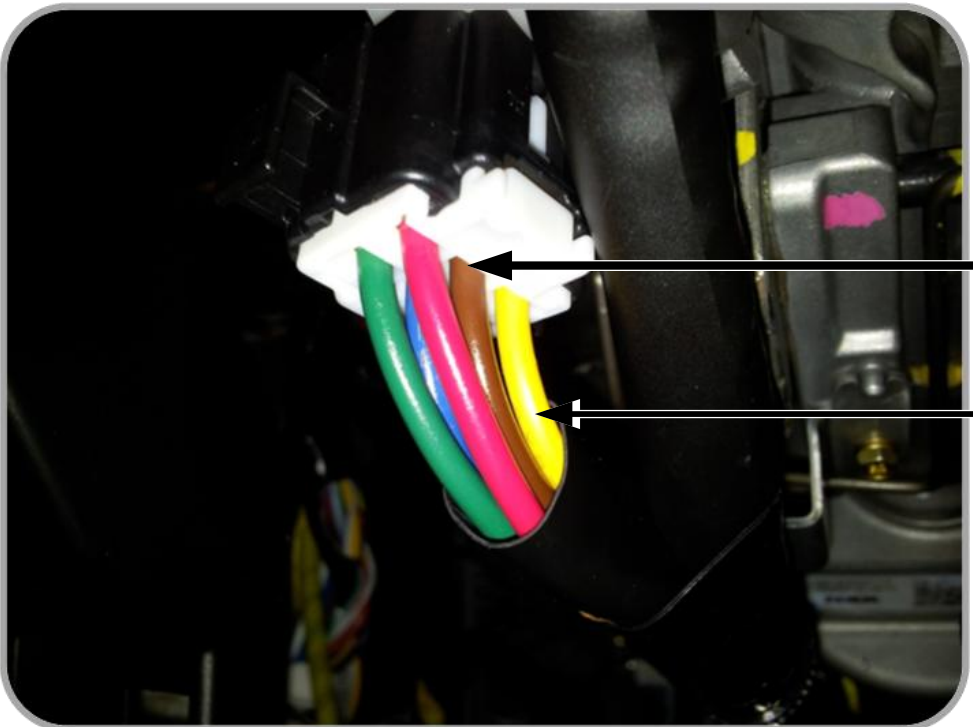
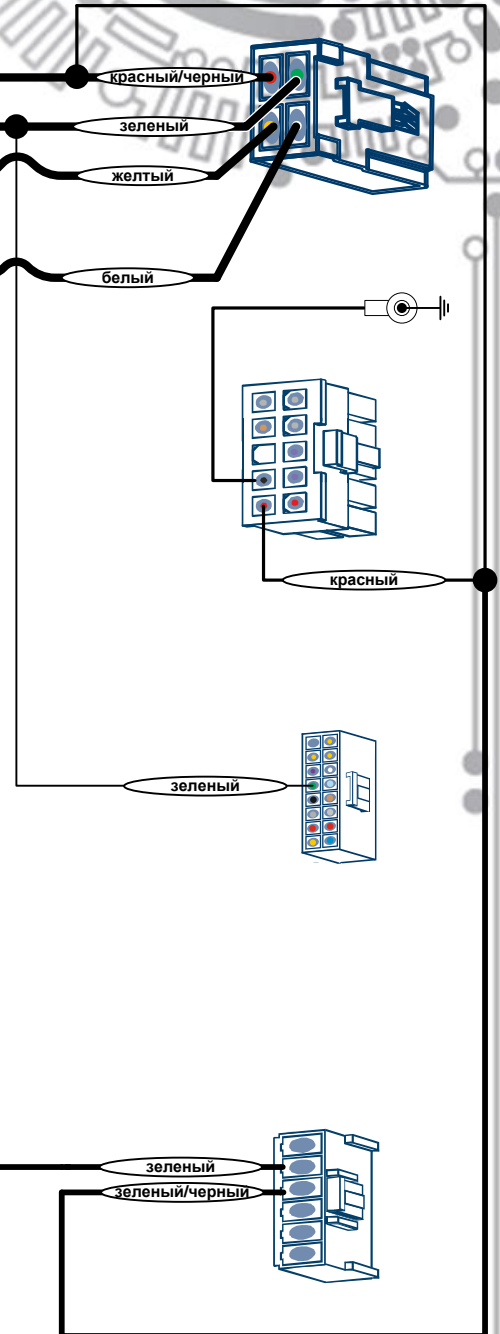


Рис. 10 Подключение цепей запуска



Установка и подключение обходчика штатного иммобилайзера

Модуль обхода штатного иммобилайзера Scher-Khan BP-2 с помещённым внутрь чип-ключом (см. рис 11) запитывается по следующей схеме: **красный** провод BP-2 - от постоянного источника +12В, **чёрный** провод BP-2 - от доп канала 2, **фиолетовый/белый** провод системы Scher-Khan. Для работы доп канала 2 по алгоритму управления модулем обхода иммобилайзера 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 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. 11 Ключ зажигания в корпусе модуля обхода иммобилайзера

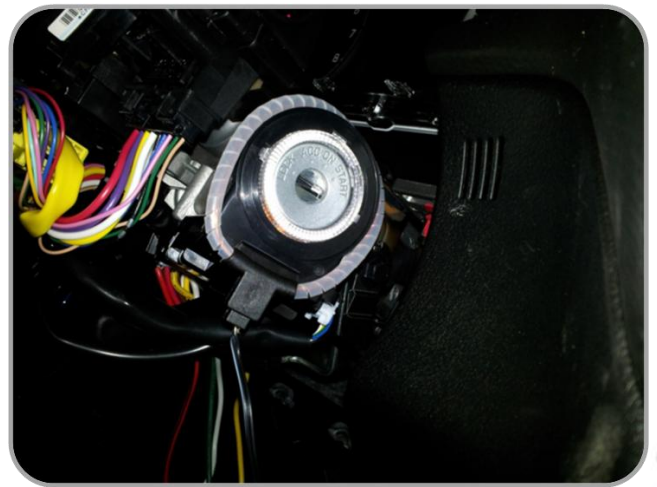
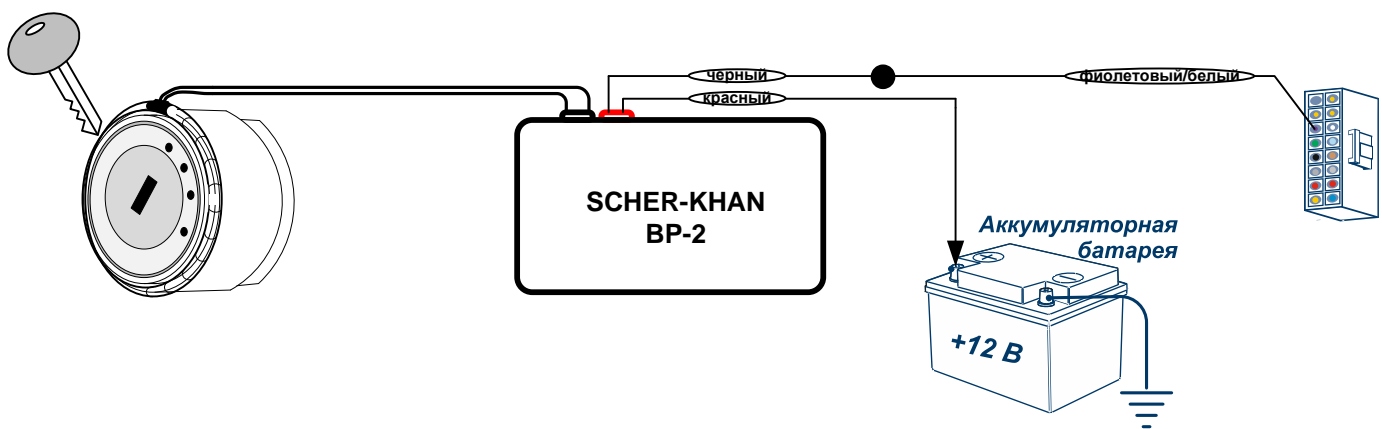


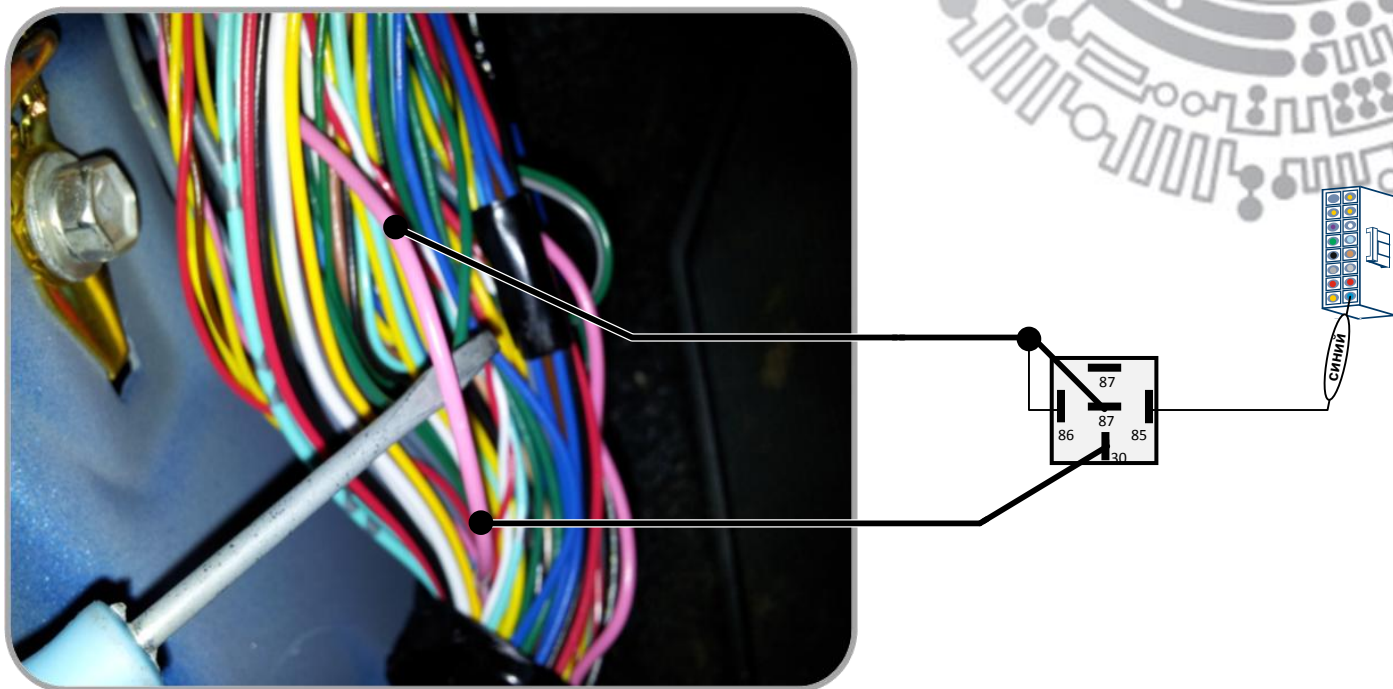
Рис. 12 расположение внешней рамки модуля обхода



Блокировка двигателя



В качестве блокировки можно использовать блокировку цепи топливного насоса - **розовый** провод в левом порог. Для этого применяем внешнее реле блокировки и подключаем в разрыв указанного **розового** провода.



Программирование тахометрического сигнала



Программирование тахометрического сигнала является неотъемлемым условием корректной работы системы

Для обеспечения корректной работы системы в режимах автоматического запуска, резервирования запуска охраны с работающим двигателем, «Турбо», Pit-Stop и запираение замков дверей по тахометру необходимо запрограммировать частоту сигнала тахометрического датчика при оборотах холостого хода двигателя.

Для программирования тахометрического сигнала:

1. В режиме «Снято с охраны» запустите двигатель автомобиля. Дождитесь пока обороты двигателя стабилизируются.
2. Нажмите кнопку Valet (для **Magicar** на датчике вызова водителя, для **Logicar** на корпусе светодиода) на 2 сек. Аварийная сигнализация вспыхнет один раз. Отпустите кнопку.
3. В течение 5 сек. нажать и удерживать 4 сек. кнопку Valet (для **Magicar** на датчике вызова водителя, для **Logicar** на корпусе светодиода). В подтверждение выполнения программирования тахометрического сигнала Вы услышите один сигнал сирены (если они включены), аварийная сигнализация вспыхнет один раз. Если процедура обучения прошла неудачно, Вы услышите три сигнала сирены (если они включены), аварийная сигнализация вспыхнет три раза.

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

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

www.mega-f.ru и www.scher-khan.ru

Программирование системы для SSB



программная петля перекушена (автоматическая КПП)

- 1-1=3 (при разблокировании замка багажника отключается датчик удара и концевик багажника)
- 1-7=2 (время прогрева двигателя в режиме автозапуска 15 минут)
- 1-17=2 (для использования SLAVE режима)
- 2-1=2 (световая сигнализация выключена при постановке, снятии с охраны / включена при тревоге – для корректного управления миганием поворотников)
- 2-4=1 (одновременное отпирание всех дверей) или 2-4=2 (приоритетное отпирание двери водителя)
- 2-21=3 (доп. канал 6 имитирует нажатие на педаль тормоза)
- 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)
- 3-4=2 (управление центральным замком по CAN)
- 3-5=2 (управление миганием аварийной сигнализацией по CAN)
- 3-6=2 (управление работой доп. каналов 1 и 2 по CAN, доп. канал 2 используется для организации работы модуля обхода иммобилайзера)
- 3-7=2, (управление нажатием педали тормоза или сцепления по CAN) или 3-7=4 (для управления перехватом работой двигателя после автозапуска без глушения)
- 3-8=1
- 3-9=1

Дополнительно для механической КПП:

программная петля замкнута

- 1-12=2 (способ резервирования – с помощью кнопки II брелока)
- 1-13=1 (завершение резервирования – ручной постановкой в режим охраны)

Программирование системы для механического ключа зажигания

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

программная петля перекушена (для автоматической КПП)

- 1-1=3 (при разблокировании замка багажника отключается датчик удара и концевик багажника)
- 1-7=2 (время прогрева двигателя в режиме автозапуска 15 минут)
- 1-17=2 (для использования SLAVE режима)
- 2-1=2 (световая сигнализация выключена при постановке, снятии с охраны / включена при тревоге – для корректного управления миганием поворотников)
- 2-4=1 (одновременное отпирание всех дверей) или 2-4=2 (приоритетное отпирание двери водителя)
- 2-20=1 для Magicar, 2-20=2 для Logicar (алгоритм функционирования выхода на белом проводе силового разъёма)
- 2-30=1 (контроль работы двигателя по сигналу тахометра)
- 3-4=2 (управление центральным замком по CAN)
- 3-5=2 (управление миганием аварийной сигнализацией по CAN)
- 3-6=2 (управление работой доп. каналов 1 и 2 по CAN, доп. канал 2 используется для организации работы модуля обхода иммобилайзера)
- 3-8=1
- 3-9=1

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»

www.mega-f.ru и www.scher-khan.ru