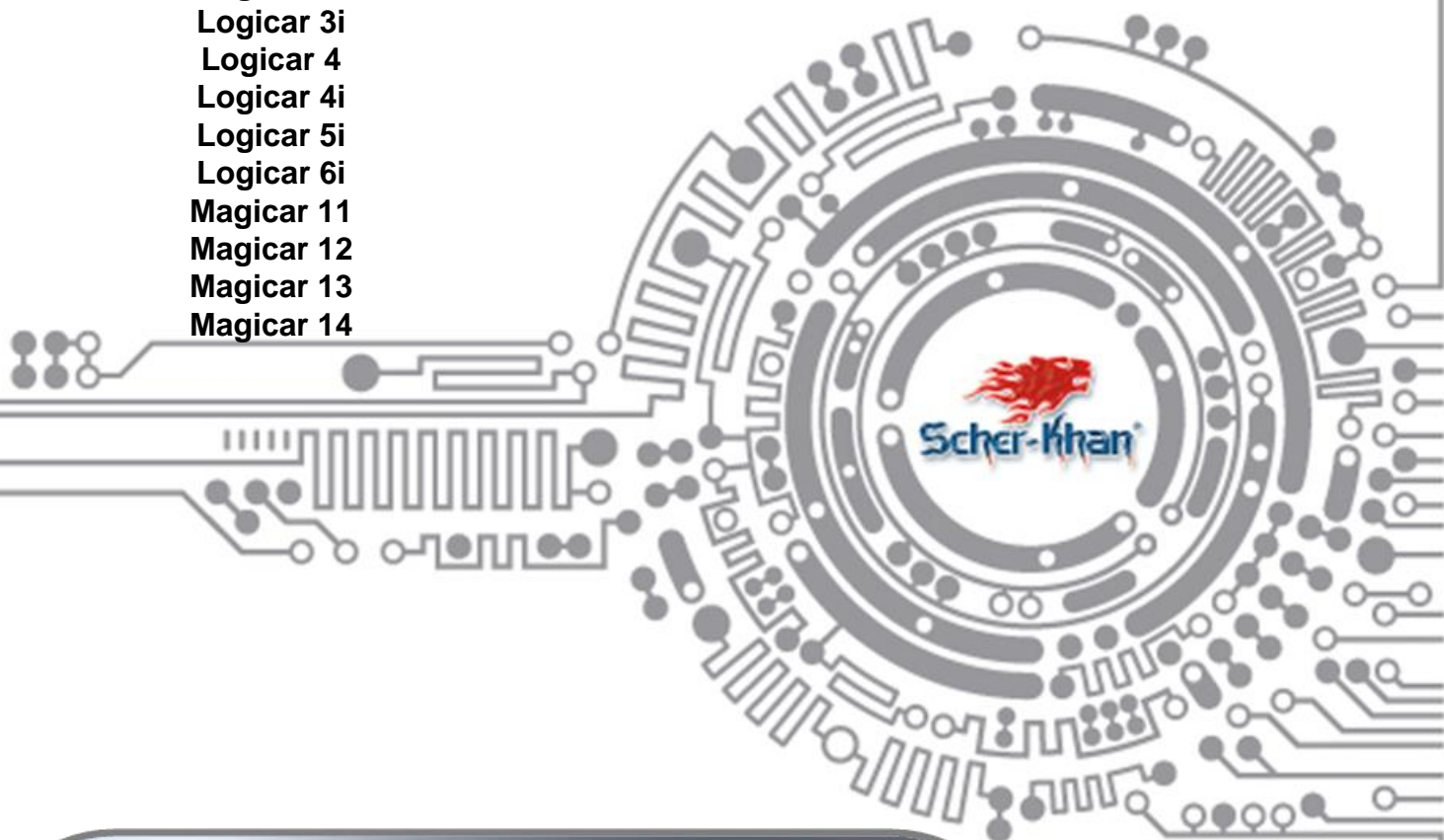
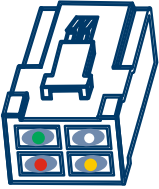


**Пример установки сигнализации
Scher-Khan на автомобиль
Nissan X-Trail 2015-**

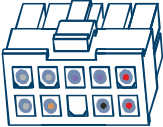
Logacar 3
Logicar 3i
Logicar 4
Logicar 4i
Logicar 5i
Logicar 6i
Magicar 11
Magicar 12
Magicar 13
Magicar 14



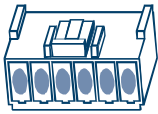
Описание основных разъемов



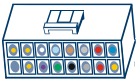
4-х контактный разъем силовых выходов автозапуска (если установлен)



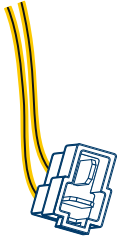
10-ти контактный разъем питания и управления



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.

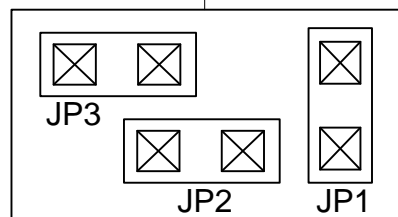
Сигнализации Scher-Khan выпускаются как с предустановленным программным обеспечением (прошивками), так и без прошивок. Информацию о наличии прошивок и перечне поддерживаемых блоком сигнализации автомобилей, можно найти на специальной наклейке на блоке сигнализации. Если такой наклейки на блоке нет, то 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

Встроенный CAN модуль обслуживает следующие сигналы:

Считывание сигналов из CAN шины:

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

Управление передачей сигналов в CAN шину:

- управление центральным замком автомобиля (в т.ч. при включенном зажигании)
- управление разблокированием замка багажника (только при выключенном режиме охраны)
- управление миганием огнями аварийной сигнализации (попеременно правым и левым бортами)
- SLAVE режим (управление системой Scher-Khan со штатного брелока и при помощи штатной функции «свободные руки» (при её наличии))

Подключение CAN шины

Подключение к шине CAN осуществляется в жгуте диагностического разъема. (См. рис. 1).

Подключите **зеленый** провод (CAN HIGH) системы Scher-Khan к **синему** проводу витой пары разъема OBD II (**контакт 6**). Подключите **синий** провод (CAN LOW) системы Scher-Khan к **розовому** проводу витой пары разъема OBD II (**контакт 14**).

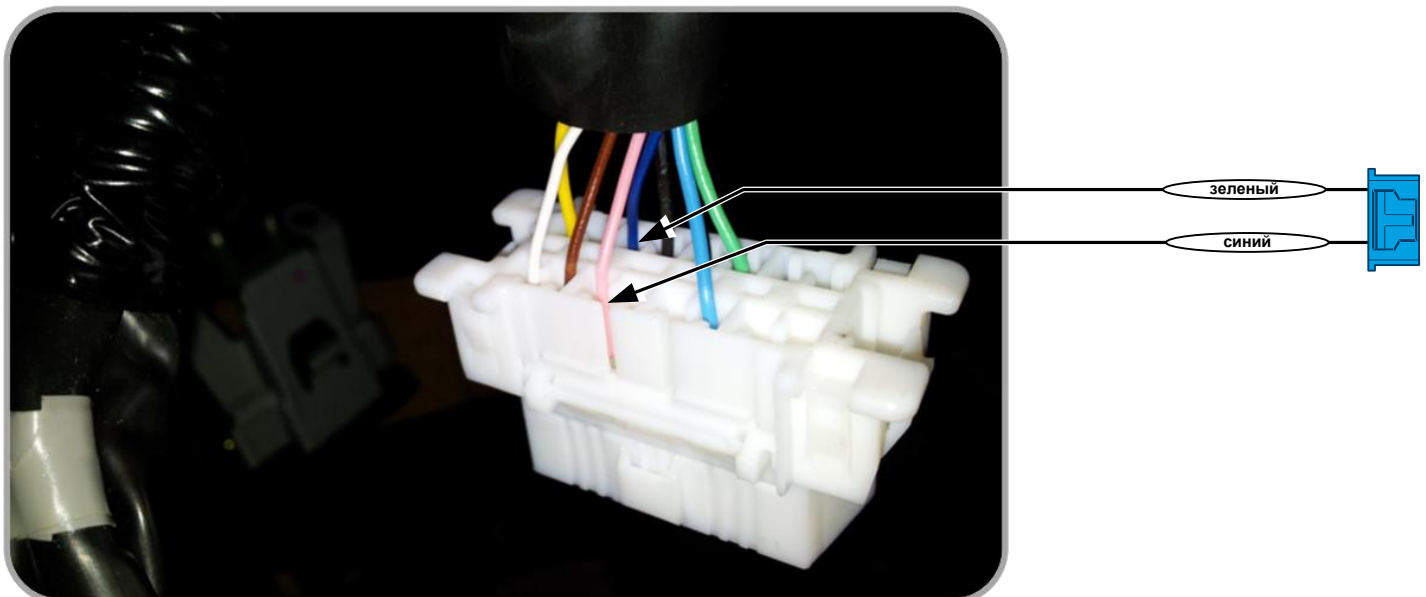


Рис. 1 подключение шины CAN

Подключение управления аварийной сигнализацией

В CAN шине данного автомобиля присутствуют команды управления миганием огнями аварийной сигнализации (поочередно левым и правым бортами). Для такого варианта световой сигнализации необходимо запрограммировать **функцию 3-5 в значение 2**.

Для синхронного мигания огнями аварийной сигнализации требуется обеспечить аналоговое подключение. **Функция 3-5=1**. Для управления включением/выключением аварийной сигнализации следует один из **фиолетовых** проводов системы Scher-Khan подключить к **жёлтому** проводу, **контакт 11, серого** 40-ка контактного разъёма вверху блока BCM. (См. рис. 2). Второй **фиолетовый** провод не используется. **Красный/белый** провод – «питание аварийной сигнализации» - подключается к «массе» автомобиля

Подключение питания и контроля зажигания

В качестве источника +12V возможно использование толстого **зелёного** провода, расположенного на разъёме с обратной стороны блока предохранителей, см. рис. 3. К этому проводу подключаем **красный** провод системы Scher-Khan через предохранитель 5А (входит в комплект).

Минус питания центрального блока системы Scher-Khan, **чёрный** провод, подключаем к кузову автомобиля, используя штатный болт.



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

Подключение контроля зажигания - **зелёный тонкий** провод системы Scher-Khan, возможно выполнить на тыльной стороне блоке предохранителей (**синий провод** средней толщины) см. рис.3



Рис 2 подключение аварийной сигнализации

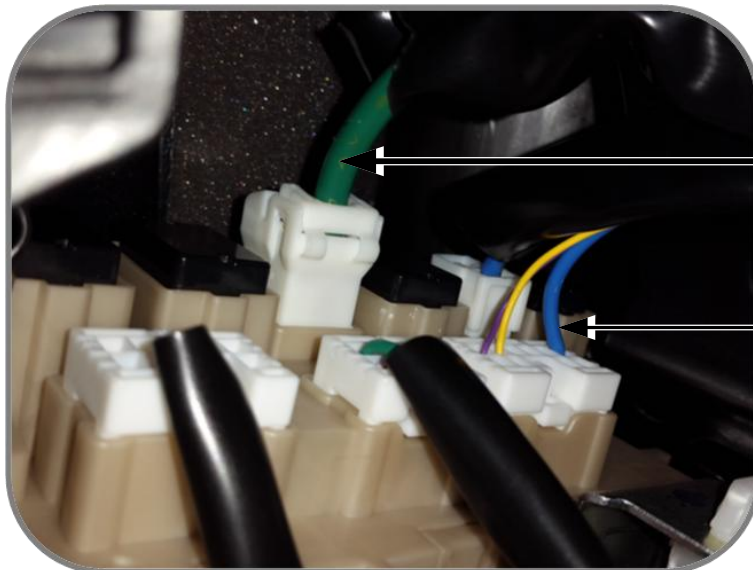
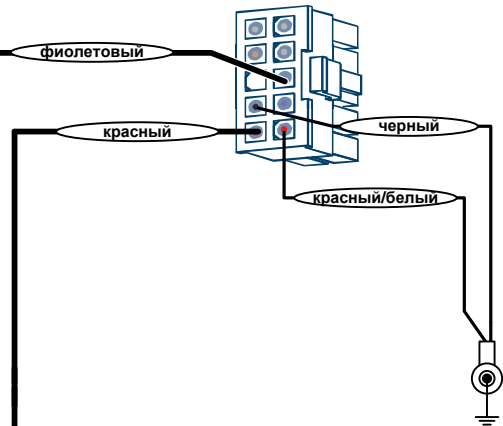
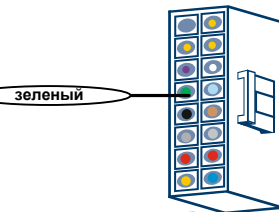


Рис 3. подключение питания и контроля зажигания



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

Подключение осуществляется на **чёрном** 40-ка контактном разъёме сверху блока BCM автомобиля, и на **чёрном** 24-х контактном разъёме в центре блока BCM.



- подключение имитации нажатия кнопки Start&Stop

Подключаем выход **доп. канал 7**, **белый** провод, на **желтый** провод, **контакт 21**, **чёрного** разъёма сверху блока BCM – управление кнопкой «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 Scher-Khan команды на выполнение автозапуска сначала **доп. канал 7** подачей импульса длительностью 1 сек. включает положение "зажигание" в автомобиле, а 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 второй импульс длительностью 1 сек. - команду на запуск двигателя кнопкой, происходящий по истечении времени, выбранного **функцией 2-25=3** (10 сек.).



Рис.4 подключение к кнопке Start/Stop

белый



- 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 системы Scher-Khan (при этом **серый/белый** провод подключаем на +12В, а **серый/чёрный** провод того же разъёма не используется). Подключаем указанный **серый** провод к **голубому** проводу, **контакт 5** 24-х контактного **чёрного** разъёма блока BCM, 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.

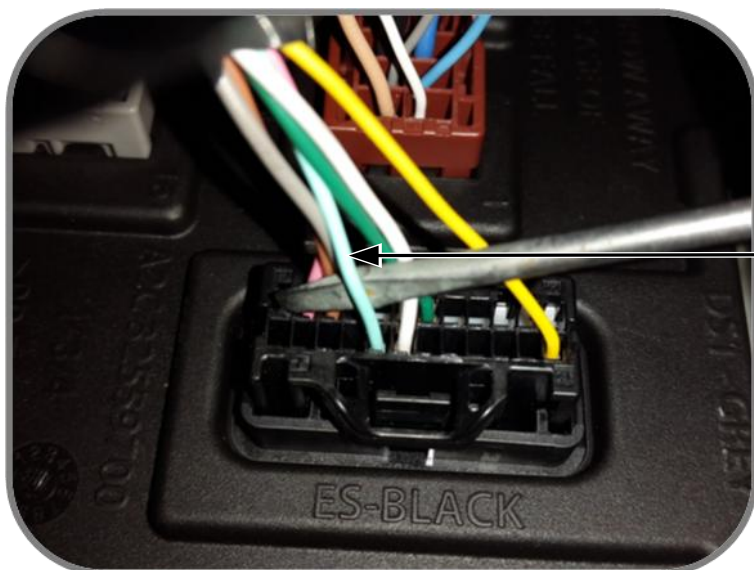
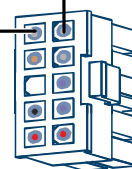


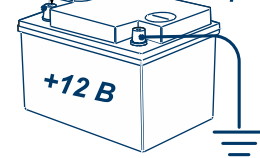
Рис. 5 подключение имитации нажатия педали тормоза

серый

серый/белый



Аккумуляторная батарея



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

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 открытия двери водителя

Для корректного завершения режимов автозапуска, а также резервирования автозапуска (для автомобилей с механической КПП), «Pit-Stop» и «Турбо», следует также симитировать открывание водительской двери автомобиля при завершении этих режимов. Для этого подключаем **доп. канал 1 - белый** провод системы Scher-Khan, на провод датчика водительской двери – **голубой** провод, **контакт 17 зелёного** разъёма блока BCM (См. рис 6). 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** сработает (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 обеспечивает выключение электрических цепей автомобиля и «засыпание» CAN шины. При срабатывании **доп. канала 1** статус концевиков дверей по CAN шине на время срабатывания корректно блокируется.

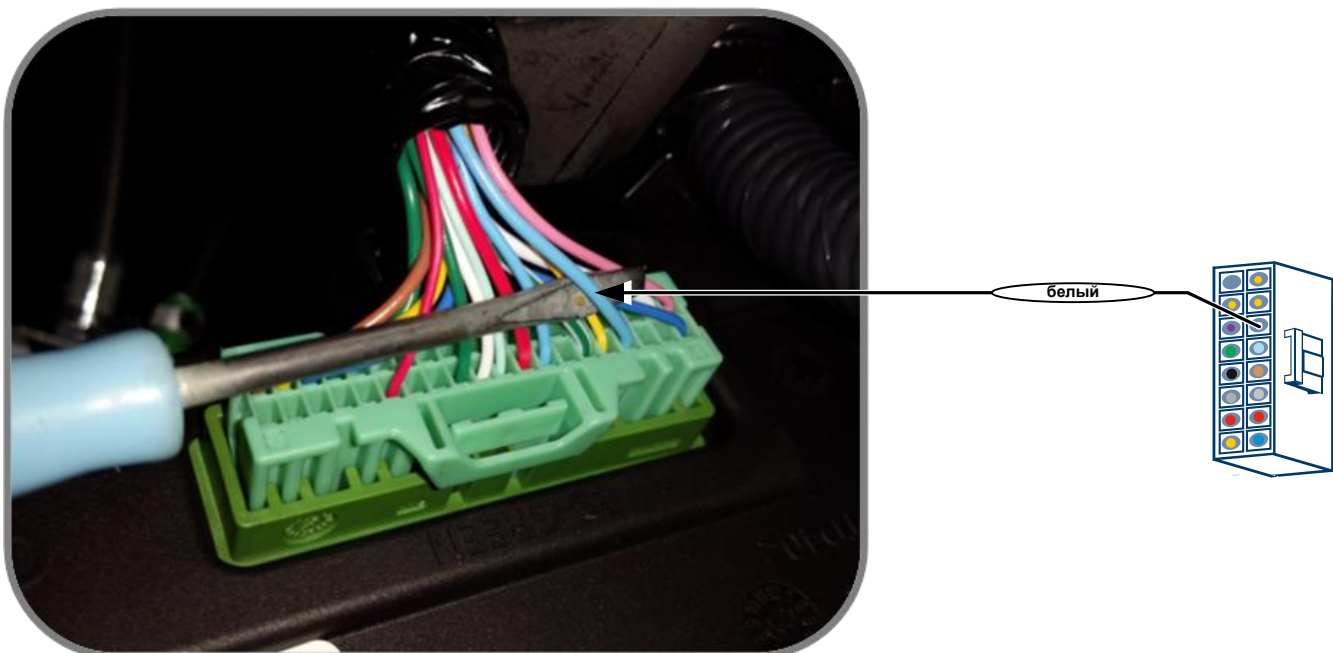


Рис. 6 подключение имитации открытия двери водителя

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. 7). 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.(См. рис. 8)

.Модуль обхода штатного иммобилайзера Scher-Khan BP-2 с помещённым внутри 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 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 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.

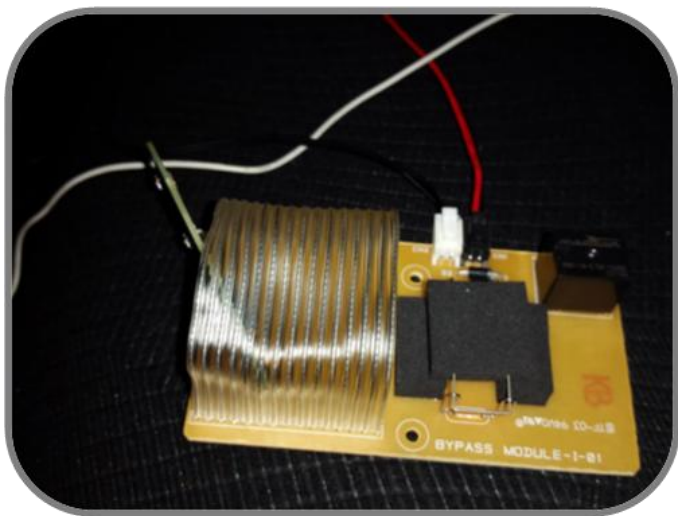
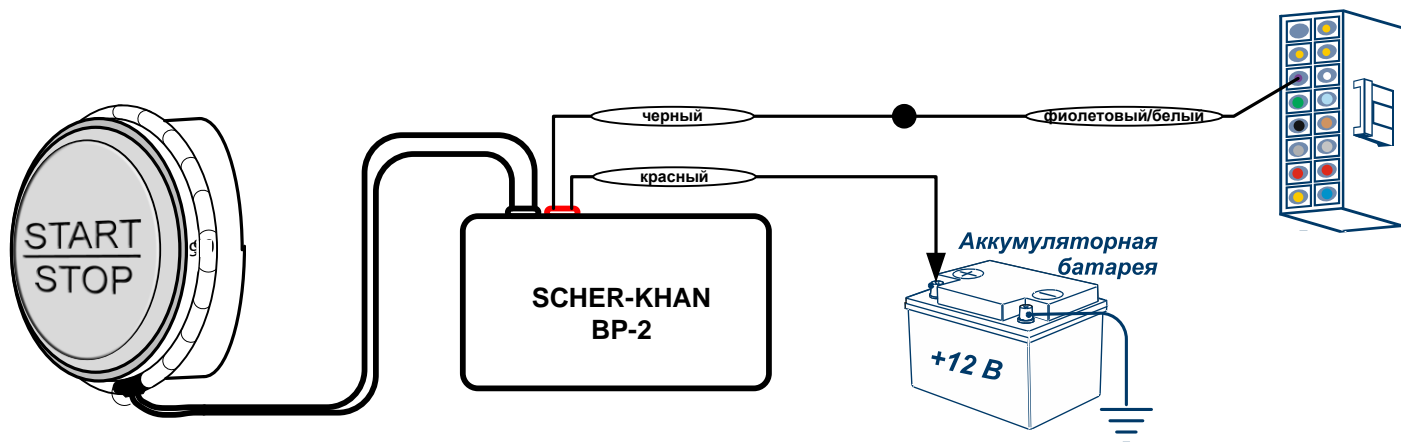


Рис. 7 расположение платы ключа в модуле BP-2



Рис.8 расположение внешней рамки модуля обхода



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



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-Stor 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.

Программирование системы

По завершении установки и подключения системы тревожной сигнализации Scher-Khan необходимо произвести настройки функций и обучить работе штатного брелока (однократно поставив и сняв с охраны со штатного пульта).

программная петля перекушена (автоматическая КПП)

- 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)
- 2-25=3 (интервал времени между включением зажигания и включением стартера – для корректной работы доп. канала 7)
- 2-28=1 (на автомобиле с Автоматической коробкой передач читается сумма сигналов стояночного тормоза и положения «Parking» АКПП)
- 2-30=1 (контроль работы двигателя по сигналу тахометра)
- 3-3=1 (встроенный CAN модуль используется)
- 3-4=2 (управление центральным замком по CAN)
- 3-5=2 (для управления миганием огнями аварийной сигнализации попеременно правым и левым бортами по команде CAN модуля; для синхронного мигания требуется аналоговое подключение, установить 3-5=1)
- 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=1 (параметр №1 работы встроенного CAN модуля)
- 3-9=1 (параметр №2 работы встроенного CAN модуля)