

**Карта установки системы
Scher-Khan UNIVERSE 3
на автомобили
BMW X5(F15), X6(F16), 4(F32)**



Весь материал, указанный в «технологической карте» носит рекомендательный характер и рассчитан на то, что установку будет проводить квалифицированный персонал дилерского центра, уполномоченный на выполнения данного вида работ.

Компания «Мега-Ф» не несет ответственности за причиненный ущерб в случае невыполнения рекомендаций по подключению и настройке систем, а также изменений внесенных автопроизводителем.

Схемы подключения и цвета проводов могут меняться в зависимости от комплектации и года выпуска автомобиля. В случае обнаружения несоответствий просьба присылать замечания и пожелания на support@mega-f.ru или обратиться на телефон горячей линии 8-800-555-3-911 (звонок бесплатный на территории России).

Компания «МЕГА-Ф» не несет ответственности в случае причинения какого-либо ущерба узлам и агрегатам автомобиля в результате некорректного подключения или настройки параметров системы Scher-Khan Universe 3.

В инструкции описано базовое подключение системы.

При монтаже следует четко придерживаться рекомендациям изложенным в «Руководстве по установке».

Устанавливаемые компоненты:

- система Scher-Khan Universe 3;
- модуль запуска (входит в комплект системы);
- обходчик иммобилайзера Carmega BIS-140 (при реализации автозапуска; не входит в комплект);
- резисторы номиналом 1КОм (в комплект не входят).

1. Описание возможностей встроенного CAN-модуля.

Встроенный CAN модуль обслуживает следующие сигналы (прошивка версии):

- показания одометра, спидометра, температуры двигателя
- датчики дверей и багажника
- датчик капота (на автомобиле со штатной системой охраны)
- датчик педали тормоза
- датчик стояночного тормоза
- положение паркинга «P», задней передачи «R», нейтрали «N»
- датчик зажигания и аксессуаров
- Датчик включенных габаритных огней и направлений поворотов
- Показания тахометра
- степень нажатия на педаль акселератора
- Статус режима охраны и тревога штатной охраны (зависит от комплектации)
- Уровень топлива
- Угол поворота руля
- Усилие нажатия педали тормоза
- Режим SLAVE (для комплектации со свободными руками требуется дополнительное подключение выхода K-Line для работы в режиме автозапуска)

Примечания:

- автоматический возврат в охрану отсутствует, т е если снять с охраны с помощью системы Scher-Khan Universe, то автоматический возврат в охрану не происходит; также в автомобиле отсутствует автовозврат штатки, происходит только автоблокировка замков;

- режим тревоги можно прекратить нажатием кнопки снятия с охраны на штатном брелоке автомобиля;

- управление ЦЗ от системы (при указанном варианте подключения) не работает после запириания штатным брелоком или свободными руками.

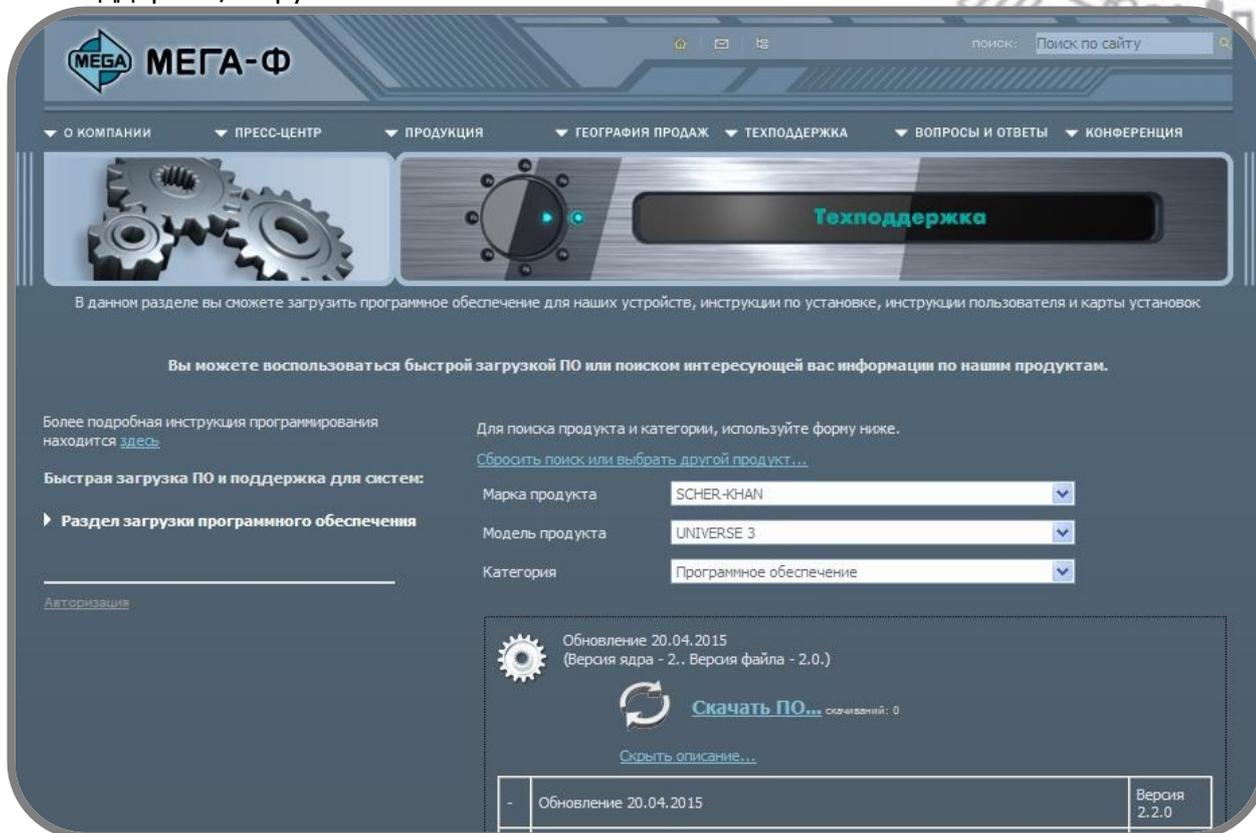
Телефон технической поддержки 8 (800) 555-3-911

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

2. Установка программного обеспечения

Перед началом монтажа системы необходимо установить (если оно не было установлено ранее) программное обеспечение для программирования системы Scher-Khan Universe 3. Программа имеет название «Configurator Universe».

Программа доступна для скачивания на сайте: <http://support.mega-f.ru> в разделе «Техподдержка/Загрузки».



The screenshot shows the website interface for MEGA-F. At the top, there is a navigation menu with categories like 'О КОМПАНИИ', 'ПРЕСС-ЦЕНТР', 'ПРОДУКЦИЯ', 'ГЕОГРАФИЯ ПРОДАЖ', 'ТЕХПОДДЕРЖКА', 'ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ', and 'КОНФЕРЕНЦИЯ'. The main content area features a 'Техподдержка' (Technical Support) section with a search bar and a list of products. A search form is visible with the following details:

- Brand: SCHER-KHAN
- Model: UNIVERSE 3
- Category: Программное обеспечение

Below the search form, there is a section for software updates. It indicates an update from 20.04.2015 (Version 2.2.0) and provides a 'Скачать ПО...' (Download Software...) button. A table at the bottom of the update section shows the version details:

-	Обновление 20.04.2015	Версия 2.2.0
---	-----------------------	--------------

3. Подготовка системы Scher-Khan Universe 3 к установке

Система Scher-Khan Universe 3 поставляется без установленного программного обеспечения необходимого для работы системы на конкретном автомобиле. Необходимо провести требуемые настройки и программирование.

Для этого необходимы следующие условия и компоненты:

- компьютер с подключением к сети интернет;
- USB – кабель;
- программа «UniverseConfigurator» для программирования и настройки Scher-Khan Universe.

Далее нужно выполнить следующие действия:

1. подсоединить центральный блок системы Scher-Khan Universe 3 к компьютеру при помощи USB – кабеля (в случае недостаточного питания блока по кабелю USB, необходимо подключить внешнее питание на блок системы). **Модуль запуска подключать не нужно, все настройки для модуля запуска делаются в центральном блоке системы.**

Настройки модуля запуска выполняются с помощью программы «UniverseConfigurator» и сохраняются в центральном блоке системы Scher-Khan Universe 3. Сохраненные настройки

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

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

будут переданы от центрального блока к модулю запуска в момент подключения питания системы при установке на автомобиль, о чем будет информировать быстрое моргание красного светодиода на командере системы. Все сохраненные настройки так же будут переданы от центрального блока на сервер «MF-T» в момент подключения питания системы при установке на автомобиль, о чем будет информировать быстрое моргание синего светодиода на командере системы. Передача настроек системы на сервер может длиться несколько минут.

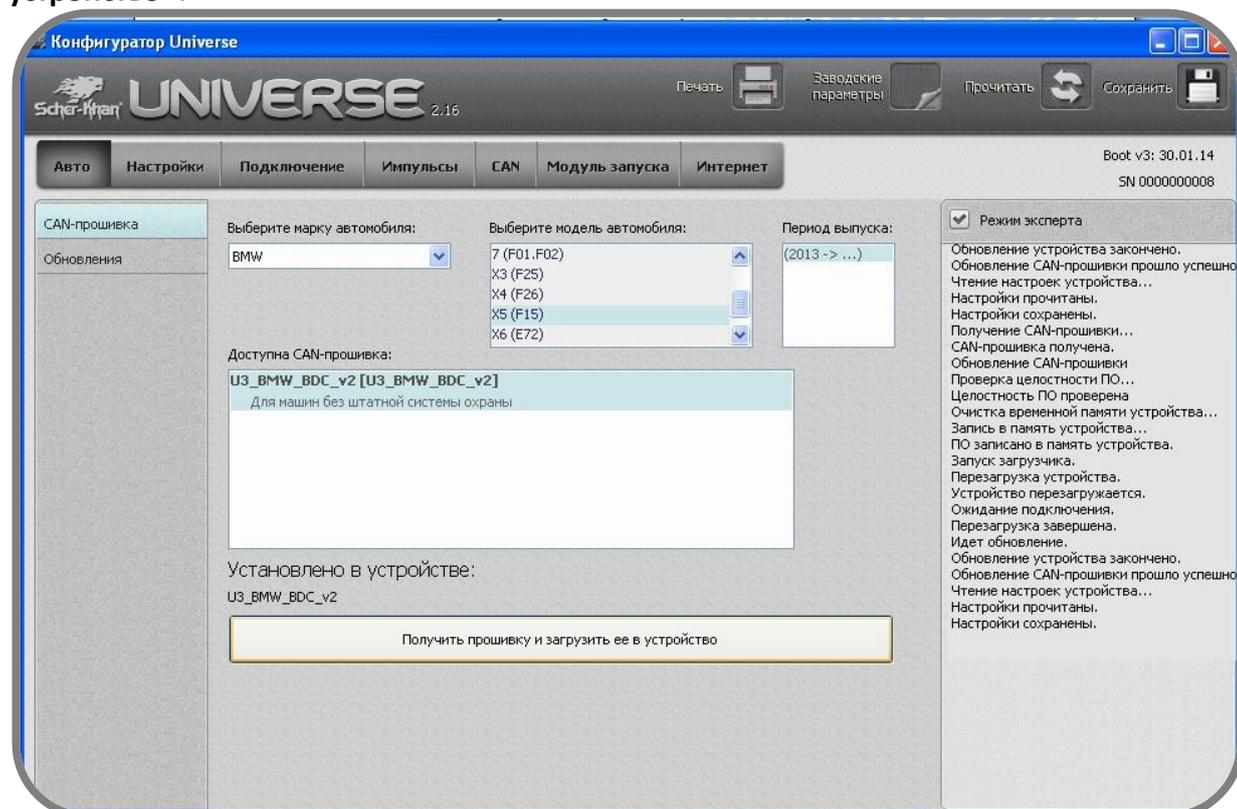
Пока моргает светодиод на командере идет процесс обновления и записи, не прерывайте этот процесс и не отключайте питание от системы. Когда моргание прекратится система будет настроена.

2. запустить программу «UniverseConfigurator».

3.1. Настройка центрального блока

В программе «Конфигуратор Universe» в меню «Авто» выбрать марку, модель и период выпуска автомобиля, после чего выбрать CAN прошивку. Если прошивка CAN отсутствует, то необходимо выбрать аналоговую прошивку и выполнить аналоговое подключения согласно общей схеме «Руководства по установке».

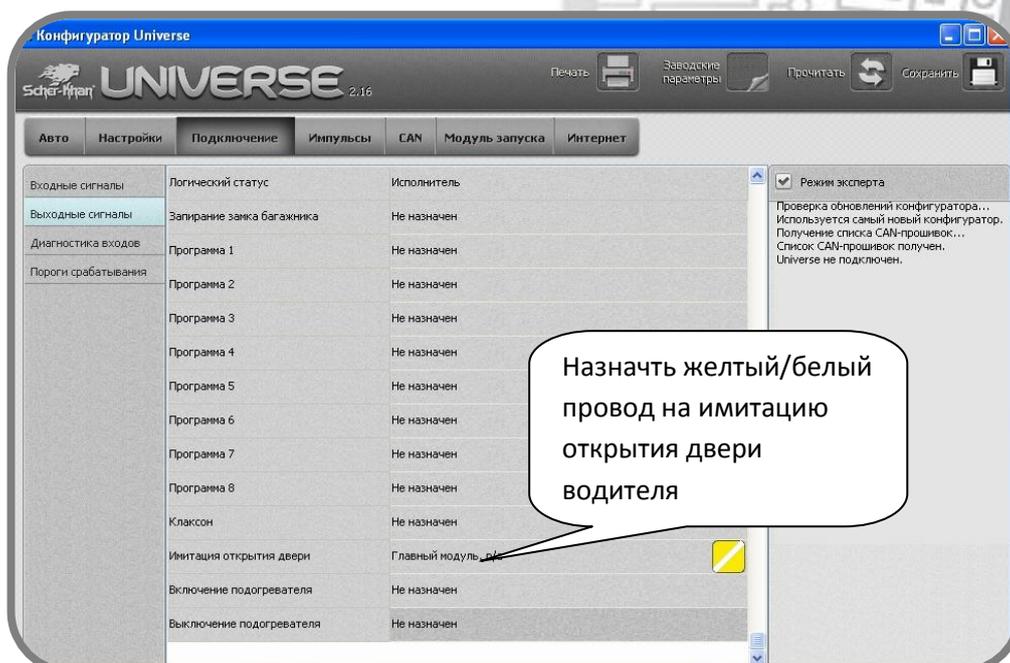
Для выполнения программирования нажать кнопку «Получить прошивку и загрузить ее в устройство».



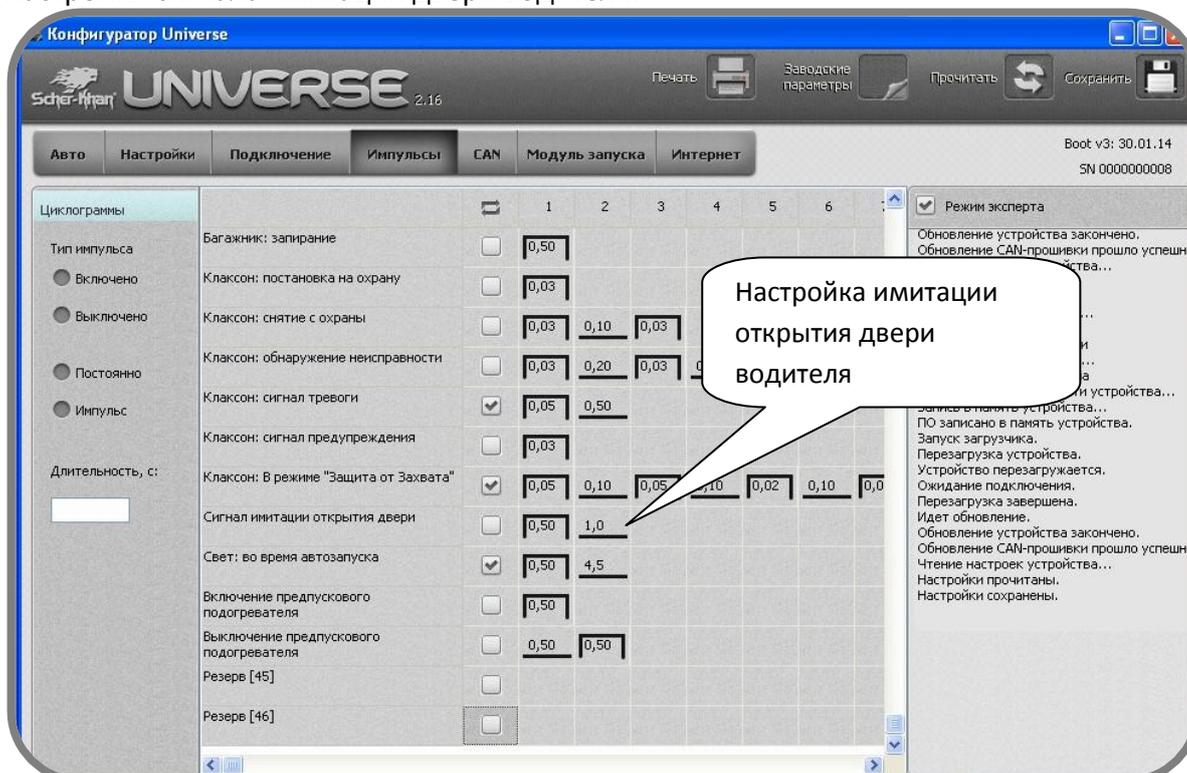
Для настройки имитации двери после автозапуска назначить желтый/белый провод главного модуля в разделе «Подключение» - «Выходные сигналы» - «Имитация открытия двери»:

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

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



Настройки сигнала имитации двери водителя:

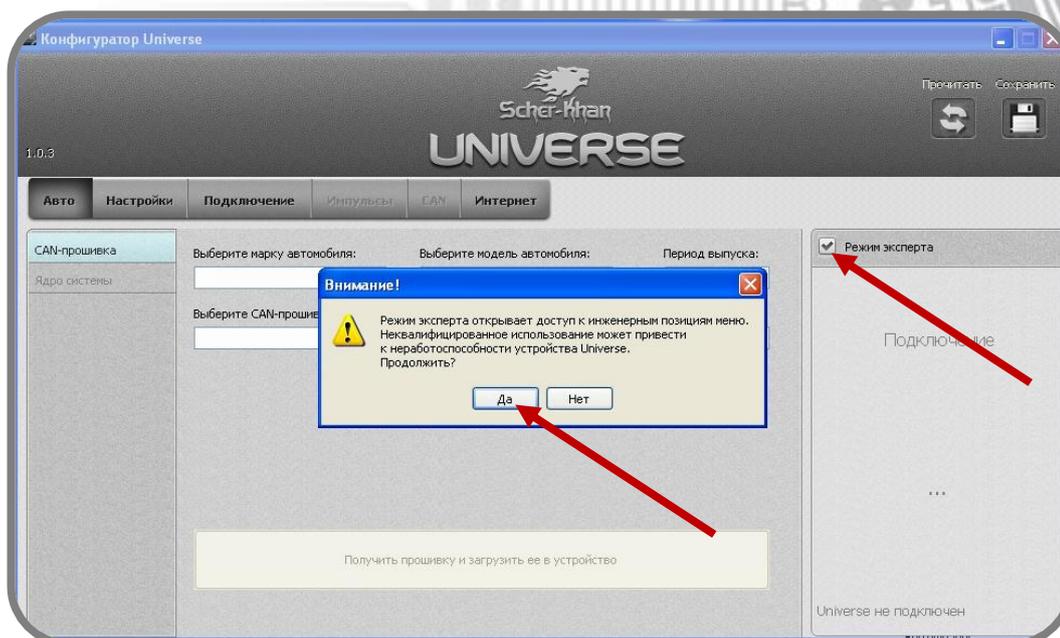


Для более расширенных возможностей настройки используется «Режим эксперта», для включения которого необходимо установить галочку в правом поле программы.

Также включение этого режима дает доступ к настройке модуля запуска.

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

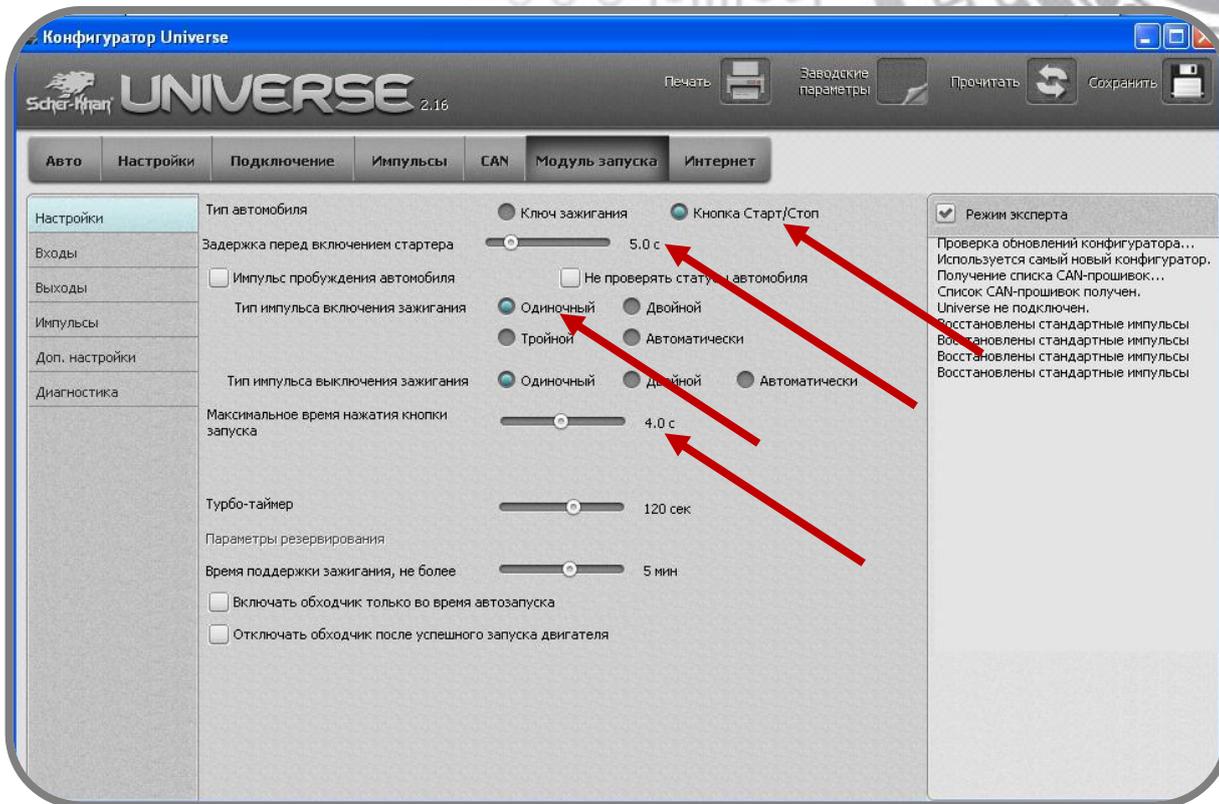
Программное обеспечение и документацию можно получить на сайте компании «Мега-Ф»



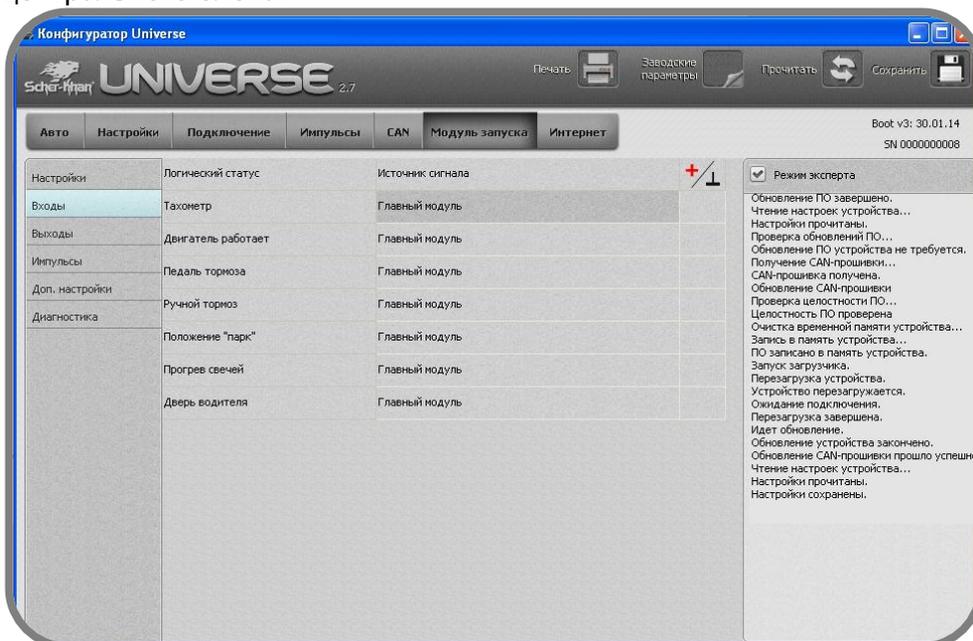
3.2. Настройка модуля запуска

В программе «Конфигуратор Universe» в меню «**Модуль запуска**»:

- в закладке «Настройки» выбрать **тип автомобиля** «Кнопка Старт/Стоп», **тип импульса включения зажигания** «одиночный», **тип импульса выключения зажигания** «одиночный», **максимальное время нажатия кнопки запуска** «4 сек». На автомобилях с дизельным двигателем следует увеличить время «Задержка перед включением стартера».



- в закладке «Входы» для модуля запуска установить значения всех входов на «Главный модуль» (с помощью правой кнопки мыши), т к модуль запуска получает эти данные от главного центрального блока.

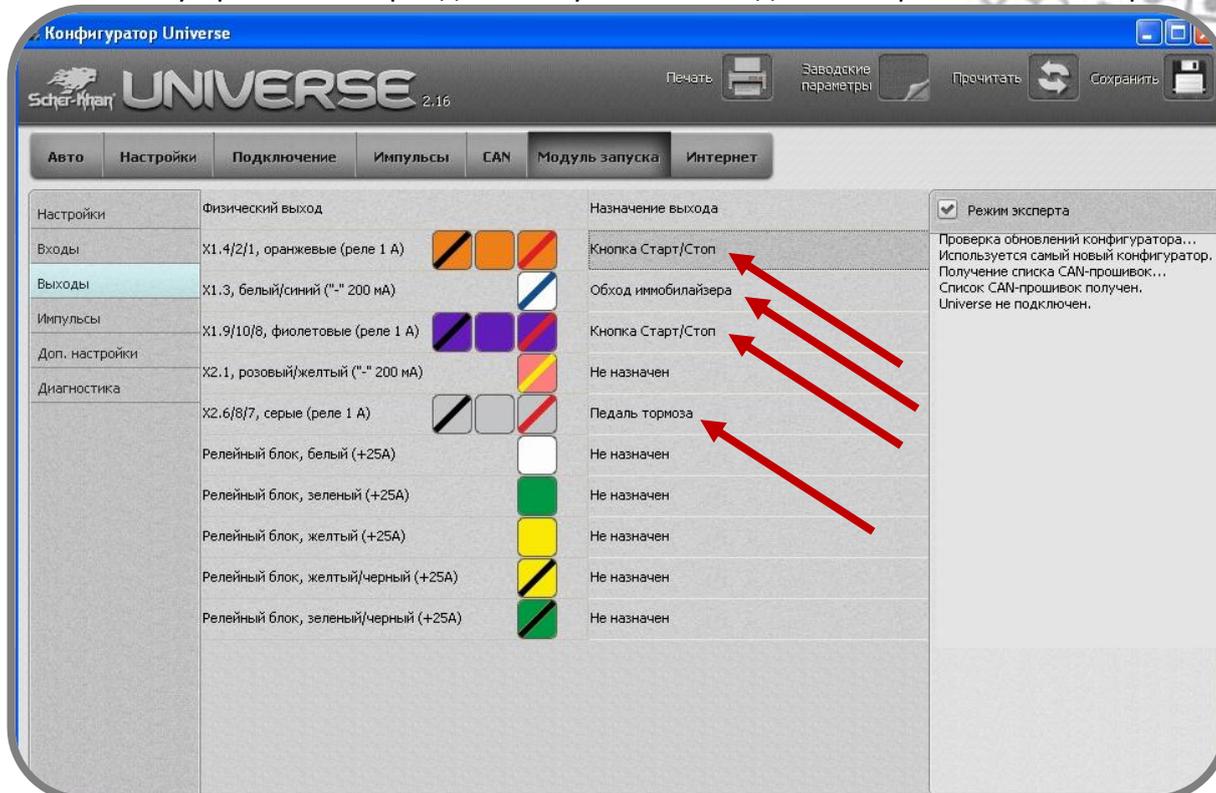


Телефон технической поддержки 8 (800) 555-3-911

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

- в закладке «Выходы» назначить подключения (с помощью правой кнопки мыши): **оранжевые провода встроенного реле** и **фиолетовые провода встроенного реле** как «Кнопка Старт/Стоп», **белый/синий выход** как «Обходчик иммобилайзера», **серые провода встроенного реле** как «Имитация нажатия тормоза».

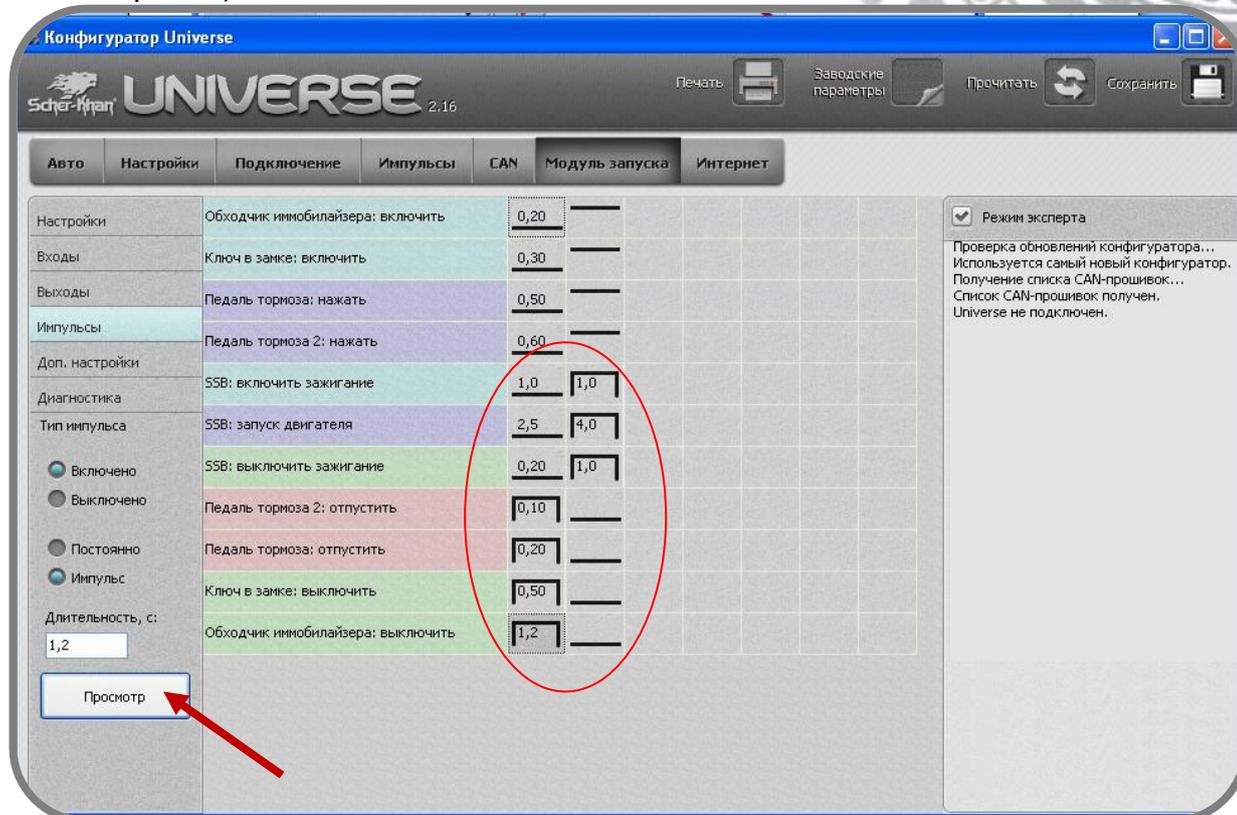
В модуле запуска также имеется разъем CN2, выход которого в виде отрицательного выхода на розовом/желтом проводе можно использовать при дополнительной необходимости (например, отключение устройств на период автозапуска с необходимыми временными настройками, и т.п.)



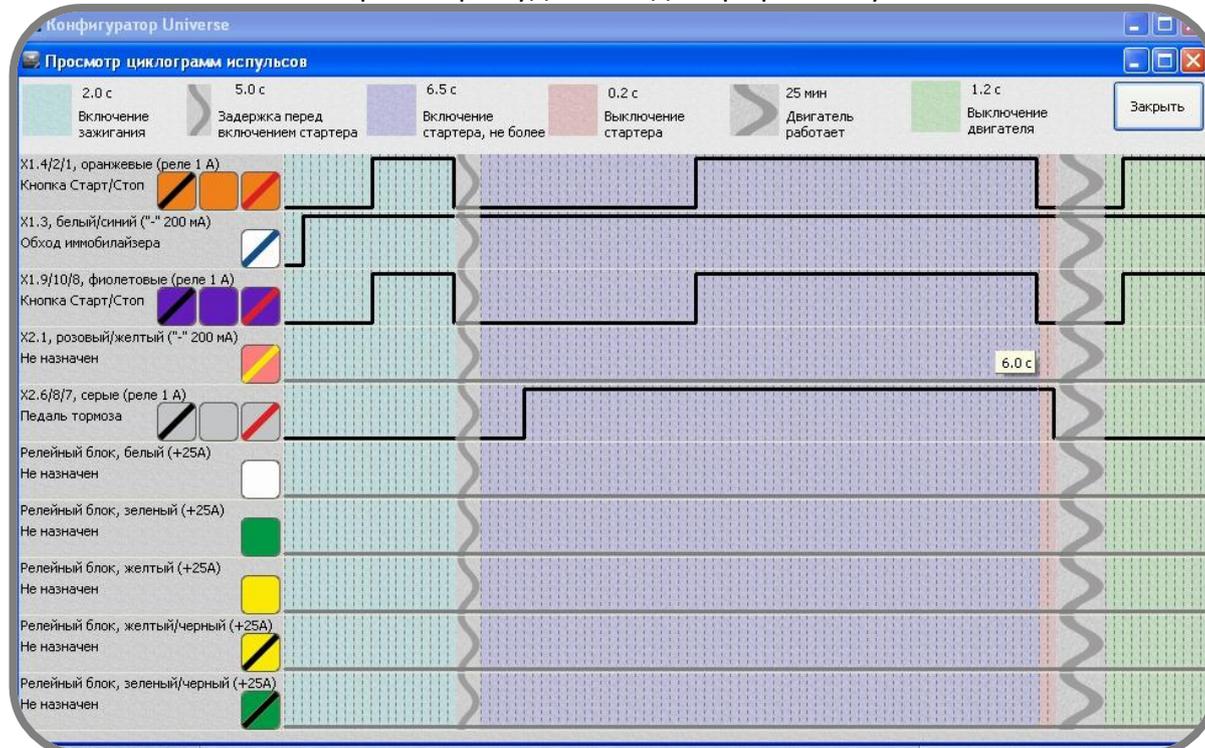
Телефон технической поддержки 8 (800) 555-3-911

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

- в закладке «Импульсы» в строках «SSB: включить зажигание», «SSB: выключить зажигание», «Обходчик иммобилайзера: выключить» сформировать импульсы согласно рисунку ниже (добавление импульса осуществляется правой кнопкой мыши; включение/выключение импульса и настройка его длительности осуществляется в левой части окна программы «тип импульса»).



После нажатия кнопки «Просмотр» будет выведен график импульсов:



- «Доп. настройки» оставить назначения по умолчанию.

При необходимости изменения других функций и настроек системы следуйте «Руководству по установке» и комментариями в программе.

После изменения настроек требуется их сохранение для этого необходимо нажать символ дискеты в правом верхнем углу окна программы.

4. Подключение центрального блока системы

Подключение указано на общей схеме. Основные подключения можно выполнить на блоке BDC, находящегося справа со стороны переднего пассажира (также его могут называть как блок FEM).

4.1. Подключение центрального замка

Подключение открытием и закрытием ЦЗ осуществляется через резисторы номиналом 1КОм.

4.2. Подключение имитации двери водителя

Для возврата включения штатной системы охраны после окончания режима автозапуска необходимо имитировать открытие двери водителя. Для этого желтый/белый провод разъема CN1 основного блока системы (настройки см выше) подключить к контакту 30 разъема 2 блока BDC через резистор 1КОм. См. рис. 1 и схему.

4.3. Подключение цепи блокировки

Для блокировки используется внешнее реле. Подключение указано на общей схеме и рис. 1. В качестве блокировки используется зеленый провод контакта 12 разъема 2 блока BDC. После подключения реле блокировки следует скрытно установить в автомобиле.

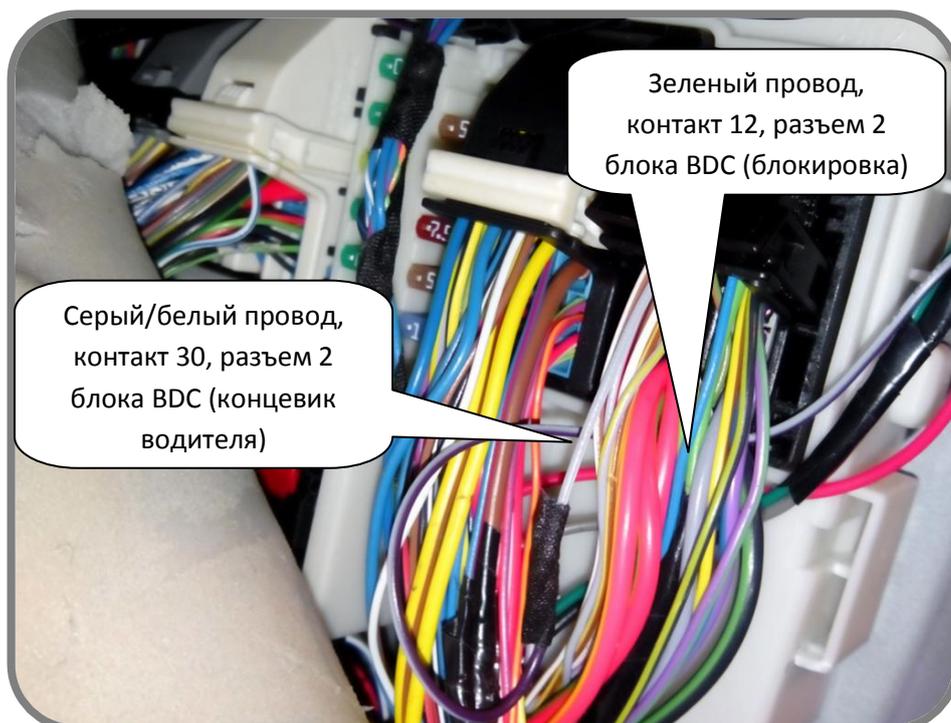


Рис. 1: Цепь блокировки и имитация двери водителя.

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

4.4. Подключение сирены

Для управления сиреной предусмотрен коричневый провод разъема CN2 системы Scher-Khan Universe 3, его следует подключить к плюсовому проводу дополнительной сирены (в комплект не входит).

4.5. Подключение к цифровой CAN шине

Для подключения к CAN шине автомобиля необходимо зеленый/белый провод CAN1-HIGH разъема CN2 центрального блока Scher-Khan Universe 3 соединить с **желтым/красным** проводом CAN-HIGH контакта 50 разъема 8 блока BDC, синий/белый провод CAN1-LOW разъема CN2 центрального блока Scher-Khan Universe 3 соединить **желтым/коричневым** проводом CAN-LOW контакта 49 разъема 8 блока BDC; зеленый/черный провод CAN2-HIGH разъема CN2 центрального блока Scher-Khan Universe 3 соединить с **синим/красным** проводом CAN-HIGH контакта 47 разъема 8 блока BDC; синий/черный провод CAN2-LOW разъема CN2 центрального блока Scher-Khan Universe 3 соединить с **красным** проводом CAN-LOW контакта 48 разъема 8 блока BDC. Подключения к соответствующим шинам можно осуществить также в ином месте.

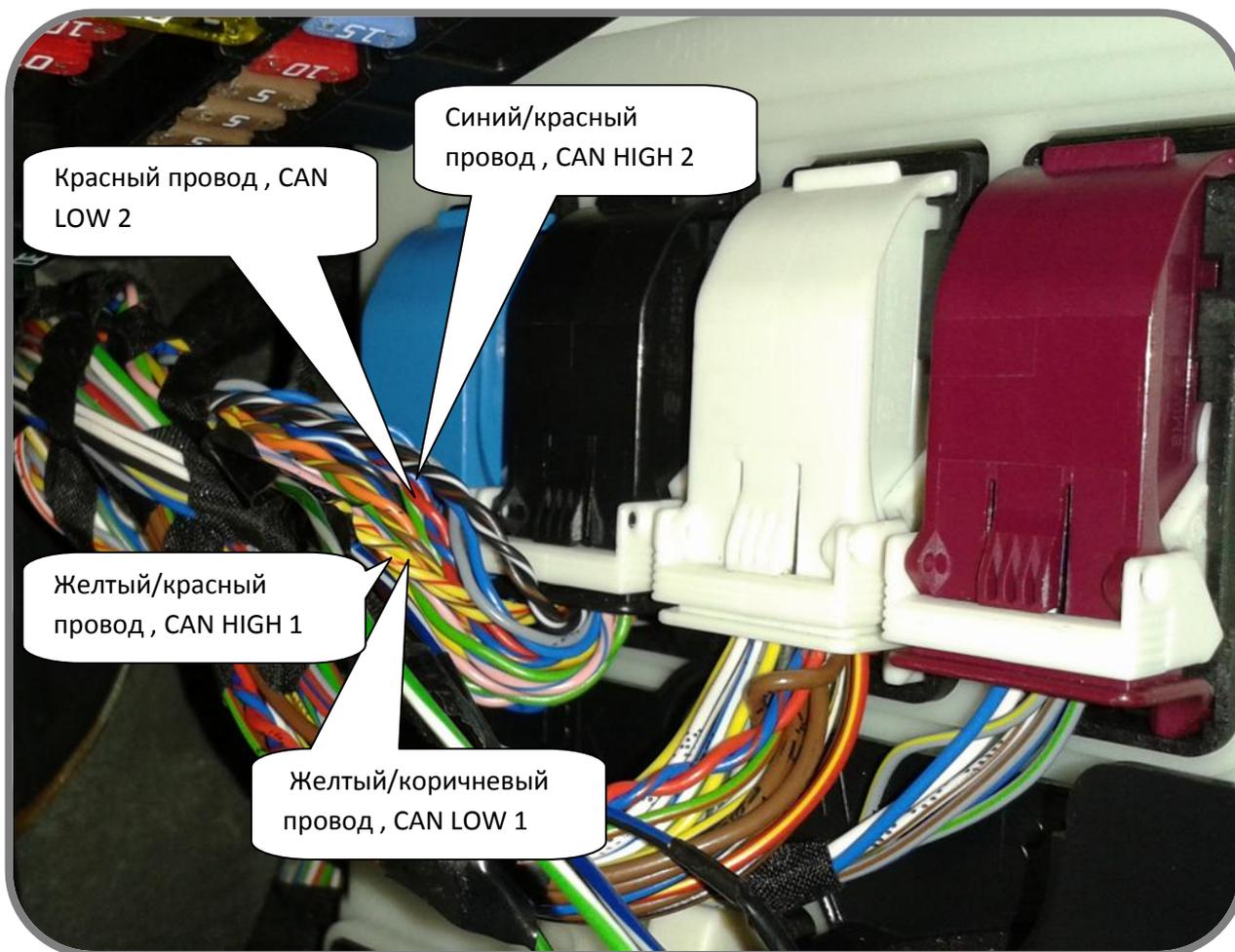


Рис. 2: Подключение CAN.

4.6. Подключение аварийной световой сигнализации

Для подключения управления аварийкой следует фиолетовый провод разъема CN2 основного блока подключить к синему (может быть коричневым/синим) проводу контакта 31 разъема 3 блока BDC (кнопка включения аварийки). Контроль работы аварийки осуществляется по шине CAN.

4.7. Реализация Slave режима для комплектации со свободными руками

Для реализации режима Slave в автозапуске на комплектации автомобиля с функцией свободные руки следует дополнительно подключить оранжевый провод разъема CN2 главного блока системы к белому/синему проводу контакта 15 разъема 4 блока BDC.

4.8. Подключение питания центрального блока

Красный провод разъема CN2 центрального блока Scher-Khan Universe 3 через предохранитель (входит в комплект сигнализации) подключить к проводу идущему от положительной клеммы АКБ. Например, питание можно подключить к красному проводу контакта 33 разъема 3 блока BDC.

«Массу» (черный провод разъема CN2 центрального блока Scher-Khan Universe 3) подключить к минусовой клемме АКБ.

5. Подключение модуля запуска

5.1. Подключение питания модуля запуска

Красный провод разъема CN1 через предохранитель 2А (входит в комплект сигнализации) подключить к проводу идущему от положительной клеммы АКБ. Например, питание можно подключить к красному проводу контакта 33 разъема 3 блока BDC.

«Массу» (черный провод разъема CN2 центрального блока Scher-Khan Universe 3) подключить к минусовой клемме АКБ.

5.2. Подключение обходчика иммобилайзера

В качестве обходчика иммобилайзера используется **Carmega BIS-140**.

Красный провод (+ питание) разъема CN2 обходчика подключить к +12В. Черный провод (масса) разъема CN2 обходчика подключить к белому/синему проводу разъема CN1 модуля запуска.

Обходчик имеет внутренний преобразователь питания на 3 В. В комплекте имеется разъем CN3, провода которого, соблюдая полярность, следует припаять к контактам батарейного отсека ключа, вынув предварительно батарейку.



Рис.5: Ключ в обходчике иммобилайзера.

5.3. Подключение к кнопке Старт/Стоп

Для подключения нажатия кнопки Старт/Стоп требуется фиолетовый/красный и оранжевый провода разъема CN1 модуля запуска подключить к «массе», фиолетовый провод разъема CN1 модуля запуска подключить через резистор 1КОм к белому/синему проводу контакта 49 разъема 7 блока BDC, а оранжевый/красный провод разъема CN1 модуля запуска подключить через резистор 1КОм к зеленому/синему проводу контакта 45 разъема 7 блока BDC.

5.4. Подключение имитации нажатия педали тормоза

Для имитации нажатия тормоза используются серый и серый/красный выходы встроенного реле разъема CN2 модуля запуска. Подключение указано на схеме. Для подключения используется резистор 1Ком.

6. Рекомендации по размещению элементов системы Scher-Khan Universe 3

Процессорный блок. Выбор места для установки процессорного блока должен исключать возможность проникновения технологических жидкостей и атмосферной влаги внутрь корпуса. Для получения оптимальной чувствительности встроенного датчика установите процессорный блок горизонтально. Допустим разворот процессорного блока на 90° вокруг любой из осей. От расположения блока и жесткости его крепления зависит достоверность определения ударов по автомобилю, наклона и перемещения автомобиля.

Коммандер. Должен быть установлен так, чтобы встроенный микрофон был направлен в сторону водителя и индикатор состояния системы хорошо просматривался.

Громкоговоритель. Устанавливается в салоне автомобиля. Для избежания звуковой автогенерации учитывайте взаимное расположение модуля КОММАНДЕР и громкоговорителя. По возможности максимально разносите указанные компоненты.

Антенна ГЛОНАСС / GPS. Устанавливается в салоне автомобиля. Необходимо расположить в месте, обеспечивающем минимальное экранирование кузовом автомобиля. Антенные кабели подключаются к центральному блоку системы при помощи специальных SMA-разъемов. Конструкция разъемов исключает их ошибочное подключение.

Антенна GSM. Устанавливается в салоне автомобиля. Необходимо расположить в месте, обеспечивающем минимальное экранирование кузовом автомобиля. По возможности, антенны GSM и ГЛОНАСС/GPS необходимо устанавливать на удалении друг от друга. Антенные кабели подключаются к центральному блоку системы при помощи специальных SMA-разъемов. Конструкция разъемов исключает их ошибочное подключение.

Реле блокировки. Устанавливается скрытно в салоне автомобиля.

Датчики температуры. Датчик температуры двигателя (имеет крепежную петлю под винт) можно установить на патрубке системы охлаждения с помощью кабельных стяжек или на блоке двигателя с помощью имеющихся резьбовых соединений подходящего диаметра. Выбор места расположения датчика в значительной мере определит корректность считывания системой температуры двигателя и тем самым будет способствовать отображению правильной информации в «личном кабинете» и мобильном приложении. Так же информация с датчика будет необходима системе для автоматического запуска двигателя по температуре. Датчик температуры салона можно установить на жгуте проводов или на элементах салона автомобиля с помощью кабельных стяжек. Размещение датчика на патрубках воздухопроводов может привести к некорректному отображению информации о реальной температуре воздуха в салоне автомобиля.

7. Контроль работоспособности системы на автомобиле

После окончания монтажа системы рекомендуется проверить работоспособность системы на автомобиле при помощи **демонстрационного режима** описанного в руководстве пользователя, переход в данный режим осуществляется с помощью КОММАНДЕРА системы.

Также в данном демонстрационном режиме осуществляется программирование оборотов холостого хода при подключении датчика тахометра.

Далее, следуя командам системы, производится проверка функционирования системы.

Более полный контроль функционирования системы можно выполнить при помощи персонального компьютера и программы «UniverseConfigurator». Для этого нужно:

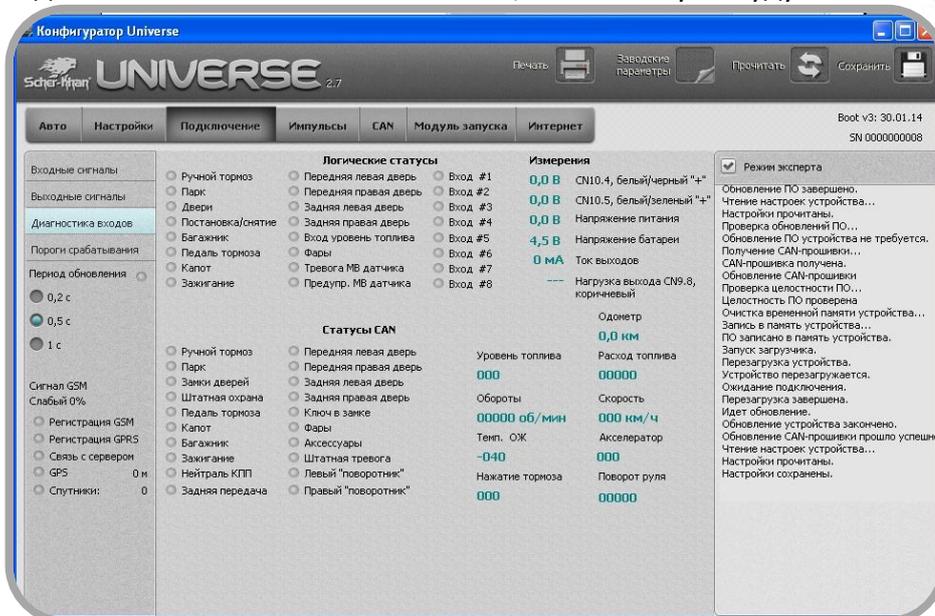
- Подсоединить блок системы Scher-Khan Universe подключенный к автомобилю к компьютеру при помощи USBкабеля.

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

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

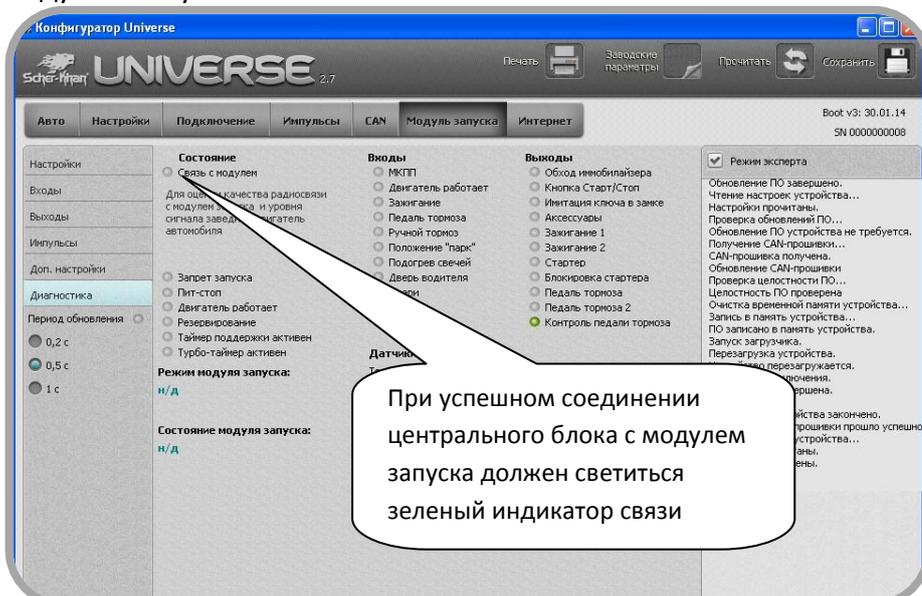
- Запустить программу «UniverseConfigurator» на компьютере (соединение с Интернет в данном случае не требуется).
- Перейти во вкладку «Подключение»
- Перейти в раздел «Диагностика входов»
- В открывшемся окне можно проконтролировать изменение статусов получаемых системой Scher-Khan Universe от автомобиля.

Примечание: В зависимости от модели автомобиля, комплектации, а также способа подключения системы к автомобилю, не все статусы будут активны или не будут меняться.



Так же можно произвести диагностику входов/выходов модуля дистанционного автозапуска. Для этого нужно:

- Подсоединить блок системы Scher-Khan Universe подключенный к автомобилю к компьютеру при помощи USBкабеля.
- Запустить программу «UniverseConfigurator» на компьютере.
- Перейти во вкладку «Модуль запуска»
- Перейти в раздел «Диагностика»
- В открывшемся окне можно проконтролировать изменение статусов получаемых модулем запуска системы Scher-Khan Universe.



Для проверки функционирования автозапуска можно выполнить следующие действия:

- Подсоединить блок системы Scher-Khan Universe к компьютеру при помощи USB кабеля.
- Запустить программу «UniverseConfigurator» на компьютере.
- Перейти во вкладку «Настройка»
- Перейти в раздел «Центральный замок»

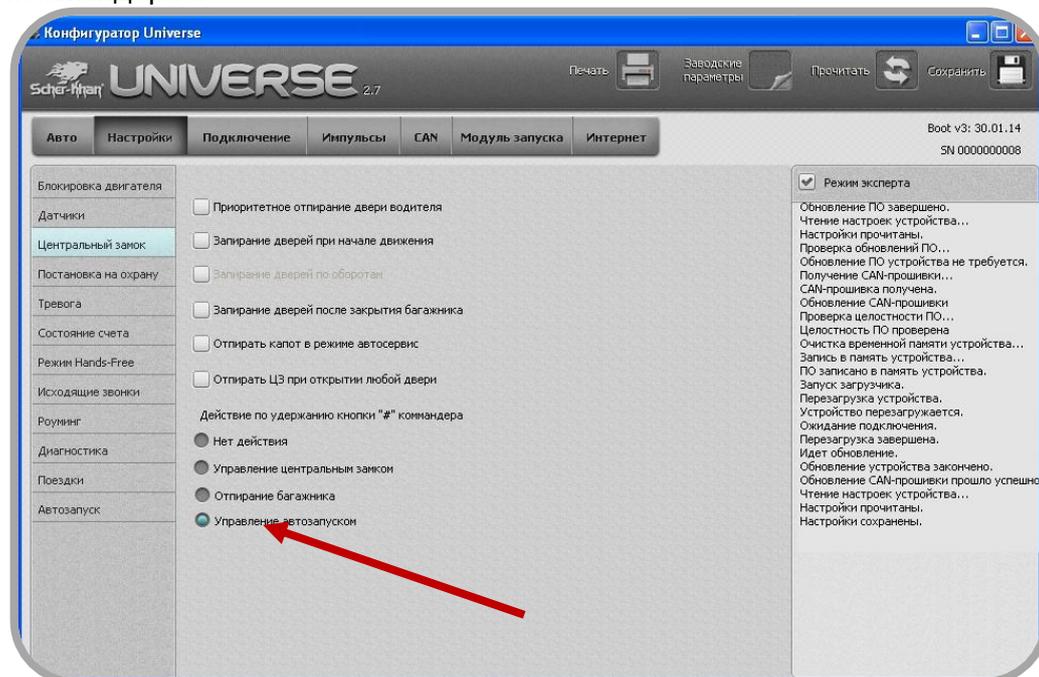
В меню «Действия по удержанию кнопки # командера» выбрать пункт «Управление автозапуском»

Затем, сохранить настройки, нажав символ дискеты в правом верхнем углу окна программы.

Теперь, если на подготовленном к автозапуску автомобиле, в режиме охраны удерживать кнопку # командера, находясь внутри салона автомобиля, то произойдет автозапуск.

Также для выполнения процедуры резервирования перед автозапуском можно нажать кнопку # на 2 сек. т.е. задействовать стояночный тормоз, нажать # на 2 сек., вытащить ключ из замка, выйти из автомобиля, поставить на охрану. После этого двигатель выключится и резервирование будет выполнено.

После проверки автозапуска, можно выключить «Действия по удержанию кнопки # командера».



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»

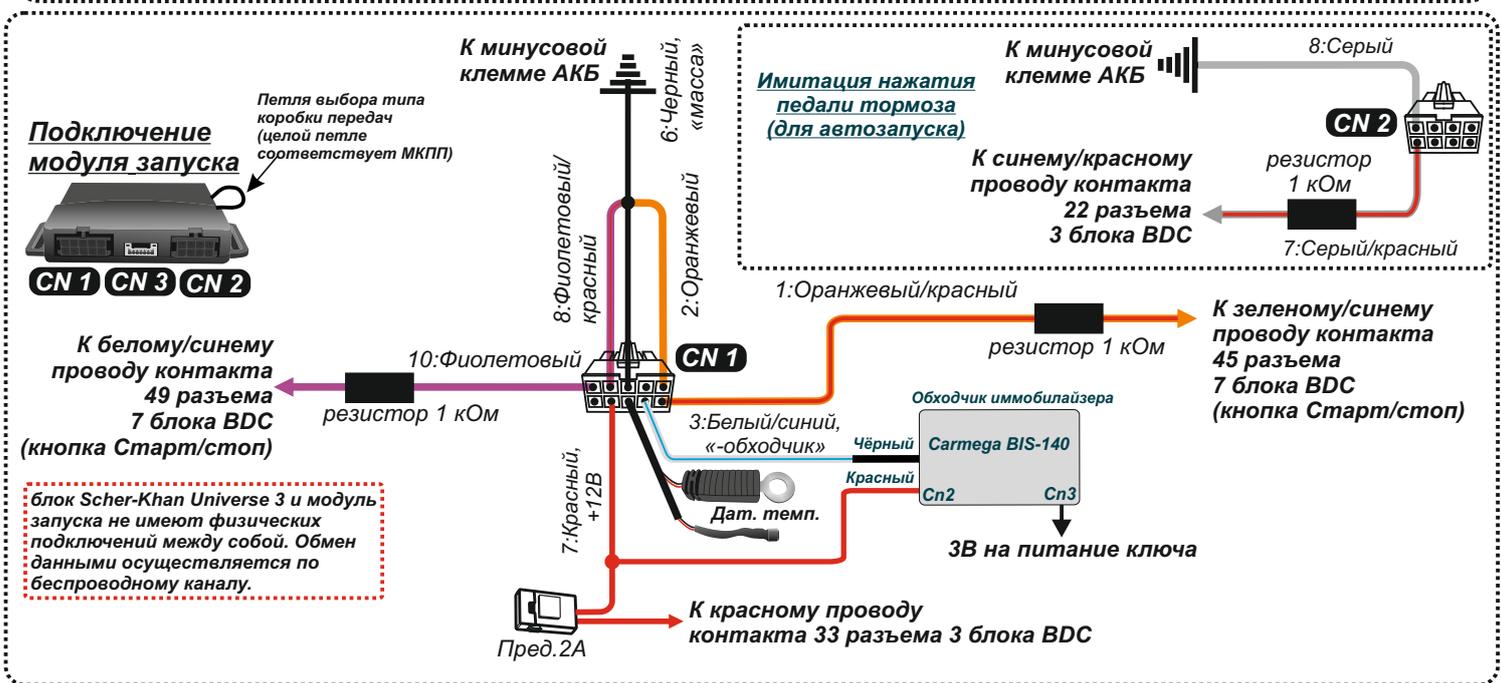
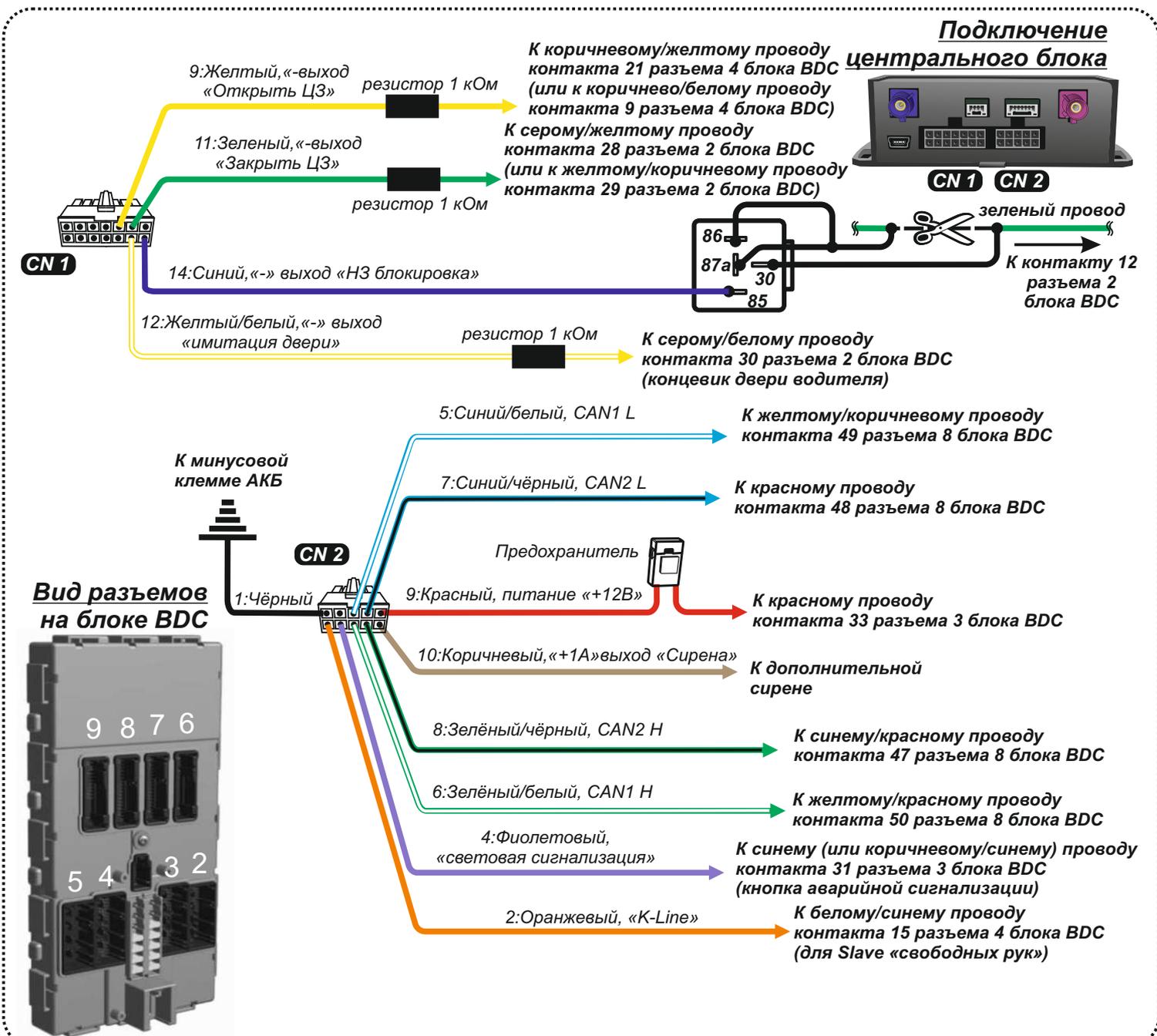


Схема подключения системы Scher-Khan Universe 3 на автомобили BMW X5(F15), X6(F16), 4(F32), без штатной охраны