

# ARNAVI ESM

МОДУЛЬ ЗАПУСКА  
ДВИГАТЕЛЯ  
АВТООКО24



ENGINE  
START  
STOP

START  
STOP

Дистанционный  
запуск двигателя



Бесключевой обход  
иммобилайзера



CAN и LIN  
шины



Телематика  
АвтоОко24

## ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Универсальный модуль дистанционного запуска двигателя ARNAVI ESM (далее Оборудование) — это доступный инновационный продукт, разработанный российскими инженерами и программистами, не имеющий ценовых аналогов на российском и зарубежном рынках. Устройство полностью автономно, не требует использование внешних обходчиков штатного иммобилайзера, на момент дистанционного запуска двигателя осуществляет временный бесключевой алгоритмический обход иммобилайзера по LIN или CAN шине, тем самым не снижает эффективность штатных противоугонных систем. Управление системой может осуществляться от штатного брелока или брелока любой автосигнализации и GPS трекера АвтоОко24 с использованием соответствующего специального мобильного приложения для платформ Android и iOS. Модульная конструкция из двух блоков представляет собой спутниковый охранно-сервисный комплекс, который без особых усилий устанавливается на любой (из списка поддержки) автомобиль с дизельным или бензиновым двигателем, с механической или автоматической коробкой переключения передач. Допускается установка модуля без трекера, управление запуском в этом случае производится только от штатного брелока или брелока любой дополнительно установленной сигнализации. В случае совместной работы с трекером АвтоОко24, Оборудование позволяет осуществлять удаленный запуск двигателя, как в ручном, так и автоматическом режимах, а также реализовать управление центральным замком и багажником (при поддержке этой функции в конкретной модели автомобиля). При установке дополнительной сирены, Оборудование может осуществлять охранные функции (при нарушении периметра и срабатывании встроенного цифрового датчика удара, наклона и движения включается световая и звуковая сигнализация). Так же Оборудование может выполнить дистанционную блокировку двигателя. Используя мобильное приложение АвтоОко24, пользователь может отслеживать текущее месторасположение и пройденные маршруты на on-line карте, а также контролировать напряжение на аккумуляторной батарее автомобиля, температуру в салоне (или двигателя), скорость движения и общий пробег автомобиля.

Система имеет климатическое исполнение У-2.1 (N-2.1) по ГОСТ 15150-69 и рассчитана на эксплуатацию при температуре окружающей среды от -40°C до +85°C.

Все компоненты охранно-сервисного комплекса, входящие в комплект, должны устанавливаться только в салоне автомобиля. Защита блоков системы от попадания воды – категория IP40 по ГОСТ 14254-96.

Система разработана и произведена с соблюдением требований по ГОСТ Р 41.97-99 (ЕЭК ООН № 97), ГОСТ Р 50789-95, ГОСТ Р 28279-89, ГОСТ 28751-90 (СТ СЭВ 6895-89), ГОСТ 29157-91, ГОСТ Р 50607-93.

## ТИПЫ МОДУЛЕЙ ЗАПУСКА

Для установки системы запуска на все типы автомобилей с бензиновыми и дизельными двигателями используются 2 типа модулей.

■ **ARNAVI ESM-P** — универсальный модуль дистанционного запуска с бесключевым обходом штатного иммобилайзера и блоком силовых реле, который может быть установлен на все автомобили из списка поддержки.

**Примечание.** При необходимости, модуль может быть установлен на любой автомобиль (универсальная прошивка Start), не входящий в список поддержки при использовании классического ключевого обходчика для обхода штатного иммобилайзера и подключение всех необходимых цепей по отдельным проводам без использования CAN шины.

■ **ARNAVI ESM-L** — универсальный модуль дистанционного запуска с бесключевым обходом штатного иммобилайзера без силовых реле, который устанавливается на некоторые марки автомобилей (Toyota, Lexus, Mazda, Nissan, Renault), для запуска которых используется управление по CAN-шине или управление зажиганием, аксессуарам и стартером по слаботочным цепям.

**Примечание.** Данный модуль также может быть использован в качестве бесключевого модуля обхода иммобилайзера (дополнительно доступна функция «контроллер внешних ДХО») для всех автомобилей из списка поддержки при совместной работе с любой охранной системой с дистанционным запуском.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

Модуль дистанционного запуска поставляется со специальной тестовой прошивкой-загрузчиком, которая позволяет на производстве проводить выходной контроль исправности всех входов и выходов устройства. При установке системы на конкретный автомобиль, с помощью специального ПО Setup ARNAVI ESM, (бесплатно скачивается с сайта) производится конфигурирование модуля – выбор режима работы и способа управления, настройки системы и запись в модуль требуемой для выбранного автомобиля прошивки. Подключение модуля на конкретный автомобиль производится согласно схемам, встроенным в ПО настройки системы. Для программирования модуля используется обычный mini USB кабель. Устройство предназначено для установки внутри салона автомобиля. В зависимости от типа транспортного средства предпочтительнее устанавливать его под приборной панелью, за щитком приборов, за центральной консолью, за перчаточным ящиком.

## НАЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДОВ

Типовое назначение всех линий модуля запуска (вид со стороны проводов) представлено на рисунке 1.

При выборе в списке поддержки (настройка и программирование модуля под конкретный тип автомобиля осуществляется в ПО Setup ARNAVI ESM) моделей авто, в которых чтение статусов и управление механизмами осуществляется по CAN-шине, отдельные провода для аналоговых подключений не используются. При отсутствии CAN шины или такой информации в CAN шине, подключение производится по отдельным проводам.

Назначение всех проводов описывается ниже.

**Провод 1** (оранжево-черный) («CAN L») — подключается к соответствующему проводу CAN-Low автомобиля.

**Провод 2** (желтый) (ST IGN) — положительный выход статуса зажигания, который используется для согласование системы запуска с любой сигнализацией посредством прерывания трансляции статуса зажигания во время работы дистанционного запуска. Таким образом, при активации запуска во время включенной охраны прерывается поступление напряжения +12 В на провод чтения статуса зажигания сигнализации, тем самым блокируется срабатывание сигнализации. Также этот выход может использоваться для прерывания статуса зажигания штатных систем автомобилей (ЦБКЭ, ВСМ и т.п.) отвечающих за блокировку работы штатного радиоканала при включенном зажигании и работающем двигателе для обеспечения управления ЦЗ со штатного пульта во время дистанционного запуска.

**Провод 3** (желтый/белый) (In1+/-) — универсальный вход, в зависимости от прошивки модуля и настроек может являться положительным входом импульса постановки на охрану по сигналу штатного брелока, переводящего ЦЗ в положение закрыть (Lock) или входом отрицательного уровня от внешней охранной системы, по активному состоянию которого система будет переходить в режим охраны.

**Провод 4** (серый/черный) (In1-) — отрицательный вход, в зависимости от типа модуля и выбранного режима использования может применяться для чтения сигнала GWR-обход иммобилайзера (для модуля без силовых реле ARNAVI ESM-L) при совместной работе с любой охранной системой в режиме "Обходчик иммобилайзера" или сигнала внешнего запуска от дополнительного канала сигнализации (для модуля ARNAVI ESM-P) при работе в режиме "Дистанционный запуск" без трекара АвтоОко24.

**Провод 5** (коричневый/черный) (IN5-/OUT2+) — в зависимости от типа модуля может являться отрицательным входом статуса багажника (для модуля ARNAVI ESM-P) или положительным выходом (для модуля без силовых реле ARNAVI ESM-L) с током 1 А для управления слаботочной цепью стартера. В случае использования провода в качестве статуса багажника для автомобилей без CAN шины или отсутствии такой информации в CAN шине, подключение производится

отдельным проводом. При подключении системы дистанционного запуска к уже установленной ранее сигнализации, цепь статуса багажника можно взять со жгута охранной системы. Если предполагается подключение к штатной системе, то соответствующая цепь подключаются непосредственно к концевикам багажника. При отсутствии концевика производится его дополнительная установка.

**Провод 6** (серый) (In2-) — отрицательный вход статуса дверей. Для автомобилей с CAN шиной подключение к данной цепи не требуется, необходимую информацию система считывает непосредственно из CAN шины. При отсутствии CAN шины или отсутствии такой информации в CAN шине, подключение производится отдельным проводом. В случае подключения системы дистанционного запуска к уже установленной ранее сигнализации, цепь статуса дверей можно взять со жгута охранной системы. Если предполагается управление от штатного брелока, то соответствующая цепь подключается непосредственно к концевикам дверей. При отсутствии концевиков производится их дополнительная установка.

**Провод 7** (зеленый/черный) (OUT2-) — универсальный отрицательный выход с током 200 мА. В зависимости от прошивки и настроек модуля может использоваться для управления внешним реле индикации (габаритам или подворотникам) или внешним реле блокировки двигателя, или для управления внешним реле эмуляции нажатия сцепления при дистанционном запуске, или в качестве управляющего сигнала для блокировки постановки на штатную охрану.

**Провод 8** (зеленый/белый) (NC) — нормально замкнутый контакт внутреннего реле модуля. Совместно с общим проводом внутреннего реле-21 (черный/белый) (COM), в зависимости от прошивки и настроек может использоваться для развязки LIN-шины при бесключевом обходе иммобилайзера или для коммутирования (разрыв цепи) нагрузки током не более 1А.

**Провод 9** (белый) (IN AC) — аналоговый вход тахометра, подключается к проводу тахометра или сигнальному проводу форсунки, где устойчиво присутствуют импульсы любой полярности, соответствующие частоте вращения вала двигателя. Для автомобилей с CAN шиной подключение к данной цепи не требуется, необходимую информацию система считывает непосредственно из CAN шины. При отсутствии CAN шины или такой информации в CAN шине подключение производится по отдельному проводу. При отсутствии сигнала тахометра данная цепь может быть подключена к лампе генератора или лампе давления масла на разъеме панели приборов. При правильном подключении, напряжение в этой цепи при включенном зажигании должно быть в пределах

0.5-1.5 В, после запуска двигателя значение напряжения должно установиться в пределах 10-12 В. Допускается обратная логика работы, при обучении система автоматически запомнит уровень сигнала, соответствующий работающему двигателю. После подключения цепи необходимо произвести процедуру обучения.

**ВНИМАНИЕ!** Процедуру обучения оборотам необходимо проводить и в случае чтения сигнала из CAN-шины, при соответствующем подключении к ней проводов: Провод 1 (оранжево-черный) («CAN L») и Провод 13 (оранжевый/белый) (CAN H). Подробно данная функция описана в соответствующей закладке программы настройки модуля.

**Провод 10** (фиолетовый/черный) (RX) — вход приема данных для обмена информацией с трекером АвтоОко24. Должен быть подключен к линии TX трекера

**Провод 11** (фиолетовый/белый) (TX) — выход передачи данных для обмена информацией с трекером АвтоОко24. Должен быть подключен к линии RX трекера.

**Провод 12** (Красный) (Питание +12 В) должен быть присоединен к надежному проводнику с постоянным напряжением +12 В. Данная цепь может быть защищена штатным предохранителем, обеспечивающим постоянное питание цепью +12V. Если подключение производится к штатным силовым цепям не защищённых предохранителями, то необходимо использовать дополнительный предохранитель с током 3-5 А.

**Внимание:** плюсовой провод постоянного питания подключается в последнюю очередь. При подключении необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- при подключении к штатному проводу электропроводки необходимо учитывать номинал штатного предохранителя этой цепи.
- питание слаботочной части (Провод 12 разъема 24 pin) и силовой части (красный провод с предохранителем 30А) рекомендуется подключать к разным цепям, которые защищены разными предохранителями.
- при подключении непосредственно к аккумулятору в цепь подключаемого провода рекомендуется установить дополнительный предохранитель номиналом не более 5 А (не далее, чем 40 см от "+" клеммы аккумулятора).

**Провод 13** (оранжевый/белый) (CAN H) — подключается к соответствующему проводу CAN-High автомобиля.

**Провод 14** (синий/черный) (N2+/-) — универсальный вход, в зависимости от прошивки модуля может являться положительным входом импульса снятия с охраны по сигналу штатного брелока, переводящего ЦЗ в положение открыть (UNLock) или для чтения любых сигналов с положительным и отрицательным уровнем.

**Провод 15** (фиолетовый) (LIN2) — универсальный вход/выход.

**Провод 16** (коричневый) (LIN1) — универсальный вход/выход.

Универсальные провода 15 и 16, в зависимости от прошивки могут использоваться для бесключевого обхода по LIN-шине или как отдельные отрицательные или положительные входы, или отрицательные выходы с током 50 мА. Схема подключения данных цепей отражена в монтажных схемах конкретных моделей автомобилей, доступных в ПО Setup ARNAVI ESM.

**Провод 17** (коричневый/белый) (In4-) — отрицательный вход статуса капота. Для автомобилей с CAN шиной подключение к данной цепи не требуется, необходимую информацию система считывает непосредственно из CAN шины. При отсутствии CAN шины или отсутствии такой информации в CAN шине, подключение производится отдельным проводом. В случае подключения системы дистанционного запуска к уже установленной ранее сигнализации, цепь статуса капота можно взять со жгута охранной системы. Если предполагается подключение к штатной системе, то соответствующая цепь подключается непосредственно к концевiku капота. При отсутствии концевика производится его дополнительная установка.

**Провод 18** (серый/белый) (IN3-) — отрицательный вход статуса ручника. Для автомобилей с CAN шиной подключение к данной цепи не требуется, необходимую информацию система считывает непосредственно из CAN шины. При отсутствии CAN шины или отсутствии такой информации в CAN шине, подключение производится отдельным проводом к соответствующей цепи автомобиля.

**Провод 19** (зеленый) (OUT3-) — отрицательный выход 200 мА. Типовая настройка — «Закрытие ЦЗ». На проводе формируется отрицательный импульс длительностью 0,8 сек. для управления слаботочной цепью закрытия ЦЗ автомобиля.

**Провод 20** (синий) (OUT1-) — отрицательный выход 200 мА. Типовая настройка — «Открытие ЦЗ». На проводе формируется отрицательный импульс длительностью 0,8 сек. для управления слаботочной цепью открытия ЦЗ автомобиля.

Провода 20 и 19 является универсальными, могут работать в соответствии с конкретной прошивкой. При наличии CAN шины и возможности управления ЦЗ, подключение данных цепей не требуется, необходимые команды система посылает непосредственно в CAN шину. Для обеспечения силовой цепи управления ЦЗ необходимо использовать дополнительные внешние реле.

**Провод 21** (черный/белый) (COM) — общий контакт внутреннего реле модуля.

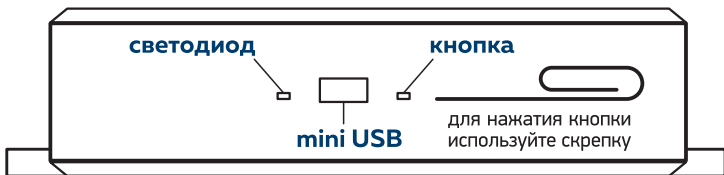
**Провод 22** (синий/белый) (NO) — нормально разомкнутый контакт внутреннего реле модуля.

Провода 22 и 21, в зависимости от прошивки и настроек могут использоваться для коммутирования нагрузки током не более 1 А.

**Провод 23** (желтый/черный) (OUT1+) — положительный выход с током нагрузки не более 2 А. В зависимости от типа модуля и прошивки может управлять: внешней сиреной (для модуля ARNAVI ESM-P), в некоторых прошивках используется как управление слаботочной цепью включения зажигания (для модуля без силовых реле ARNAVI ESM-L) или для управления внешними дневными ходовыми огнями (ДХО) при использовании модуля в качестве бесключевого обходчика иммобилайзера при совместной работе с любой охранной системой.

**Провод 24** (черный) (GND) должен быть присоединен к массе автомобиля. Данный провод при монтаже подсоединяется в первую очередь.

## РАЗЪЕМ mini USB, LED-ИНДИКАТОР И КНОПКА



Для программирования и настройки модуля используется любой mini USB кабель, который подключается к компьютеру и соответствующему разъему модуля. Многофункциональный двухцветный (красный/зеленый) светодиод и кнопка служат для индикации и управления состояниями и режимами работы устройства. Режимы: обучение иммобилайзеру, обучение тахометру и тестирование системы запуска, в зависимости от выбранной марки, модели и модификации автомобиля подробно описываются в соответствующей закладки ПО Setup ARNAVI ESM.

**Примечание.** Для нажатия кнопки модуля необходимо использовать тупой тонкий предмет, например, разогнутую канцелярскую скрепку.



## КОНТРОЛЛЕР ДХО

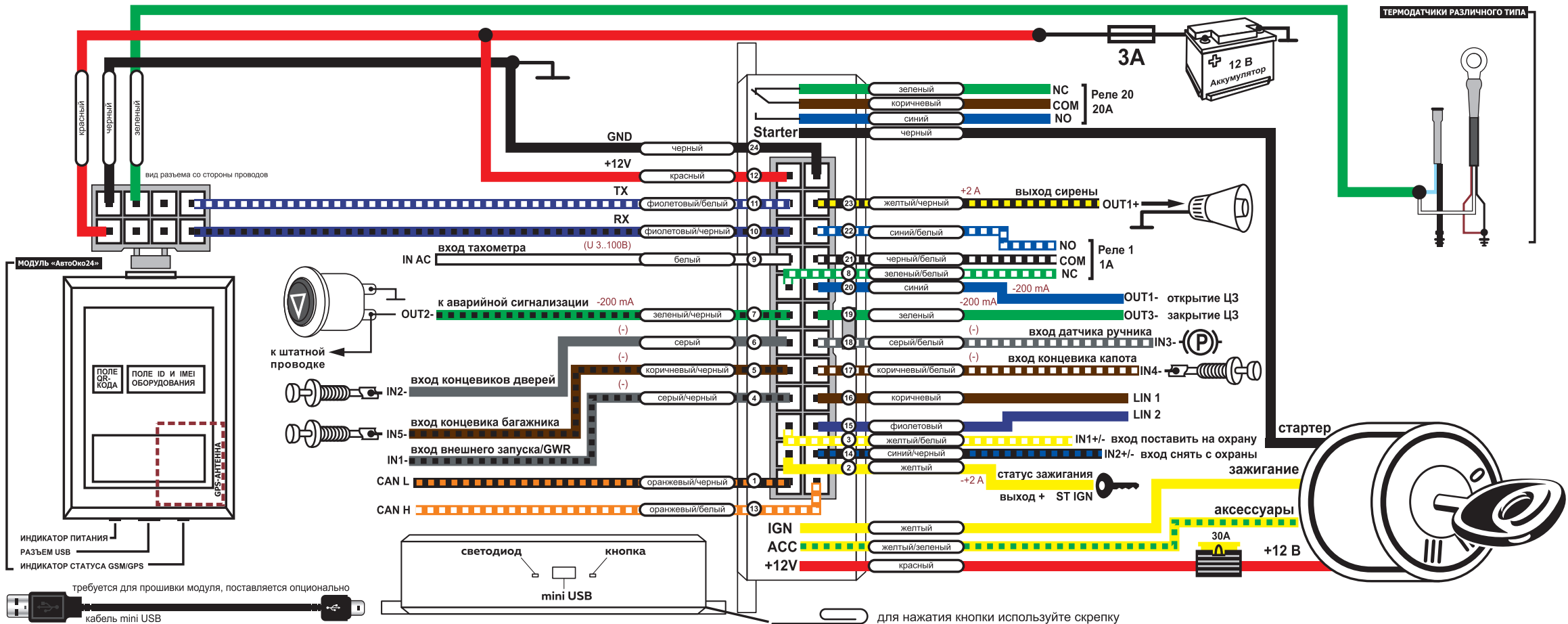
При использовании блока ARNAVI ESM-L в качестве модуля бесключевого обхода иммобилайзера для совместной работы с любой охранной системой дополнительно доступна функция — контроллер дневных ходовых огней (ДХО). Внешние ДХО подключаются к выходу OUT1+ (5) (желтый/черный) max 2A. На данном выходе формируется ШИМ — сигнал, который осуществляет плавную подачу тока и программируемую интенсивность свечения LED фонарей. Если на выбранном автомобиле не используется подключение к CAN-шине для работы опции необходимо также дополнительно подключить соответствующие линии (схема указана в ПО настроек): статусы ручного тормоза (вход-) и габаритов (вход+) и статус работающего двигателя (вход АС) произведя предварительное обучение при запущенном двигателе (см. соответствующую закладку Обучение оборотам в ПО настроек модуля). При использовании на автомобиле подключения к CAN-шине для функции ДХО достаточно подключить к выходу (5) (желтый/черный) max 2A дополнительные светодиодные фонари ДХО. Остальные, необходимые для работы статусы, будут считываться из CAN-шины. Статус работающего двигателя необходим для включения ДХО как только запустится двигатель. Статус ручного тормоза — необходим для выключения ДХО на припаркованном автомобиле. Статус габаритов- выключает ДХО при включении габаритных огней. При использовании блока ARNAVI ESM-P в режиме дистанционный запуск функция ДХО также доступна, но без ШИМ-регулирования по току. Для подключения дополнительных LED фонарей путем программных настроек может использоваться Реле 20, Реле 1 или внешнее реле, управляемое по выходу OUT2- (7) (зеленый-черный). В режиме дистанционный запуск ДХО также осуществляют индикацию состояния системы запуска.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВЫХ ЦЕПЕЙ ЗАПУСКА

Для управления включением силовых цепей, необходимых для дистанционно-го запуска двигателя, в модуле установлены 4 высоко надежных компактных реле с током постоянной нагрузки до 20 А.

Подключение силовых проводов к цепям управления включением зажигания, аксессуаров и стартера для автомобилей с ключом зажигания осуществляется на жгуте замка зажигания, для автомобилей с кнопкой Старт/Стоп точки подключения указаны в схеме монтажа конкретной модели, встроенной в ПО. Перед монтажом рекомендуется проверить правильность подключения с помощью пробника для цепей +12В, обращая внимание на следующие особенности. Напряжение +12 В появляется в цепи зажигания (на некоторых автомобилях может быть 2 цепи зажигания) при переводе ключа в положение «Зажигание Вкл». Если цепь зажигания найдена правильно, то при прокрутке стартера напряжения +12 В не будет отключаться. Напряжение +12 В появляется в цепи аксессуаров при переводе ключа в положение аксессуаров (на некоторых

Рисунок 1



автомобилях может быть 2 цепи аксессуаров, как правило это положение предшествует зажиганию), сохраняется при переводе в положение «Зажигание Вкл» и пропадает при прокрутки стартера. Если на автомобиле используется более одной цепи зажигания или аксессуаров, то в зависимости от конкретной прошивки, 4-е силовое реле модуля настраивается на включение требуемой дополнительной цепи (зажигания или аксессуаров). Схема монтажа отображает эти особенности при выборе конкретной модели в ПО.

### Назначение силовых проводов модуля запуска:

**Красный провод** с предохранителем 30А подключается к силовой цепи замка зажигания с постоянным напряжением +12 В.

**Желтый провод** подключается к силовой цепи зажигания, напряжение на котором появляется при переводе ключа зажигания в положение "Зажигание Вкл" и не пропадает при прокрутке стартера.

**Желтый/зеленый провод** подключается к силовой цепи замка зажигания, напряжение на которой появляется при переводе ключа в положение аксессуара (АСС), остается в положении "Зажигание Вкл" и пропадает при прокрутке стартера. В некоторых автомобилях климатическая система и обогрев сидений, зеркал и стекло может работать без подключения этой цепи, соответственно для таких моделей подключение данного провода не является обязательным.

**Черный провод** подключается к силовой цепи замка зажигания, напряжение на которой появляется в положение Start (прокрутка стартера).

**Коричневый провод** — (COM) общий контакт дополнительного силового реле.

**Синий провод** (NO) — нормально разомкнутый контакт дополнительного силового реле

Силовые провода **COM** и **NO**, в зависимости от прошивки и настроек модуля могут использоваться для нормально разомкнутой цепи блокировки двигателя, силовой цепи включения габаритных огней, ДХО, дополнительной силовой цепи зажигания или АСС и других цепей, требующих замыкания при активном управляющем сигнале.

**Зеленый провод** (NC) — нормально замкнутый контакт дополнительного силового реле, в зависимости от прошивки и настроек модуля может использоваться для нормально замкнутой цепи блокировки двигателя и других цепей, требующих размыкания при активном сигнале управления.

## ЛОГИЧЕСКАЯ НЕЙТРАЛЬ

При установке системы на автомобиле с механической трансмиссией обязательным условием для дистанционного запуска является прохождение процедуры «логическая нейтраль». Перед тем как покинуть автомобиль, при работающем двигателе, необходимо поднять ручной тормоз и вытащить ключи зажигания, при этом произойдет удержание зажигания путем активации силовой цепи со стороны модуля, т.е. двигатель продолжит работать. После того как будет закрыта дверь или закрыта дверь и нажата кнопка Lock (задается в настройках), двигатель заглохнет и система будет готова к дистанционному запуску. Если после того как двигатель заглох по закрыванию двери или закрыванию ЦЗ, любая дверь будет открыта хотя бы один раз, произойдет сброс логической нейтрали, и для повторной готовности к запуску необходимо проходить процедуру «логической нейтрали» заново. Если система заведена дистанционно, то открывание и закрывание дверей на сброс логической нейтрали не влияет, при этом заглушать двигатель необходимо с выбранного способа управления системой (с дополнительного канала или штатного брелока).

## ИНДИКАЦИЯ РАБОТЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗАПУСКА

Дистанционный запуск двигателя возможен при соблюдении следующих условий:

1. Закрыт капот и закрыта все двери.
2. В зависимости от трансмиссии должны быть соблюдены следующие условия.

При настройке системы на АКПП, на автомобилях с CAN шиной, положение ручки переключения передач находится в положении «паркинг» Подключение к датчику не требуется, информация считывается из CAN шины. При отсутствии CAN шины или соответствующей информации в CAN шине, условием для запуска двигателя является поднятый ручник, статус которого считывается модулем по отдельному проводу. При настройке системы на МКПП условием запуска двигателя является прохождение процедуры «логическая нейтраль».

Индикация работы дистанционного запуска, в зависимости от первоначальной настройки модуля, осуществляется габаритами (поворотниками) или ДХО при соответствующих подключениях при монтаже системы. Если все условия, необходимые для разрешения запуска соблюдены, то после поступления управляющей команды (от дополнительного канала или штатного брелока и трекера) габариты (поворотники) или ДХО мигнут один раз, если хотя бы одно из условий не выполняется, габариты (поворотники) или ДХО мигнут три раза. Удачный пуск двигателя индицируется постоянным свечением ДХО или габаритов в течении всего времени работы двигателя. При подключенной сирене моргание цепи световой индикации дублируется звуковыми сигналами однократными и трехкратными соответственно.

## ПОДГОТОВКА СИСТЕМЫ К ДИСТАНЦИОННОМУ ЗАПУСКУ

### **Автоматическая коробка (АКПП)**

Переведите рычаг переключения передач в положение «Р», выйдите из машины, закройте двери и капот.

**ВНИМАНИЕ!** Для некоторых автомобилей, согласно руководству по установке, дополнительно требуется включение ручного тормоза.

### **Роботизированная механическая коробка (АМТ)**

При работающем двигателе установите рычаг переключения передач в положение «N», заглушите двигатель, поднимите ручной тормоз, выйдите из машины, закройте двери и капот.

**ВНИМАНИЕ!** Готовность к дистанционному запуску будет сброшена, если при включенном зажигании рычаг будет выведен из положения «N» в любое другое положение и переведен обратно. Для установки готовности запуска необходимо пройти процедуру подготовки еще раз.

### **Механическая коробка (МКПП)**

При работающем двигателе следует поднять ручной тормоз, переведите ключ зажигания в положение «Выкл» (произойдет удержание зажигания — двигатель продолжит работать). Выйдите из автомобиля, закройте все двери и капот. После закрывания последней двери или закрывании ЦЗ (в зависимости от настройки) двигатель заглохнет автоматически.

**ВНИМАНИЕ!** Если после закрывания дверей и остановки двигателя открыть любую дверь, дистанционный запуск станет невозможным. Для установки готовности запуска необходимо пройти процедуру подготовки еще раз.

## ДИСТАНЦИОННЫЙ ЗАПУСК И ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

### **ШТАТНЫЙ БРЕЛОК автомобиля**

Для запуска двигателя нажмите кнопку LOCK (закрыть) два или три раза подряд (зависит от заданной настройки, задается установщиком) в течение 5 секунд. Повторное нажатие кнопки LOCK заданное количество раз заглушит двигатель.

### **БРЕЛОК любой СИГНАЛИЗАЦИИ**, установленной на автомобиле.

Способ запуска системы зависит от модели сигнализации (необходимо уточнить у установщика). В большинстве случаев это длительное удержание кнопки управления дополнительным каналом или комбинация последовательных нажатий определенных кнопок. Повторная активация дополнительного канала заглушит двигатель.

**ПРИЛОЖЕНИЕ на СМАРТФОНЕ** (возможно при установленном на автомобиль трекере «АвтоОко24»).



При установленном на смартфоне приложении AvtoOko24 (доступно для платформ iOS и Android) необходимо нажать и удерживать 2 сек. кнопку Start/Stop. Если двигатель не готов к запуску, то в нижней части экрана будет выведено сообщение: «команда Start двигателя не доступна».

При успешно запущенном дистанционно двигателе, кнопка Start/Stop будет окрашена в зеленый цвет, таймер запуска начнет обратный отсчет согласно заданной настройки (возможные настройки: 10, 15, 20 мин).

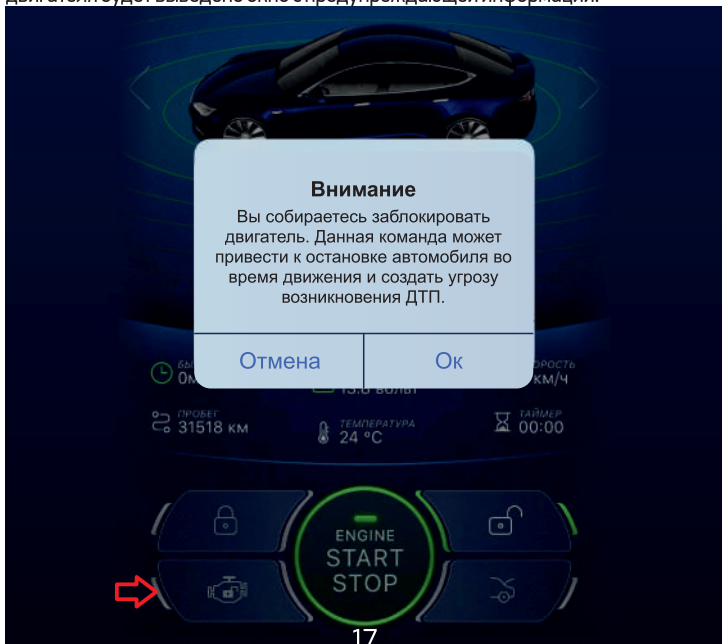


## МЯГКАЯ ПОСАДКА

Для большинства автомобилей возможна «мягкая посадка» — отмена работы системы дистанционного запуска и начало движения без глушения двигателя. Если автомобиль запущен дистанционно, необходимо открыть его штатным брелоком (брелоком сигнализации, если система интегрирована с внешней сигнализацией) или командой из приложения на смартфоне (при установленном трекере АвтоОко24), вставить ключ зажигания и повернуть его в положение «зажигание». Отмена дистанционного запуска, в зависимости от трансмиссии, произойдет в момент опускания ручника или нажатии ножного тормоза. Если мягкая посадка на автомобиле невозможна, то глушение двигателя будет произведено в момент открытия любой двери.

## ПРОТИВОУГОННЫЕ И ОХРАННЫЕ ФУНКЦИИ

При установленном трекере «АвтоОко24» возможна дистанционная блокировка двигателя по команде из приложения. При нажатии на кнопку с пиктограммой двигателя будет выведено окно с предупреждающей информацией.



Нажатие «Ок» активирует блокировку, пиктограмма двигателя изменится как на рисунке ниже.



При установке дополнительной сирены и соответствующей настройки, модуль дистанционного запуска может выполнять охранные функции по 8-ми зонам охраны:

1. охрана водительской двери
2. охрана пассажирской двери
3. охрана задней левой двери
4. охрана задней правой двери
5. охрана капота
6. охрана багажника
7. охрана по статусу включения зажигания
8. охрана по цифровому датчику (акселерометру) удара, наклона и движения, установленного в трекере АвтоОко24.

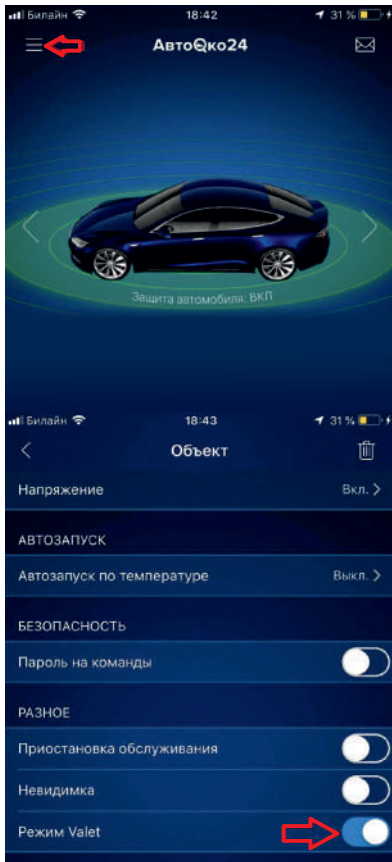
После закрывания ЦЗ со штатного пульта или пульта дополнительной охранной системы или соответствующей команды из приложения через 30 сек модуль запуска начинает осуществлять охрану выше перечисленных зон. При подключенной цепи блокировки двигателя, система активирует блокировку. При срабатывании любой из зон охраны включается режим тревоги - световая и звуковая сигнализация продолжительностью 30 сек. Если по истечению этого времени система продолжает получать активной статус охраны по тому же каналу, то режим тревоги продлится еще 2 цикла по 30 сек, после чего эта зона исключается из охраны до штатного включения зажигания.






**Примечание.** Если какая-либо из зон охраны неисправна (находится в постоянном активном состоянии), то при постановке на охрану, в зависимости от подключенной цепи индикации (габариты, поворотники, ДХО), произойдет 3 вспышки световой индикации и прозвучит (при подключенной сирене) 3 звуковых сигнала, при этом произойдет постановка на охрану с игнорированием активной (неисправной) зоны. При установленном трекере и открытом мобильном приложении на пиктограмме автомобиля будет показываться активная зона. Необходимо снять систему с охраны и устранить причину неисправности канала охраны, который вызвал активность при постановке. Если устранить причину неисправности не представляется возможным, для предотвращения ложных срабатываний охранной системы, необходимо перевести систему в режим Valet (временное отключение охранных функций) в настройках приложения.


Для вызова меню настроек необходимо нажать на пиктограмму списка в левом верхнем углу экрана.

Выключатель Valet находится в разделе меню «Разное».



 г. Москва, ул. Севанская, 4, офис 661  
 [info@avtooko24.ru](mailto:info@avtooko24.ru)

 **Отдел продаж:**  
+7 (495) 728-81-68,  
+7 (903) 728-81-68

**Техническая поддержка  
АвтоОко24:**  
 +7 (964) 764-80-01,  
[support@avtooko24.ru](mailto:support@avtooko24.ru)

Follow Us:



Информацию по наличию продукции и ценам уточнять у менеджера