

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## АВТОМОБИЛЬНАЯ ОХРАННАЯ СИСТЕМА С ДВУСТОРОННЕЙ СВЯЗЬЮ

МОДЕЛЬ: V24



# PHARAON

Система тревожной сигнализации транспортных средств (СТТС) **PHARAON V24** соответствует обязательным требованиям в системе сертификации ГОСТ Р, предъявляемым к приборам охраны для автомобиля:

- ГОСТ Р 41.97-99 - Единообразные предписания для официального утверждения СТС транспортных средств и механических транспортных средств в отношении их СТС
- ГОСТ Р 50009-2000 - Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства охранной сигнализации. Требования и методы испытаний

### ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за приобретение двусторонней автомобильной охранной системы **PHARAON V24**. Система вобрала в себя все новые разработки в области охранных систем для автомобилей. Система **PHARAON V24** обладает простотой управления и инсталляции, может быть установлена на любой автомобиль с напряжением бортовой сети 12 В. Использование системы **PHARAON V24** позволит Вам быть уверенными в надежной защите Вашего автомобиля. Функция дистанционного запуска и брелок с двусторонней связью обеспечат максимальный уровень комфорта при пользовании автомобилем и высокую информативность.

### ВНИМАНИЕ!

- Система **PHARAON V24** предназначена только для профессиональной установки.
- Перед установкой системы внимательно ознакомьтесь с данным руководством. Система имеет функцию автоматического запуска двигателя. Проследите за тем, чтобы исключить запуск двигателя с включенной передачей. Даже если автомобиль имеет автоматическую трансмиссию, проверяйте работу штатного оборудования, защищающего от запуска двигателя с включенной передачей.
- Если возникли проблемы, связанные с функционированием и установкой системы, пожалуйста, незамедлительно обратитесь в сервисный центр для диагностики или за консультацией.

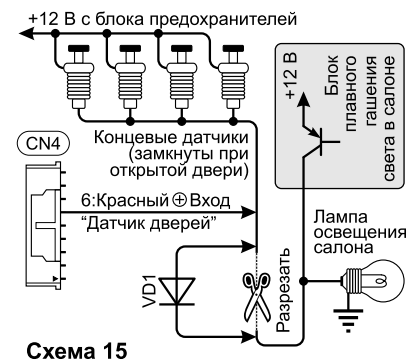
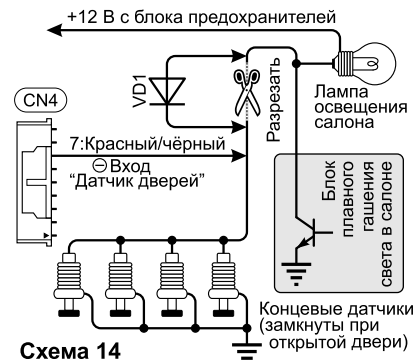
Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию системы в целях улучшения потребительских свойств.

## НАЗНАЧЕНИЕ

**PHARAON V24** является автомобильной сигнализацией с возможностью управления по радиоканалу посредством брелока-коммуникатора с жидкокристаллическим дисплеем. Система осуществляет обмен информацией между брелоком-коммуникатором и процессорным блоком на расстоянии до 1 500 м. Автосигнализация предназначена для работы на автомобилях с напряжением бортовой сети 12 В и заземленным отрицательным выводом батареи. Защита процессорного блока, датчика удара, датчика вызова, антенного блока выполнена по стандарту IP-40 и предусматривает установку в салоне автомобиля. Сирена выполнена по стандарту IP-65 и может быть установлена в моторном отсеке, вдали от выпускного коллектора и высоковольтных систем.

## СОДЕРЖАНИЕ

Назначение.....	2
Комплект поставки.....	3
Функции системы PHARAON V24.....	3
Функции брелока-коммуникатора.....	3
Функции процессорного блока.....	4
Технические параметры.....	5
Установка основных компонентов.....	7
Рекомендации и меры предосторожности.....	7
Установка процессорного блока.....	8
Установка антенного модуля.....	8
Установка датчика вызова владельца.....	8
Установка сирены.....	8
Установка датчика капота (багажника).....	8
Установка датчика удара.....	9
Назначение проводов.....	9
6-контактный разъем CN1.....	9
6-контактный разъем CN2.....	10
6-контактный разъем CN3.....	11
9-контактный разъем CN4.....	12
2-контактный разъем CN5.....	16
4-контактный разъем CN6.....	16
4-контактный разъем CN7.....	16
4-контактный разъем CN8.....	17
2-контактный разъем CN9.....	17
Регулировка чувствительности датчика вызова владельца.....	19
Подготовка брелока-коммуникатора к работе.....	19
Программирование новых брелоков.....	20
Программирование функций системы.....	20
Меню программируемых функций № 1.....	22
Установка всех программируемых функций меню № 1 на заводские значения.....	24
Подробное описание программируемых функций меню № 1.....	24
Меню программируемых функций № 2.....	34
Установка всех программируемых функций меню № 2 на заводские значения.....	36
Подробное описание программируемых функций меню № 2.....	36



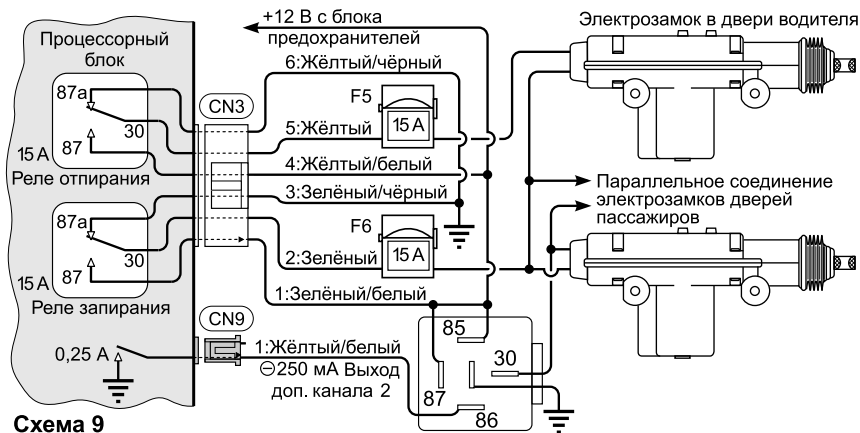


Схема 9

### СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОНЦЕВЫХ ДАТЧИКОВ КАПОТА/БАГАЖНИКА И ДВЕРЕЙ

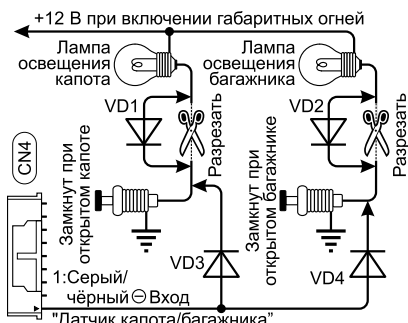


Схема 10

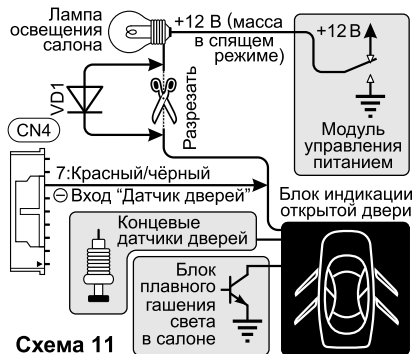


Схема 11

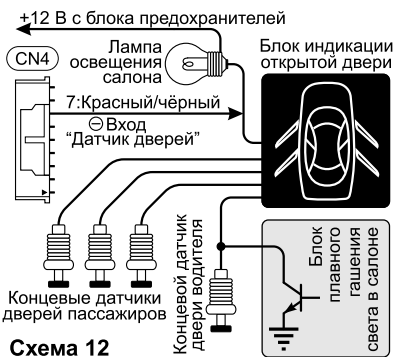


Схема 12

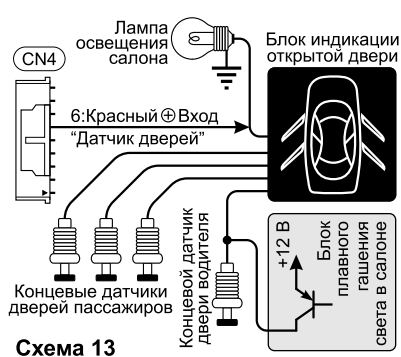


Схема 13

Альбом схем .....	45
Схема 1. Схема основных подключений.....	46
Схемы 2-3. Схемы подключения замка багажника .....	48
Схемы 4-9. Схемы подключения к ЦЗ .....	48
Схемы 10-15. Схема подключения концевых датчиков капота/багажника и дверей.....	50

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

При покупке СТС убедитесь в комплектности поставки. Указанный комплект поставки является базовым и может быть дополнен в соответствии с пожеланием покупателя дополнительными компонентами.

Наименование	Количество
Руководство по эксплуатации .....	1
Руководство по установке .....	1
Процессорный блок PHARAON V24.....	1
Брелок-коммуникатор.....	1
Дополнительный брелок .....	1
Датчик удара с кабелем CN6 .....	1
Датчик вызова владельца с кабелем CN7.....	1
Антенный модуль.....	1
Датчик температуры. ....	1
Реле блокировки с колодкой .....	1
Сирена .....	1
Концевой датчик капота/багажника.....	1
6-контактный силовой разъем с кабелем и предохранителем CN1 .....	1
6-контактный силовой разъем с кабелем и предохранителями CN2 .....	1
6-контактный силовой разъем с кабелем и предохранителями CN3 .....	1
9-контактный разъем с кабелем CN4.....	1
4-проводной кабель подключения антенного модуля CN8 .....	1
2-контактный разъем управления дополнительными каналами CN9.....	1
Наклейка датчика вызова владельца .....	1
Наклейка под антенный модуль .....	1
Гарантийный талон .....	1

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ PHARAON V24

Дополнительные компоненты не входят в стандартный комплект поставки и приобретаются отдельно.

- Дополнительный брелок-коммуникатор
- Дополнительный брелок (без дисплея)

## ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ PHARAON V24

### ФУНКЦИИ БРЕЛОКА-КОММУНИКАТОРА

- Многофункциональный 4-кнопочный брелок-коммуникатор с жидкокристаллическим дисплеем
- Защита от перехвата кодовых посылок
- Включение и выключение режима охраны разными кнопками
- Аудиовизуальное подтверждение выполняемых команд

- Вибрационный вызов
- Громкие звуковые сигналы
- Дальность связи до 1 500 м
- Автоматическая подсветка дисплея
- Индикация разряда батареи
- Индикация напряжения аккумуляторной батареи автомобиля
- Индикация температуры в салоне автомобиля
- Индикация текущего времени
- Индикация времени работы двигателя в автоматическом режиме
- Дистанционный запуск двигателя
- Программирование времени запуска двигателя
- Звуковой и визуальный режим напоминания о получении тревожного сообщения
- Оперативное программирование всех функций системы с брелока
- Экономичное питание (один элемент AAA)

### ФУНКЦИИ ПРОЦЕССОРНОГО БЛОКА

- Автоматический запуск двигателя автомобилей с автоматической или ручной коробкой передач
- Работа системы запуска как с бензиновыми, так и с дизельными двигателями
- Работа системы запуска с двигателями, имеющими турбину
- Запуск двигателя по команде с брелока
- Автоматический запуск двигателя каждые 2, 4 или 8 часов
- Автоматический запуск двигателя в заранее заданное время каждые 24 часа
- Автоматический запуск двигателя с учетом температуры, напряжения бортовой сети или по команде внешнего устройства
- Возможность ограничения числа автоматических запусков
- Отслеживание запуска двигателя по сигналам от генератора или по шумам в бортовой сети
- Выбор минимального, максимального времени вращения стартера и возможность его прогрессивного приращения с ростом числа попыток запуска
- Возможность учета работы свечей накаливания для дизельных двигателей
- Программирование времени задержки включения аксессуаров при автоматическом запуске двигателя
- Возможность реализации дистанционного запуска на автомобилях, оснащенных системой «виртуальный ключ»
- Выбор времени работы в режиме «Турбо»
- Персональный код для доступа в салон автомобиля при утере ключа
- Персональный код для доступа в салон автомобиля при утере брелока
- Двухшаговое отключение охраны (возможно с применением персонального кода)
- Силовой выход управления центральным замком автомобиля
- Приоритетное отпирание двери водителя (программируемая функция)
- Силовой выход отпирания замка багажника
- Силовой выход управления аварийной сигнализацией (две цепи)

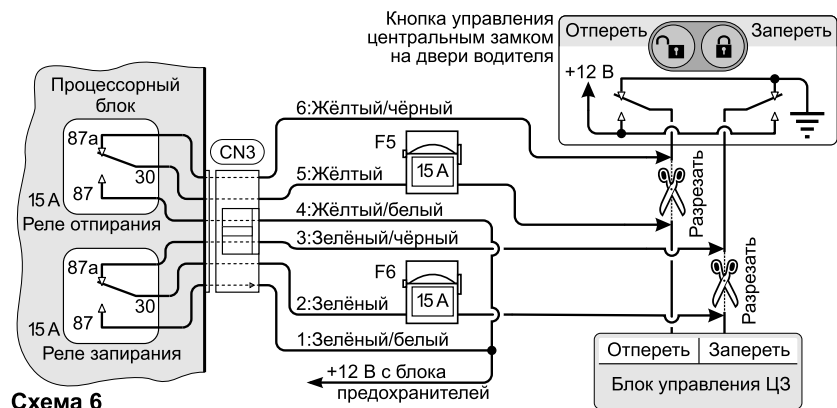


Схема 6

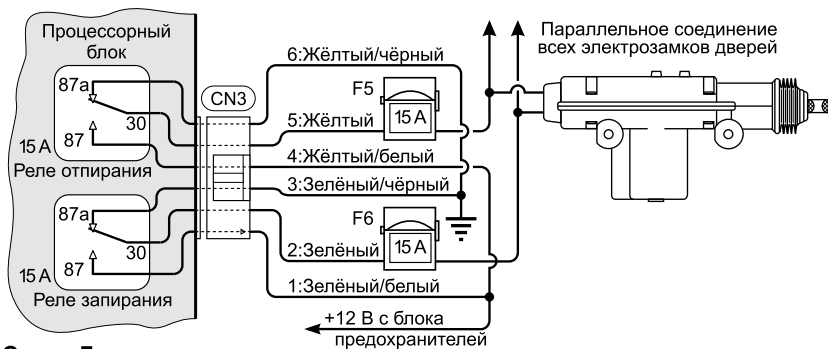


Схема 7

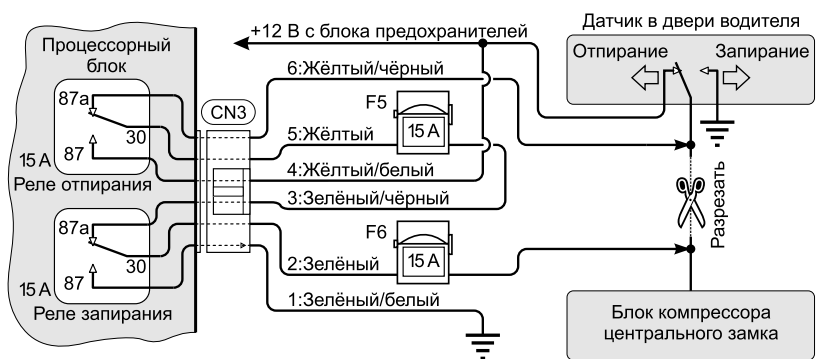
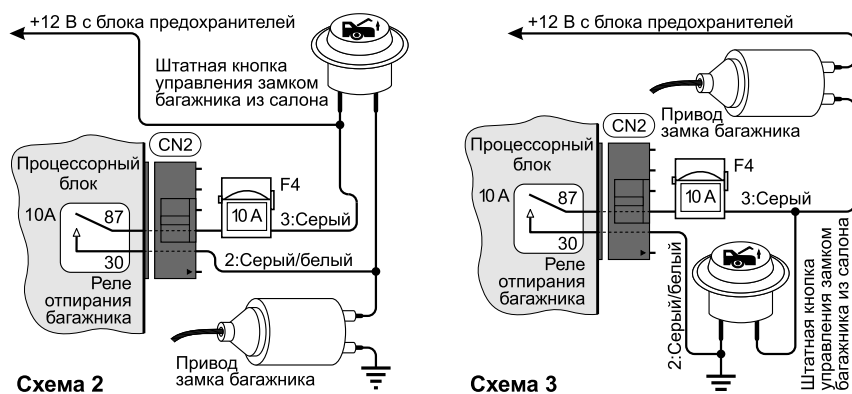
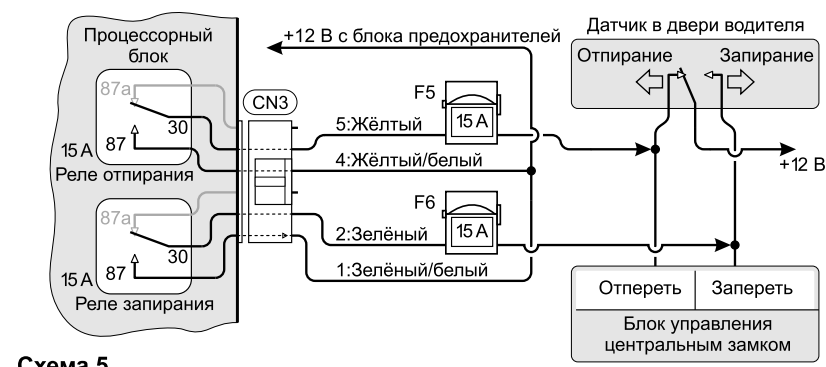
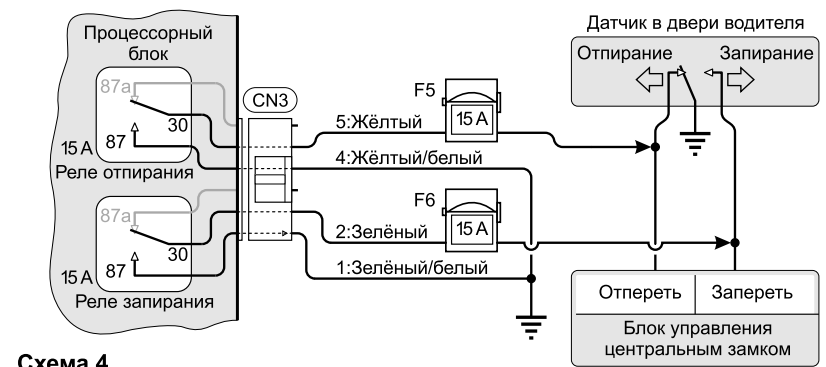


Схема 8

## СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗАМКА БАГАЖНИКА



## СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЦЗ



- Программирование типа реле блокировки
- Режим охраны автомобиля с работающим двигателем
- Автоматическая постановка на охрану (программируемая функция)
- Звуковое предупреждение перед автоматической постановкой на охрану
- Автоматический возврат в режим охраны, если не была открыта дверь
- Звуковое предупреждение перед автоматическим возвратом в режим охраны
- Режим охраны без предупредительных сигналов sireны, без тревожных сигналов sireны или скрытая охрана (программируемая функция)
- Два универсальных программируемых канала управления дополнительными устройствами с возможностью синхронизации с системными событиями
- Возможность подключения отрицательных и положительных датчиков дверей
- Вход для отрицательного датчика багажника
- Запирание и отпирание замков дверей при включении и выключении зажигания
- Выбор длительности и числа импульсов управления замками дверей
- Возможность постановки на охрану с подтверждающими сигналами sireны и без них
- Предупреждение аварийной сигнализацией об открытой двери (программируемая функция)
- Учет задержки выключения салонного света (программируемая функция)
- Режим ПАНИКА или Anti Car-hijack
- Высокочувствительный двухуровневый датчик удара с отдельной регулировкой чувствительности
- Функция «Свободные руки» для автоматической постановки/снятия режима охраны при удалении/приближении владельца к автомобилю
- Предупреждение о включенных габаритных огнях

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

### ВИДЫ ТРЕВОЖНОГО СИГНАЛА

Тревожный сигнал	Длительность	Частота срабатывания
Звуковой на sireну	30 сек.	Непрерывно
Оптический, два канала с использованием аварийной сигнализации	30 сек.	Прерывисто с частотой 1 Гц
Посредством передачи сигналов по радиоканалу на расстояние до 1500 м*	100 мсек.	Прерывисто с частотой 0.35 Гц

\* В таблице приведено максимальное значение. Фактическое расстояние может меняться и зависит от ряда объективных причин: взаимного расположения антенны брелока-коммуникатора и антенного модуля, наличия металлических предметов вблизи антенн, радиопомех в эфире, погодных условий, степени разряда элемента питания брелока и т.п.

## СПОСОБЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Дистанционно радиочастотным передатчиком (брелоком) на частоте 433.92 МГц ± 0.2 % при мощности не более 10 мВт
- От ключа зажигания
- Автоматически по сигналам от датчиков
- При помощи датчика вызова водителя

## ЗАЩИТА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

- Предохранителями (автомобильные предохранители замедленного действия в соответствии со схемой подключения)
- Внутренними токоограничительными сгораемыми резисторами
- Транзисторными внутренними защитами
- Варисторами от превышений напряжений и импульсных помех
- Диодами от смены полярности источников питания

## СФЕРЫ ЗАЩИТЫ

Защищаемые зоны	Методы защиты
Контактные датчики (открытие двери, капота/багажника, включение зажигания)	Тревожный сигнал с ограничением времени срабатывания до 30 сек. в одном цикле и невозможностью его отключения после постановки на охрану
Датчик удара (возможно отключение датчика до или после постановки на охрану)	Тревожный сигнал с ограничением времени срабатывания до 30 сек. в одном цикле с возможностью его отключения после постановки на охрану
Радиоканал управления	Использование защищенного алгоритма динамического кодирования передаваемых команд

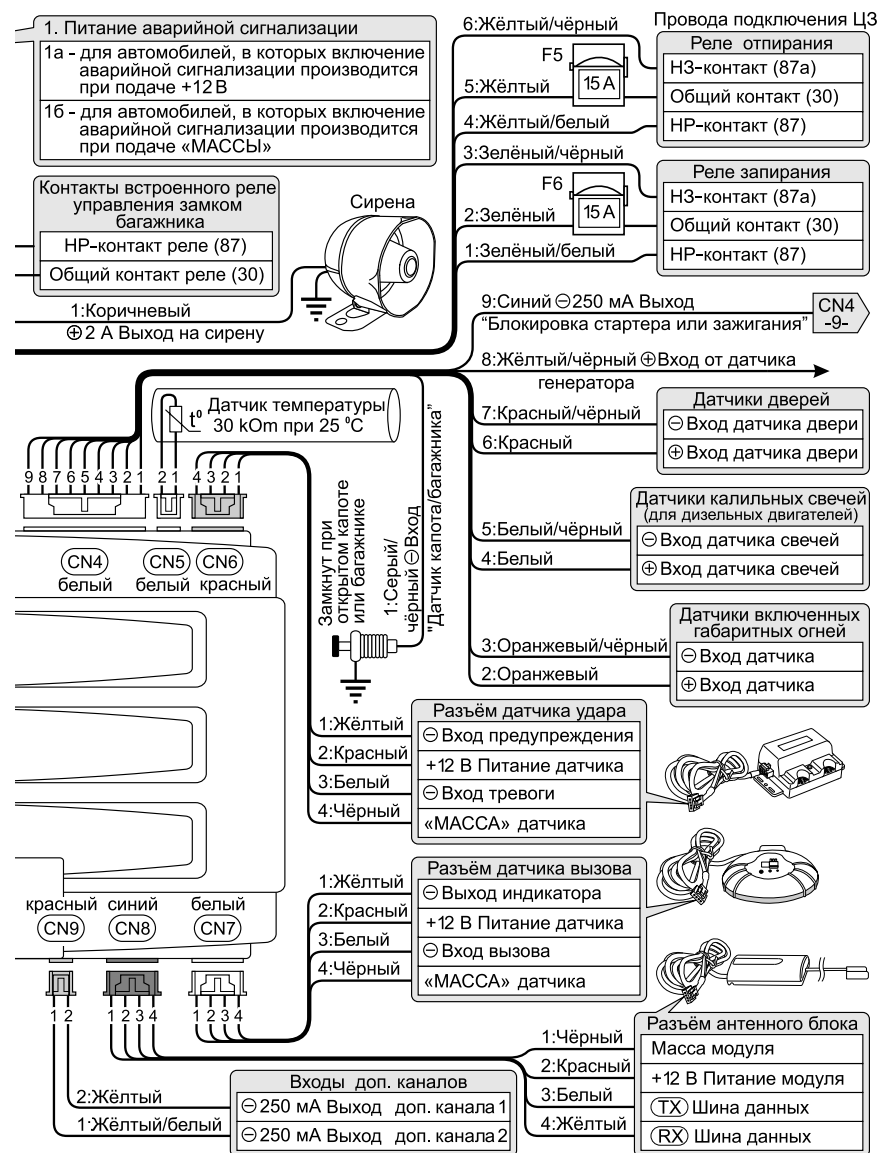
## ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Значение	
	Мин.	Макс.
Напряжение питания процессорного блока (В)	9	18
Ток потребления процессорного блока в дежурном режиме (мА)	20	35
Диапазон рабочих температур (°C)	-40	+85
Вес (г)	270	
Габариты (мм)	155 x 116 x 32	

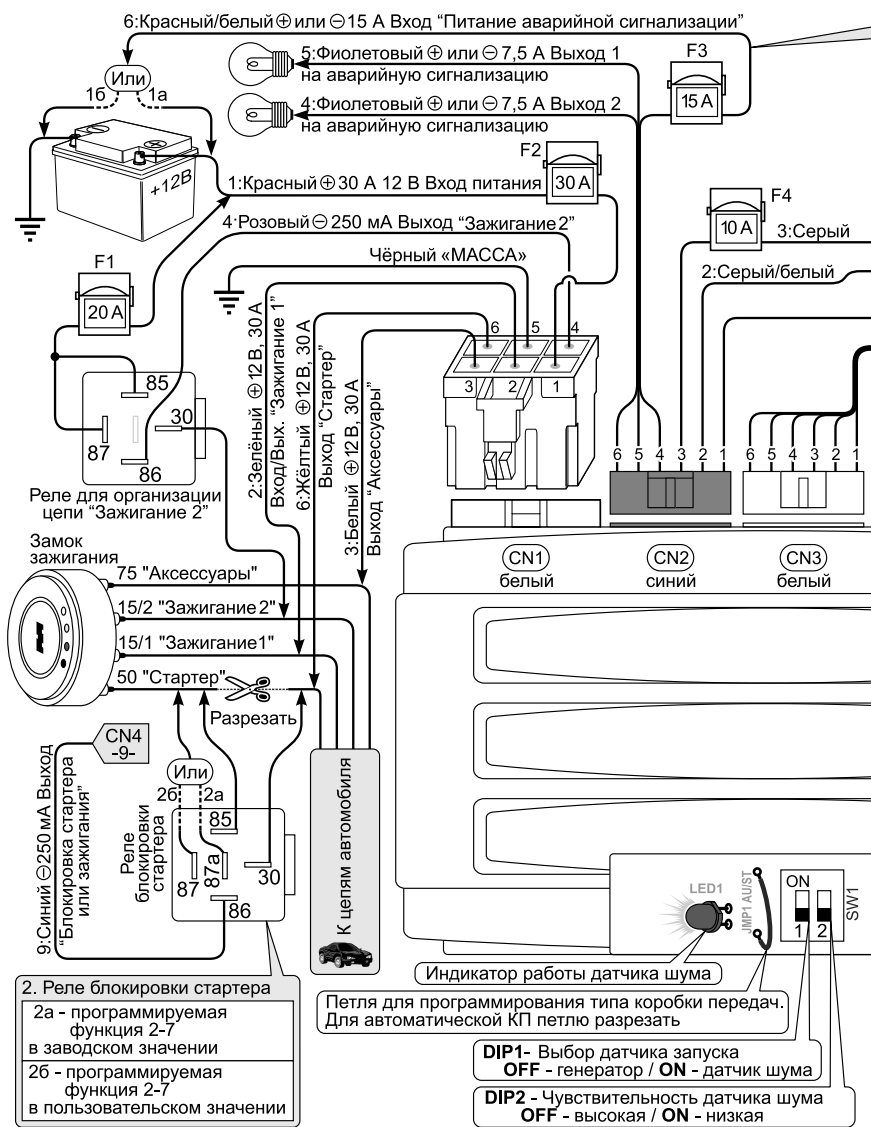
## ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ

Потребитель	Напряжение и тип элемента	Срок службы одного комплекта элементов питания
Процессорный блок	12 В (автомобильный аккумулятор)	Ограниченно сроком службы АКБ автомобиля
Брелок-коммуникатор	1.5 В (батарея AAA)	Около 6 месяцев*
Дополнительный брелок	6 В (две батареи CR2016)	Около 3-х лет*

\*В таблице приведено среднее значение. Срок службы элемента питания брелока зависит от интенсивности пользования брелоком, качества элемента питания и режимов работы брелока.



## СХЕМА ОСНОВНЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



## УСТАНОВКА ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ

### РЕКОМЕНДАЦИИ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Перед установкой системы внимательно изучите данное руководство
- При прокладке проводов собирайте их в жгуты, защищайте изоляционной лентой и (или) пластиковой гофрированной трубкой. Рекомендуется выбирать защиту проводки охранного комплекса подобную примененной в автомобиле, на который он устанавливается для повышения скрытности установки
- Прокладка проводов подключения должна производиться в местах прокладки штатной проводки автомобиля
- При установке исполнительных устройств на подвижные части автомобиля (двери, багажник, капот и т. д.) и при переходе от неподвижных частей прокладывайте провода только в специально предназначенных для этого трубках
- При прокладке проводов не допускайте их пережима панелями обивки салона
- Не допускайте перегиб проводов через острые кромки металлических панелей автомобиля
- При прокладке проводов из салона в моторный отсек или багажник автомобиля используйте штатные места прокладки проводов или специально предназначенные для этого проходные втулки
- При необходимости удлинить провод используйте провод такого же или большего сечения
- Все компоненты системы (кроме сирены, которая имеет защиту по стандарту IP-64) выполнены по стандарту IP-40. Выбор места для установки компонентов должен исключать возможность проникновения внутрь их технологических жидкостей и атмосферной влаги
- Все блоки и датчики необходимо располагать разъемами вниз или вбок. Перед входом в блоки провода должны иметь провис. Соблюдение данной рекомендации исключает попадание влаги внутрь компонентов по поверхности жгутов (проводов)
- Не устанавливайте компоненты системы в местах сильного нагрева (элементов охлаждения двигателя, климатической установки)
- Установленные компоненты и провода не должны препятствовать работе подвижных механизмов автомобиля
- При установке датчиков открытия капота и багажника свободный ход штоков датчиков должен быть не менее 5 мм. Это исключает ложное срабатывание датчиков
- Датчик удара следует крепить на жесткой поверхности. Не устанавливайте датчик удара на пластиковых панелях. Их температурная деформация при нагреве или остывании может приводить к ложным срабатываниям датчика. Регулятор чувствительности датчика удара должен быть легко доступен пользователю. Пользователь должен знать о расположении датчика для самостоятельной настройки
- Сирена, устанавливаемая в моторном отсеке, не должна располагаться близко к выпускному коллектору, высоковольтным цепям зажигания и головного света автомобиля. Сирена должна устанавливаться рупором вниз или вбок для исключения скопления в нем влаги. Доступ к сирене извне автомобиля должен быть исключен.

Можно использовать любую сирену с током потребления не более 2 А. При больших токах необходимо устанавливать дополнительное реле.

## АЛЬБОМ СХЕМ

### УСТАНОВКА ПРОЦЕССОРНОГО БЛОКА

Выберите место для установки процессорного блока в салоне (например, за или под приборной панелью) и закрепите его при помощи пластиковых стяжек или двусторонней липкой основы.

### ⦿ ВНИМАНИЕ!

*Не устанавливайте процессорный блок в моторном отсеке, так как корпус блока негерметичен. Также избегайте установки блока непосредственно на электронные компоненты автомобиля. Эти компоненты могут быть источниками радиопомех.*

### УСТАНОВКА АНТЕННОГО МОДУЛЯ

Антенный модуль может быть установлен в верхней части лобового стекла. Расстояние от антенны до ближайшей металлической поверхности должно быть не менее 50 мм. Перед установкой антенного модуля следует обезжирить поверхность стекла в месте монтажа спиртовой салфеткой. Температура стекла при монтаже должна быть не менее +10 °С. При прокладке провода от антенны к процессорному блоку следите за тем, чтобы не передавить провод панелями или фиксаторами обивки.

### УСТАНОВКА ДАТЧИКА ВЫЗОВА ВЛАДЕЛЬЦА

Датчик вызова может быть установлен в нижнем левом или правом углу лобового стекла внутри автомобиля. Перед установкой датчика следует обезжирить поверхность стекла в месте монтажа спиртовой салфеткой. Температура стекла при монтаже должна быть не менее +10 °С. При выборе места установки недопустимо касание корпусом датчика пластиковых панелей и кузова, для уменьшения вероятности ложных срабатываний. При прокладке провода от датчика вызова к процессорному блоку сигнализации следите за тем, чтобы не передавить провод панелями или фиксаторами обивки.

### УСТАНОВКА СИРЕНЫ

Для установки сирены выберите в моторном отсеке место, которое хорошо защищено от доступа из-под днища автомобиля. Не размещайте сирену рядом с сильно нагревающимися узлами или движущимися частями. Для предотвращения скапливания влаги или грязи рупор сирены должен быть направлен вниз или горизонтально.

### УСТАНОВКА ДАТЧИКА КАПОТА (БАГАЖНИКА)

Для охраны зоны капота (багажника) необходимо подключить датчик (концевой выключатель) капота (багажника). Если автомобиль оборудован штатным датчиком открытия капота (багажника), рекомендуется использовать его. Если такое подключение невозможно, установите датчик (концевой выключатель) самостоятельно (входит в комплект). Датчик должен быть установлен на металлическую поверхность автомобиля, имеющую хороший контакт с кузовом. Важно выбрать такое место,



МОДЕЛЬ: V24

PHARAON



Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Заводское значение: 1 минута
- 2) 2 минуты
- 3) 4 минуты
- 4) 6 минут

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-19: «ИМПУЛЬС 0.6 СЕКУНДЫ НА ВЫХОДЕ СТАРТЕРА ПРИ ОКОНЧАНИИ АВТОМАТИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ»**

Включение данной опции необходимо при установке в автомобиль, в котором запуск и останов производится кнопкой (используется карта доступа). При этом импульс в 0.6 секунды выдается непосредственно перед выключением выходов «Зажигание 1» и «Зажигание 2» при окончании автоматических режимов.

Данная опция активируется при установке значения 4 программируемой функции 2-19. При установке значений 1 (заводское значение), 2 или 3 данная опция выключена.

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-20: «НАЗНАЧЕНИЕ ВХОДА ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ»**

Эта функция позволяет выбрать назначение данного программируемого входа (оранжевый или оранжевый/черный провод в разьеме CN 4).

Имеются три варианта возможной настройки:

- 1) Заводское значение. Вход габаритных огней не используется
- 2) Основная функция оранжевого или оранжевого/черного провода. В этом режиме данный вход используется для предупреждения владельца о включенных габаритных огнях при постановке системы на охрану, это позволяет защитить аккумулятор автомобиля от разряда.
- 3) Вход габаритных огней не используется
- 4) Альтернативная функция оранжевого или оранжевого/черного провода – вход автоматического запуска двигателя автомобиля от внешнего устройства. При подаче на оранжевый провод сигнала положительной полярности, система будет производить те же действия, что и при дистанционном запуске с брелока. В том случае если двигатель автомобиля уже работает в автоматическом режиме, при подаче положительного сигнала на оранжевый провод система заглушит двигатель. Те же самые действия система будет производить при подаче «MAССЫ» на оранжевый/черный провод.

где исключается возможность проникновения и (или) скопления воды. Выбирайте место, которое при закрытом капоте (багажнике) защищено резиновыми уплотнениями. Не устанавливайте датчик на водостоках. Датчик может быть установлен с помощью скобы или в монтажном отверстии соответствующего размера. При прокладке провода от датчика к процессорному блоку следите за тем, чтобы не передавить провод панелями или фиксаторами обивки. Помните, что при правильной установке подвижный шток датчика должен иметь свободный ход не менее 5 мм при закрытом капоте (багажнике). Датчик в багажном отделении не должен мешать погрузке и выгрузке багажа, а датчик под капотом – техническому обслуживанию автомобиля.

#### **УСТАНОВКА ДАТЧИКА УДАРА**

Выберите место на прочной жесткой поверхности под приборной панелью и установите датчик удара при помощи пластиковой стяжки (двусторонней липкой основы или винтом). При прокладке провода от датчика к процессорному блоку следите за тем, чтобы не передавить провод панелями или фиксаторами обивки. Убедитесь в наличии свободного доступа к датчику для его регулировки. Увеличение чувствительности датчика производится поворотом регулятора по часовой стрелке, уменьшение чувствительности производится поворотом регулятора против часовой стрелки. Покажите пользователю место установки датчика удара и объясните способ регулировки его чувствительности.

## **НАЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДОВ**

### **6-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ CN1**

#### **1. КРАСНЫЙ ПРОВОД: (+ 12 В, 30 А) НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЕ ОТ АККУМУЛЯТОРА**

Этот провод подает питание на процессорный блок, датчики, модуль радиоканала, на силовые цепи управления автоматическим запуском двигателя автомобиля.

Подключите красный провод к положительной клемме аккумулятора до штатных автомобильных предохранителей.

#### **2. ЗЕЛЕНый ПРОВОД: (+ 12 В, 30 А) ВХОД/ВЫХОД НА ЗАЖИГАНИЕ**

Этот провод подает питание на провод «Зажигание 1» (15/1) замка зажигания, а также служит для программирования брелоков, аварийного отключения системы и входа в режим VALET. Подключите зеленый провод к замку зажигания. На данном проводе должно появляться напряжение +12 В в положении ON (Вкл.) и не пропадать при вращении стартера.

#### **3. БЕЛЫЙ ПРОВОД: (+ 12 В, 30 А) ВЫХОД НА АКСЕССУАРЫ**

Этот провод подает питание на провод АСС замка зажигания. Подключите белый провод к замку зажигания (клемма 75). На данном проводе должно появляться напряжение +12 В в положениях АСС и ON (Вкл.) замка зажигания и пропадать при вращении стартера.

#### **4. РОЗОВЫЙ ПРОВОД: ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ВЫХОД (-250 МА) НА ВТОРОЕ ЗАЖИГАНИЕ**

Этот провод подает «МАССУ» на реле для организации дополнительной цепи зажигания. Подключите розовый провод к 86 контакту дополнительного реле. Если вторая цепь зажигания не нужна, то не подключайте этот провод. При необходимости обхода штатного иммобилайзера этот провод используется для управления модулем обхода иммобилайзера.

#### **5. ЧЕРНЫЙ ПРОВОД: «МАССА»**

Подключите черный провод к отрицательной клемме аккумулятора или к кузову («МАССЕ») автомобиля.

#### **6. ЖЕЛТЫЙ ПРОВОД: (+ 12 В, 30 А) ВЫХОД НА СТАРТЕР**

Этот провод подает питание на стартер для запуска двигателя от процессорного блока. Подключите желтый провод к проводу замка зажигания, на котором появляется +12 В в положении START (при вращении стартера) после реле блокировки стартера (см. схему 1).

#### **6-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ CN2 (СИНИЙ)**

##### **1. КОРИЧНЕВЫЙ ПРОВОД: (+12 В, 2 А) ВЫХОД НА СИРЕНУ**

Данный провод предназначен для подключения sireны.

В режиме тревоги на нем появляется постоянное напряжение +12 В на 30 сек. Работа этого выхода программируется функцией 1-4 и одновременно нажатием на 0.5 сек. кнопок (I+II) брелока.

Протяните этот провод через резиновую втулку в моторный отсек к месту установки sireны. Провод защищен от замыкания на «МАССУ» встроенной электронной защитой.

Подключение к неавтономной sireне (поставляется в комплекте):

- Подсоедините коричневый провод к проводу питания sireны
- Надежно подсоедините черный провод sireны к «МАССЕ»

Подключение к автономной sireне (не входит в комплект):

- Подсоедините коричневый провод к проводу положительного триггера sireны
- Питание для автономной sireны можно взять с красного провода питания в разъеме CN1 после предохранителя 30 А
- Надежно подсоедините черный провод sireны к «МАССЕ»

##### **2. СЕРЫЙ/БЕЛЫЙ ПРОВОД: ВЫХОД НА ЭЛЕКТРОПРИВОД ЗАМКА БАГАЖНИКА, КОНТАКТ № 30 ВНУТРЕННЕГО РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БАГАЖНИКА, (10 А)**

Этот провод подключается к электроприводу управления замком багажника. Сигнал на этом проводе может быть как положительным, так и отрицательным, в зависимости от подключения серого провода. Это контакт № 30 внутреннего реле управления замком багажника.

Подключите серый/белый провод к электроприводу замка багажника или кнопке отпирания багажника из салона автомобиля (см. схемы 2, 3). Длительность сигнала зависит от значения программируемой функции 2-3. Заводское значение 0.5 сек.

- 3) 8 секунд
- 4) 10 секунд

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-16: «ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ КАНАЛА «АКСЕССУАРЫ» ПОСЛЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ»**

Эта функция позволяет включать выход «Аксессуары» (белый провод в разъеме CN 1) через заданное время после того, как система произведет запуск двигателя. Включение аксессуаров, когда двигатель уже работает, уменьшает пиковую нагрузку на бортовую сеть. Дополнительное оборудование, подключенное к данному проводу замка зажигания, возможно включать только после того, как будет прогрет двигатель и восстановлен заряд аккумуляторной батареи.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Заводское значение. Без задержки, в том случае если определение запуска производится по датчику генератора. При использовании датчика шума система будет включать выход «Аксессуары» с задержкой в 4 секунды, необходимой для правильного определения факта запуска двигателя
- 2) Задержка 4 секунды
- 3) Задержка 60 секунд
- 4) Задержка 120 секунд

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-17: «ИНТЕРВАЛ ВРЕМЕНИ МЕЖДУ САМОПРОИЗВОЛЬНОЙ ОСТАНОВКОЙ ДВИГАТЕЛЯ И ОТКЛЮЧЕНИЕМ ЗАЖИГАНИЯ»**

Эта функция позволяет установить интервал времени, через который система отключит зажигание в случае самопроизвольной остановки двигателя, а также определяет будут ли производиться повторные попытки запуска после этого.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Заводское значение. Зажигание будет отключено немедленно, как только пропадет сигнал с датчика запущенного двигателя
- 2) Задержка 4 секунды
- 3) Задержка 15 секунд
- 4) Задержка 4 секунды и последующие попытки запустить двигатель снова. Количество попыток повторного запуска двигателя после самопроизвольной остановки ограничено тремя. Параметры автоматического запуска при этом определяются значениями программируемых функций 2-12, 2-13, 2-14, 2-15, 2-16 и 2-17

Использование значений 2, 3 или 4 позволяет исключить влияние случайных провалов сигнала с датчика работающего двигателя (которые, например, могут возникать при включении выхода АСС).

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-18: «ВРЕМЯ РАБОТЫ В РЕЖИМЕ ТУРБО»**

Эта функция позволяет выбрать время охлаждения двигателя при холостых оборотах в режиме «Турбо». Включение и выключение режима «Турбо» производится коротким нажатием кнопок брелока (III+IV). Если этот режим включен, система будет перехватывать зажигание при переводе замка зажигания из положения ON (Вкл.) в положение OFF (Выкл.), при условии, что двигатель работает.

положительное напряжение более 5 В, если истекло минимальное время вращения стартера, назначенное программируемой функцией 2-12. Если за период времени, назначенный программируемой функцией 2-13, запуск не произведен («МАССА» на входе датчика генератора), система считает данную попытку неудачной.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Заводское значение: 2 секунды
- 2) 4 секунды
- 3) 8 секунд
- 4) 10 секунд

В случае если DIP-переключатель № 1 под верхней крышкой корпуса блока (выбор датчика запуска, см. схему 1) установлен в положение ON (Вкл.) (датчик шума), данная программируемая функция не используется. При этом время вращения стартера при каждой из трех попыток запуска определяется минимальным временем (функция 2-12) и величиной приращения при каждой следующей попытке (функция 2-14).

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-14: «ПРИРАЩЕНИЕ ВРЕМЕНИ ВРАЩЕНИЯ СТАРТЕРА С РОСТОМ ЧИСЛА ПОПЫТОК ЗАПУСКА»**

Эта функция позволяет установить интервал времени, на который увеличивается время вращения стартера при каждой следующей попытке запуска. Данная программируемая функция используется только в том случае, когда DIP-переключатель № 1 под верхней крышкой корпуса блока (выбор датчика запуска, см. схему 1) установлен в положение ON (Вкл.) (датчик шума) (см. схему 1).

Данная программируемая функция имеет три значения:

- 1) Заводское значение. Первая попытка запуска – время, назначенное функцией 2-12. Вторая попытка запуска – время, назначенное функцией 2-12, + 0.2 секунды. Третья попытка запуска – время, назначенное функцией 2-12, + 0.4 секунды
- 2) Первая попытка запуска – время, назначенное функцией 2-12. Вторая попытка запуска – время, назначенное функцией 2-12, + 0.4 секунды. Третья попытка запуска – время, назначенное функцией 2-12, + 0.8 секунды
- 3) Все три попытки – фиксированное время, назначенное функцией 2-12

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-15: «ЗАДЕРЖКА ПЕРЕД ВРАЩЕНИЕМ СТАРТЕРА ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ»**

Эта функция позволяет установить интервал времени между включением зажигания и включением вращения стартера при автоматическом запуске двигателя автомобиля. Данный параметр устанавливается, исходя из конструктивных особенностей топливной системы автомобиля, в который производится установка. Имеющийся выбор значений позволяет запрограммировать необходимое время готовности к запуску для любого автомобиля с бензиновым двигателем. В случае установки системы в автомобиль с дизельным двигателем данный диапазон недостаточен, определение момента времени, когда можно производить запуск, достигается автоматически при подключении входа датчика калильных свечей (белый или белый/черный провод в разъеме CN 4).

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Заводское значение: 2 секунды
- 2) 4 секунды

#### **3. СЕРЫЙ ПРОВОД: ВХОД, КОНТАКТ № 87 ВНУТРЕННЕГО РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БАГАЖНИКА, (10 А)**

Этот провод обеспечивает питание для линии управления замком багажника. Это контакт № 87 внутреннего реле управления замком багажника.

Подключите серый провод к «МАССЕ» или питанию (см. схемы 2, 3). Провод защищен предохранителем, рассчитанным на ток не более 10 А.

#### **4. ФИОЛЕТОВЫЙ ПРОВОД: ИМПУЛЬСНЫЙ ВЫХОД НА АВАРИЙНУЮ СИГНАЛИЗАЦИЮ (7.5 А), КОНТАКТ № 87 ВНУТРЕННЕГО РЕЛЕ**

Этот провод обеспечивает мигание аварийной сигнализации от процессорного блока.

Подключите фиолетовый провод к левой цепи аварийной сигнализации, где появляется +12 В или «МАССА» при включении указателя поворота налево.

Полярность сигнала на этом проводе зависит от точки подключения красного/белого провода этого разъема.

#### **5. ФИОЛЕТОВЫЙ ПРОВОД: ИМПУЛЬСНЫЙ ВЫХОД НА АВАРИЙНУЮ СИГНАЛИЗАЦИЮ (7.5 А), КОНТАКТ № 87 ВНУТРЕННЕГО РЕЛЕ**

Этот провод обеспечивает мигание аварийной сигнализации от процессорного блока.

Подключите фиолетовый провод к правой цепи аварийной сигнализации, где появляется +12 В или «МАССА» при включении указателя поворота направо.

Полярность сигнала на этом проводе зависит от точки подключения красного/белого провода этого разъема.

#### **6. КРАСНЫЙ/БЕЛЫЙ ПРОВОД: ВХОД, КОНТАКТЫ № 30 ВНУТРЕННИХ РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ, (15 А)**

Это контакты № 30 внутренних реле управления аварийной сигнализацией. Подключите этот провод к «МАССЕ» или питанию (см. схему 1). Провод защищен предохранителем, рассчитанным на ток не более 15 А.

#### **6-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ CN3 (БЕЛЫЙ)**

Данный разъем предназначен для управления модулем центрального замка автомобиля или непосредственно электроприводами замков дверей.

К выводам данного разъема подключены контакты двух силовых встроенных реле управления центральным замком. Возможные способы подключения - см. схемы 4-9.

1. Зеленый/белый провод: нормально разомкнутый (НР) контакт № 87 внутреннего реле запирающего центрального замка автомобиля (15 А).
2. Зеленый провод: переключающий контакт № 30 внутреннего реле запирающего центрального замка автомобиля. Этот провод защищен предохранителем 15 А.
3. Зеленый/черный провод: нормально замкнутый (НЗ) контакт № 87а внутреннего реле запирающего центрального замка автомобиля (15 А).
4. Желтый/белый провод: нормально разомкнутый (НР) контакт № 87 внутреннего реле отпирающего центрального замка автомобиля (15 А).

- Желтый провод: переключающий контакт № 30 внутреннего реле отпирания центрального замка автомобиля. Этот провод защищен предохранителем 15 А.
- Желтый/черный провод: нормально замкнутый (НЗ) контакт № 87а внутреннего реле отпирания центрального замка автомобиля (15 А).

## 9-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ CN4 (БЕЛЫЙ)

### 1. СЕРЫЙ/ЧЕРНЫЙ ПРОВОД: ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК КАПОТА/БАГАЖНИКА

Когда система стоит в режиме охраны, замыкание этого провода на «МАССУ» вызовет мгновенный переход системы в режим тревоги.

Установите датчики в багажнике и (или) под капотом автомобиля и подключите к ним серый/черный провод. Возможно подключение серого/черного провода к штатному датчику открытия багажника и (или) капота (если они установлены). Если датчики управляют включением освещения багажника или капота независимо от того, включены габаритные огни или нет, то применять диодную развязку не нужно.

Если данный датчик управляет включением освещения багажника (капота) только при включенных габаритных огнях, то необходимо применить диодную развязку (см. схему 10).

Диоды могут быть с максимальным прямым током 1 А. В схеме можно применить диоды зарубежного производства типа 1N4000-1N4007 или российские аналоги КД243 (А-Ж).

### 2. ОРАНЖЕВЫЙ ПРОВОД: ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ВКЛЮЧЕННЫХ ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ

Программируемый вход, режим его работы задается функцией 2-20:

- Если для программируемой функции 2-20 установлено заводское значение, сигналы на данном проводе системой не используются
- Для использования основной функции оранжевого провода программируемая функция 2-20 должна быть установлена в значение 2. В этом режиме данный вход используется для предупреждения владельца о включенных габаритных огнях при постановке системы на охрану, что позволяет защитить аккумулятор автомобиля от разряда. Подключите оранжевый провод к проводу кнопки включения габаритных огней, на котором появляется напряжение +12 В при включении габаритных огней
- Альтернативная функция данного провода – вход автоматического запуска двигателя автомобиля от внешнего устройства. Для включения этой функции программируемая функция 2-20 должна быть установлена в значение 4. При подаче на оранжевый провод сигнала положительной полярности система будет производить те же действия, что и при дистанционном запуске с брелока. В том случае, если двигатель автомобиля уже запущен в автоматическом режиме, при подаче положительного сигнала на оранжевый провод система заглушит двигатель

## ПРИМЕЧАНИЕ

**Не присоединяйте оранжевый провод, если не требуется использование его функций.**

(II+III) не используется и не влияет на работу данного выхода. В случае если функция 2-11 установлена в значение 1, 2 или 3, а также функция 2-9 установлена в значение 4 (режим триггера), выход может быть выключен только нажатием кнопок брелока (II+III).

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- Заводское значение. Сигнал на желтом/белом проводе управляется только нажатием кнопок брелока (II+III)
- Сигнал на желтом/белом проводе управляется нажатием кнопок брелока (II+III) так же, как и при заводском значении функции 2-11. При этом сигнал на желтом/белом проводе будет включен, если успешно произведен дистанционный запуск двигателя автомобиля. Длительность сигнала определяется значением программируемой функции 2-9
- Сигнал на желтом/белом проводе управляется нажатием кнопок брелока (II+III) так же, как и при заводском значении функции 2-11. При этом сигнал на желтом/белом проводе будет включен при попытке дистанционного запуска двигателя автомобиля
- Сигнал на желтом/белом проводе появляется в соответствии с алгоритмом отпирания замков пассажирских дверей, то есть при повторном коротком нажатии кнопки II брелока непосредственно после отпирания замка водительской двери. Длительность и число импульсов на выходе дополнительного канала 2 определяется функциями 2-4, 2-5

### ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-12: «МИНИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ВРАЩЕНИЯ СТАРТЕРА»

Эта функция позволяет установить минимальное время вращения стартера при попытке автоматического запуска двигателя автомобиля. В случае если DIP-переключатель № 1 под верхней крышкой корпуса блока (выбор датчика запуска, см. схему 1) установлен в положение ON (Вкл.) (датчик шума), время вращения стартера при первой попытке будет равно интервалу времени, соответствующему значению программируемой функции 2-12. Если используется датчик генератора (переключатель № 1 в положении OFF (Выкл.)) и выполнено соответствующее подключение желтого/черного провода в разъеме CN 4, значение программируемой функции 2-12 задает минимально возможное время вращения стартера при каждой попытке.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- Заводское значение: 0.6 секунды
- 0.8 секунды
- 1.2 секунды
- 2 секунды

### ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-13: «МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ВРАЩЕНИЯ СТАРТЕРА»

Эта функция позволяет установить максимально возможное время вращения стартера в том случае, если используется датчик генератора, (переключатель № 1 в положении OFF (Выкл.) и соответствующее подключение желтого/черного провода в разъеме CN 4. При этом система отключает стартер, как только на желтом/черном проводе появится

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Заводское значение: импульс длительностью в 1 секунду. Система подтверждает включение данного выхода коротким сигналом sireны и аварийной сигнализации, если они не запрещены нажатием комбинации кнопок (I+II) и значением программируемой функции 1-4
- 2) Импульс длительностью в 15 секунд. Система подтверждает включение данного выхода коротким сигналом sireны и аварийной сигнализации, если они не запрещены нажатием комбинации кнопок (I+II) и значением программируемой функции 1-4
- 3) Импульс длительностью в 30 секунд. Система подтверждает включение данного выхода коротким сигналом sireны и аварийной сигнализации, если они не запрещены нажатием комбинации кнопок (I+II) и значением программируемой функции 1-4
- 4) Триггерный режим. Сигнал на желтом/белом проводе включается при нажатии комбинации кнопок (II+III) или при событии, заданном значением программируемой функции 2-11. При этом сигнал на данном выходе фиксируется в активном состоянии и может быть выключен только следующим нажатием кнопки брелока (II+III). Система подтверждает включение и выключение данного выхода короткими сигналами sireны и аварийной сигнализации, если они не запрещены нажатием комбинации кнопок (I+II) и значением программируемой функции 1-4

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-10: «СОБЫТИЕ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ ВЫХОДА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КАНАЛА 1»**

Эта функция позволяет выбрать событие, необходимое для включения данного выхода. В случае если функция 2-8 установлена в значение 4 (режим триггера), выход может быть выключен только нажатием кнопки брелока (I+III).

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Заводское значение. Сигнал на желтом проводе управляется только нажатием кнопки брелока (I+III)
- 2) Сигнал на желтом проводе управляется нажатием кнопки брелока (I+III) так же, как и при заводском значении функции 2-10. При этом сигнал на желтом проводе будет включен при постановке системы на охрану
- 3) Сигнал на желтом проводе управляется нажатием кнопки брелока (I+III) так же, как и при заводском значении функции 2-10. При этом сигнал на желтом проводе будет включен при снятии системы с охраны
- 4) Сигнал на желтом проводе управляется нажатием кнопки брелока (I+III) так же, как и при заводском значении функции 2-10. При этом сигнал на желтом проводе будет включен при завершении дистанционного запуска двигателя автомобиля

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-11: «СОБЫТИЕ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ ВЫХОДА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КАНАЛА 2»**

Эта функция позволяет выбрать событие, необходимое для включения данного выхода. В случае если функция 2-11 установлена в значение 4 (отпирание дверей пассажиров), короткое нажатие кнопки брелока

### **3. ОРАНЖЕВЫЙ/ЧЕРНЫЙ ПРОВОД: ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ВКЛЮЧЕННЫХ ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ**

Все функции оранжевого провода.

Программируемый вход, режим его работы задается функцией 2-20:

- 1) Если для программируемой функции 2-20 установлено заводское значение, сигналы на данном проводе системой не используются
- 2) Для использования основной функции оранжевого/черного провода программируемая функция 2-20 должна быть установлена в значение 2. Подключите оранжевый/черный провод к проводу кнопки включения габаритных огней, на котором появляется «МАССА» при включении габаритных огней
- 3) Альтернативная функция данного провода – вход автоматического запуска двигателя автомобиля от внешнего устройства. Для включения этой функции программируемая функция 2-20 должна быть установлена в значение 4. При подаче на оранжевый/черный провод «МАССЫ» система будет производить те же действия, что и при дистанционным запуске с брелока. В том случае если двигатель автомобиля уже запущен в автоматическом режиме, при подаче «МАССЫ» на оранжевый/черный провод система заглушит двигатель

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

*Не присоединяйте оранжевый/черный провод, если не требуется использование его функций.*

### **4. БЕЛЫЙ ПРОВОД: ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК СВЕЧЕЙ НАКАЛИВАНИЯ**

Этот провод используется только в том случае, если автомобиль имеет дизельный двигатель. При выполнении автоматического запуска двигателя процессорный блок не включит стартер до тех пор, пока на этом проводе не пропадет напряжение +12 В.

Подключите белый провод к проводу лампы индикации прогрева свечей накаливания на приборной панели или к проводу под капотом, на котором появляется напряжение +12 В во время прогрева свечей.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

*Не используйте белый провод, если автомобиль имеет бензиновый двигатель.*

### **5. БЕЛЫЙ/ЧЕРНЫЙ ПРОВОД: ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК СВЕЧЕЙ НАКАЛИВАНИЯ**

Имеет все функции белого провода.

Подключите белый/черный провод к проводу лампы индикации прогрева свечей накаливания на приборной панели или к проводу под капотом, на котором появляется «МАССА» на время прогрева свечей.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

*Не используйте белый/черный провод, если автомобиль имеет бензиновый двигатель.*

## **6. КРАСНЫЙ ПРОВОД: ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ДВЕРИ**

Когда система стоит в режиме охраны, замыкание красного провода на +12 В вызывает мгновенный переход охранной системы в режим тревоги.

Подключите красный провод к общему проводу, соединяющему концевые выключатели дверей автомобиля, или к лампе освещения салона. При наличии в автомобиле функции задержки выключения салонного света (если используется вариант подключения, показанный на схеме 13), необходимо выбрать одно из значений программируемой функции 2-2 (зависит от скорости гашения плафона). В случае подключения по схеме 15 учет задержки выключения салонного света не требуется, программируемая функция 2-2 может быть оставлена в заводском значении или установлена в значение 4.

## **7. КРАСНЫЙ/ЧЕРНЫЙ ПРОВОД: ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ДВЕРИ**

Все функции красного провода.

Когда система стоит в режиме охраны, замыкание красного/черного провода на «МАССУ» вызовет мгновенный переход системы в режим тревоги.

Подключите красный/черный провод к общему проводу, соединяющему датчики дверей автомобиля, или к лампе освещения салона. При наличии в автомобиле функции задержки выключения салонного света (если используются варианты подключения, показанные на схемах 11 и 12) необходимо выбрать одно из значений программируемой функции 2-2 (зависит от скорости гашения плафона). В случае подключения по схеме 14 учет задержки выключения салонного света не требуется, программируемая функция 2-2 может быть оставлена в заводском значении или установлена в значение 4. При установке системы в автомобиль, в котором питание лампы освещения салона отключается при переходе штатных устройств в спящий режим, необходимо применение диодной развязки (схема 11).

## **8. ЖЕЛТЫЙ/ЧЕРНЫЙ ПРОВОД: ДАТЧИК ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ (ДАТЧИК ГЕНЕРАТОРА)**

Входной сигнал для датчика генератора. По наличию сигнала на желтом/черном проводе процессорный блок получает информацию о том, что двигатель работает, а также определяет время, необходимое для вращения стартера при автоматическом запуске двигателя.

Система не будет выполнять автоматический запуск двигателя, если на данном проводе присутствует сигнал.

Подключение желтого/черного провода:

Это программируемый вход (в зависимости от положения переключателя DIP1, см. схему 1). Процессорный блок определяет, что двигатель работает либо по наличию напряжения более +9 В на желтом/черном проводе (датчик генератора), либо по присутствию пульсации (электрического шума) в сети питания от работы генератора автомобиля.

### **ДАТЧИК ГЕНЕРАТОРА:**

Если Вы выберете датчик генератора, то переключите DIP1 в положение OFF (Выкл.). Найдите тонкий провод, идущий от генератора к лампе заряда

отключена. При заводском значении функции 1-10 на данном проводе присутствует «МАССА» в режиме «Снято с охраны», а при значении 2 функции 1-10 – в режиме «Снято с охраны», в режиме автоматического запуска двигателя, режиме охраны с работающим двигателем и режиме «Турбо» (см. подробное описание программируемой функции 1-10)

## **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-8: «ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИМПУЛЬСА НА ВЫХОДЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КАНАЛА 1»**

Эта функция позволяет выбрать необходимую длительность импульсов на данном выходе или включить триггерный режим управления.

Выход дополнительного канала 1 (желтый провод в разъеме CN 9) управляется коротким одновременным нажатием кнопок брелока (I+II), а также может включаться соответствующим событием, в соответствии со значением программируемой функции 2-10.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Заводское значение: импульс длительностью в 1 секунду. Система подтверждает включение данного выхода коротким сигналом sireны и аварийной сигнализации, если они не запрещены нажатием комбинации кнопок (I+II) и значением программируемой функции 1-4
- 2) Импульс длительностью 15 секунд. Система подтверждает включение данного выхода коротким сигналом sireны и аварийной сигнализации, если они не запрещены нажатием комбинации кнопок (I+II) и значением программируемой функции 1-4
- 3) Импульс длительностью 30 секунд. Система подтверждает включение данного выхода коротким сигналом sireны и аварийной сигнализации, если они не запрещены нажатием комбинации кнопок (I+II) и значением программируемой функции 1-4
- 4) Триггерный режим. Сигнал на желтом проводе включается при нажатии комбинации кнопок (I+III) или при событии, заданном значением программируемой функции 2-10. При этом сигнал на данном выходе фиксируется в активном состоянии и может быть выключен только следующим нажатием кнопок брелока (I+II). Система подтверждает включение и выключение данного выхода короткими сигналами sireны и аварийной сигнализации, если они не запрещены нажатием комбинации кнопок (I+II) и значением программируемой функции 1-4

## **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-9: «ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИМПУЛЬСА НА ВЫХОДЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КАНАЛА 2»**

Эта функция позволяет выбрать необходимую длительность импульсов на данном выходе или включить триггерный режим управления.

Выход дополнительного канала 2 (желтый/белый провод в разъеме CN 9) управляется коротким одновременным нажатием кнопок брелока (II+III), а также может включаться соответствующим событием, в соответствии со значением программируемой функции 2-11. В случае если функция 2-11 установлена в значение 4 (отпирание дверей пассажиров), программируемая функция 2-9 не используется, длительность и число импульсов на выходе дополнительного канала 2 определяются функциями 2-4, 2-5 (такие же импульсы, как и на встроенном реле отпирания ЦЗ).

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Заводское значение: импульсы в 0.5 секунды при отпирании и запираении
- 2) Импульсы в 3.5 секунды при отпирании и запираении
- 3) Импульс в 0.5 секунды при отпирании и импульс в 20 секунд при запираении
- 4) Импульс в 3.5 секунды при отпирании и импульс в 20 секунд при запираении

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-5: «ДВОЙНОЙ ИМПУЛЬС ОТПИРАНИЯ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ»**

Эта функция включает такой режим управления центральным замком, когда на выходе отпирания (разъем CN 3) каждый раз будет появляться два последовательных импульса длительностью в 0.5 сек. Выбор значения данной функции зависит от конструкции автомобиля, на который устанавливается система.

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) Заводское значение: выключена
- 2) Включена

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-6: «ДВОЙНОЙ ИМПУЛЬС ЗАПИРАНИЯ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ»**

Эта функция включает такой режим управления центральным замком, когда на выходе запираения (разъем CN 3) каждый раз будет появляться два последовательных импульса длительностью в 0.5 сек. Выбор значения данной функции зависит от конструкции автомобиля, на который устанавливается система.

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) Заводское значение: выключена
- 2) Включена

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-7: «ТИП РЕЛЕ БЛОКИРОВКИ»**

Значение этой программируемой функции устанавливается в соответствии с выбранной схемой подключения реле блокировки (см. схему 1). Данная функция определяет режим выхода «Блокировка стартера или зажигания» (синий провод в разьеме CN 4).

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) Заводское значение. Используется нормально замкнутое реле (контакт 87а). На синем проводе в разьеме CN 4 «МАССА» появляется, когда блокировка включена. При заводском значении функции 1-10 на данном проводе всегда присутствует «МАССА» в режиме охраны, а при значении 2 функции 1-10 «МАССА» присутствует в режиме охраны, кроме режима автоматического запуска двигателя, режима охраны с работающим двигателем и режима «Турбо» (см. подробное описание программируемой функции 1-10)
- 2) Используется нормально разомкнутое реле (контакт 87). На синем проводе в разьеме CN 4 «МАССА» появляется, когда блокировка

аккумулятора на приборной панели, и соедините его с желтым/черным проводом. При включенном зажигании, пока не работает двигатель, напряжение на этом проводе должно быть менее 5 В, а при работающем двигателе – от 9 В до 14 В. Можно использовать датчик аварийного давления масла, но в этом случае необходимо применять типы масел, имеющих постоянную вязкость в широких пределах температур. При применении сильно густеющих масел возможно преждевременное прекращение вращения стартера при автоматическом запуске.

#### **ДАТЧИК ПУЛЬСАЦИИ (ШУМА):**

Если Вы выберете датчик пульсации, то переключите DIP1 в положение ON (Вкл.). При выборе этого типа датчика подключение желтого/черного провода не требуется. Вам понадобится проверить правильность работы датчика пульсаций. Для этого:

- 1) Откройте сдвижную крышку на процессорном блоке
- 2) Переведите DIP2 в положение ON (Вкл.)
- 3) Переведите DIP1 в положение ON (Вкл.)
- 4) Включите зажигание. Заводить двигатель при этом не надо
- 5) Светодиод рядом с DIP-переключателями светиться не должен
- 6) Заведите двигатель ключом
- 7) Светодиод рядом с DIP-переключателями должен засветиться (или замигать)
- 8) Если светодиод не засветился, то переведите DIP2 в положение OFF (Выкл.)
- 9) Если светодиод не засветился и в этом случае, то для определения запуска двигателя датчик пульсаций на данном автомобиле использовать нельзя. В этом случае используйте датчик генератора

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

*Датчик пульсаций не должен реагировать на пульсации от работы бензонасоса. Если это происходит, то используйте датчик генератора.*

*Если датчик пульсаций реагирует на пульсации от работы стеклоочистителя, климатической установки, магнитолы и т. п., то выберите более низкую чувствительность датчика пульсаций (переведите DIP2 в положение ON (Вкл.)) или следите за тем, чтобы эти устройства не включались при автоматическом запуске. Если этим пренебречь, то возможно неверное определение системой того, что двигатель работает, и неправильная работа блока автоматического запуска.*

#### **9. СИНИЙ ПРОВОД: ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ВЫХОД (-250 МА) УПРАВЛЕНИЯ НР (НОРМАЛЬНО РАЗОМКНУТЫМ) ИЛИ НЗ (НОРМАЛЬНО ЗАМКНУТЫМ) РЕЛЕ БЛОКИРОВКИ ЗАЖИГАНИЯ ИЛИ СТАРТЕРА**

Этот провод служит для управления реле блокировки зажигания или стартера. Если требуется выполнять блокировку зажигания, то программируемая функция 1-10 должна быть установлена в значение 2.

В случае использования нормально замкнутого контакта реле (схема 1, вариант 2а) программируемая функция 2-7 должна быть установлена в заводское значение. Сигнал низкого уровня на этом проводе появится при

постановке системы в режим охраны и пропадет при снятии системы с режима охраны.

В случае использования нормально разомкнутого контакта реле (схема 1, вариант 2б) программируемая функция 2-7 должна быть установлена в значение 2. Сигнал низкого уровня на этом проводе появится при снятии системы с режима охраны и пропадет при постановке системы в режим охраны. При подключении руководствуйтесь схемой 1.

При выборе блокировки стартера программируемая функция 1-10 должна быть установлена в заводское значение. В этом случае стартер будет заблокирован от включения не только в режиме охраны, но и в режиме «Турбо».

Это транзисторный слаботочный (-250 мА) выход. Он может использоваться только для управления дополнительно установленным реле. Выход защищен от перегрузки внутренним токоограничительным резистором.

## **2-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ CN5 (БЕЛЫЙ)**

Подключите к данному разъему датчик температуры. Датчик температуры входит в комплект поставки.

## **4-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ CN6 (КРАСНЫЙ)**

Проложите провод с 4-контактным разъемом от датчика удара к процессорному блоку системы и подсоедините его к 4-контактному разъему CN6. Датчик удара входит в комплект поставки.

### **1. ЖЕЛТЫЙ ПРОВОД: ВХОД СИГНАЛА ЗОНЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОТ ДАТЧИКА УДАРА**

Отрицательный импульс на данном проводе система воспринимает как слабое воздействие.

### **2. КРАСНЫЙ ПРОВОД: (+12 В) ПИТАНИЕ ДАТЧИКА УДАРА**

На этом проводе постоянно присутствует напряжение +12 В. Этот провод защищен предохранителем питания процессорного блока F2. Не подключайте к этому проводу ничего, кроме датчика удара.

### **3. БЕЛЫЙ ПРОВОД: ВХОД СИГНАЛА ЗОНЫ ТРЕВОГИ ОТ ДАТЧИКА УДАРА**

Отрицательный импульс на данном проводе система воспринимает как сильное воздействие.

### **4. ЧЕРНЫЙ ПРОВОД: «МАССА» НА ДАТЧИК УДАРА**

Сигнал низкого уровня на этом выходе появится при постановке системы в режим охраны. Не подключайте к этому проводу ничего, кроме датчика удара.

## **4-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ CN7 (БЕЛЫЙ)**

Проложите провод с 4-контактным разъемом от датчика вызова к процессорному блоку и подсоедините его к 4-контактному разъему CN 7. Датчик вызова входит в комплект поставки.

2) Задержка 5 секунд. Используется в случаях, когда необходим учет задержки выключения света в салоне (см. схемы 11, 12, 13). Рекомендуется использовать, если при установке значения IV возникают ложные срабатывания по датчику двери. В тех случаях, когда плавное гашение происходит быстро, данный вариант наиболее предпочтителен

3) Задержка 45 секунд. Используется в случаях, когда необходим учет задержки выключения света в салоне (см. схемы 11, 12, 13). Рекомендуется использовать в тех случаях, когда при установке значения 4 возникают ложные срабатывания по датчику двери и при установке значения 2 задержка оказалась недостаточной для подавления ложных срабатываний. Использование длительной задержки негативно отражается на потребительских свойствах системы

4) Автоматическое определение завершения плавного гашения света в салоне. Датчик дверей будет взят под охрану, как только погаснет салонный свет. Используется в случаях, когда необходим учет задержки выключения света в салоне (см. схемы 11, 12, 13). В данном случае обеспечивается максимально быстрое взятие под охрану концевых датчиков дверей. Данный вариант обеспечивает работоспособность системы в подавляющем большинстве случаев, однако имеет существенный недостаток: существует опасность поставить систему на охрану, не закрыв дверь

### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-3: «ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИМПУЛЬСА ОТПИРАНИЯ ЗАМКА БАГАЖНИКА»**

Эта функция позволяет изменить длительность импульсов управления замком багажника (сигналы на разъеме CN 2). Выбор значения данной функции зависит от конструкции автомобиля, на который устанавливается система. Например, если подключение происходит к кнопке в салоне, которая для устранения ложного срабатывания требует некоторого времени удержания, то требуется выбрать второе значение данной функции.

Данная программируемая функция имеет два значения

- 1) Заводское значение: импульс 0.5 секунды
- 2) Импульс 4 секунды

### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-4: «ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИМПУЛЬСОВ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ЗАМКОМ»**

Эта функция позволяет изменить длительность импульсов управления центральным замком. Выбор значения данной функции зависит от конструкции автомобиля, на который устанавливается система. Увеличение импульса запираения может быть использовано, если в автомобиле есть режим «Комфорт» – закрытие люка и стекол при запираении ЦЗ.

Для реализации режима «Комфорт» Вы также можете использовать дополнительный канал 1 (или дополнительный канал 2) системы с соответствующей установкой значений программируемых функций 2-8 и 2-10 (или 2-9 и 2-11).



## **УСТАНОВКА ВСЕХ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ МЕНЮ № 2 НА ЗАВОДСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ**

Для установки заводских значений программируемых функций необходимо выполнить два шага:

- 1) Вход в режим программирования. Снимите систему с охраны. Нажмите одновременно кнопки (I+IV) на 2 сек. Сирена подаст один короткий сигнал, аварийная сигнализация вспыхнет один раз, подтверждая тем самым успешное выполнение ШАГА 1
- 2) Три раза коротко нажмите кнопку III брелока. Каждое нажатие будет подтверждаться коротким сигналом сирены и вспышкой аварийной сигнализации. Через некоторое время после этого прозвучат три сигнала сирены, аварийная сигнализация вспыхнет три раза, подтверждая установку заводских значений всех программируемых функций меню № 2

## **ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ МЕНЮ № 2**

### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-1: «СВЕТОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ПРИ СРАБАТЫВАНИИ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ ЗОНЫ ДАТЧИКА УДАРА»**

Эта функция позволяет включать и выключать сигналы аварийной сигнализации, сопровождающие срабатывание зоны предупреждения датчика удара.

Данная программируемая функция имеет два значения

- 1) Заводское значение. Срабатывание зоны предупреждения датчика удара сопровождается миганием аварийной сигнализации
- 2) Мигание аварийной сигнализации при срабатывании зоны предупреждения датчика удара выключено

Данный режим позволяет существенно уменьшить разряд аккумуляторной батареи в случае частых срабатываний датчика удара по зоне предупреждения. Включение аварийной сигнализации в некоторых моделях автомобилей может выводить из спящего режима штатное электронное оборудование. Если возврат в спящий режим происходит долго, расход энергии, связанный с данной проблемой, может многократно превосходить потребление ламп аварийной сигнализации при мигании по зоне предупреждения от датчика удара.

### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 2-2: «ЗАДЕРЖКА ПРИНЯТИЯ ПОД ОХРАНУ ДАТЧИКОВ ДВЕРЕЙ»**

Эта функция предназначена для настройки системы при необходимости учета задержки выключения света в салоне. Значение выбирается в соответствии со схемой подключения (см. описание подключения входов датчиков дверей, красный и красный/черный провод в разъеме CN 4).

Данная программируемая функция имеет четыре значения

- 1) Заводское значение: задержка 0.5 секунды. Рекомендуется использовать в случаях, когда учет задержки выключения света в салоне не нужен (см. схемы 14, 15). Данное значение позволяет обеспечить функционирование в случае помех, дрейбезга контактов, а также предпочтительно в случаях, когда сигнал концевых датчиков устанавливается после запираания замков дверей

### **1. ЖЕЛТЫЙ ПРОВОД: (-) ВЫХОД НА СИД ДАТЧИКА ВЫЗОВА**

### **2. КРАСНЫЙ ПРОВОД: (+) ВЫХОД НА СИД ДАТЧИКА ВЫЗОВА**

На этом проводе постоянно присутствует напряжение +12 В. Этот провод защищен предохранителем питания процессорного блока F2. Не подключайте к этому проводу ничего, кроме датчика вызова.

### **3. БЕЛЫЙ ПРОВОД: ВХОД СИГНАЛА ОТ ДАТЧИКА ВЫЗОВА**

### **4. ЧЕРНЫЙ ПРОВОД: «МАССА» НА ДАТЧИК ВЫЗОВА**

На этом проводе постоянно присутствует «МАССА». Не подключайте к этому проводу ничего, кроме датчика вызова.

## **4-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ CN8 (СИНИЙ)**

Проложите провод с 4-контактным разъемом от антенного модуля к процессорному блоку системы и подсоедините его к 4-контактному разъему CN8. Данный разъем служит для подключения антенного модуля.

### **1. ЧЕРНЫЙ ПРОВОД: «МАССА» НА АНТЕННЫЙ МОДУЛЬ**

На этом проводе постоянно присутствует «МАССА». Не подключайте к этому проводу ничего, кроме антенного модуля.

### **2. КРАСНЫЙ ПРОВОД: (+12 В) ПИТАНИЕ АНТЕННОГО МОДУЛЯ**

На этом проводе постоянно присутствует напряжение +12 В. Этот провод защищен предохранителем питания процессорного блока F2. Не подключайте к этому проводу ничего, кроме антенного модуля.

### **3. БЕЛЫЙ ПРОВОД: ЦИФРОВОЙ ВЫХОД ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**

### **4. ЖЕЛТЫЙ ПРОВОД: ЦИФРОВОЙ ВХОД ЛИНИИ ПРИЕМА ДАННЫХ**

## **2-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ CN9 (КРАСНЫЙ)**

### **1. ЖЕЛТЫЙ/БЕЛЫЙ ПРОВОД: ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ВЫХОД (-250 МА) «ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КАНАЛ 2»**

Данный выход работает при любом состоянии системы (в режиме охраны и в режиме снято с охраны), кроме режима VALET.

Работа данного выхода определяется значениями программируемых функций 2-9 и 2-11.

В зависимости от значения программируемой функции 2-11 данный выход имеет четыре режима работы:

- 1) Программируемая функция 2-11 в значении 1 (заводское значение). «МАССА» на желтом/белом проводе появляется при коротком одновременном нажатии кнопок брелока (II+III). Длительность сигнала определяется значением программируемой функции 2-9. Заводское значение – 1 секунда, при установке значения 2 – 15 секунд, в случае значения 3 – 30 секунд. Если функция 2-9 установлена в значении 4 (режим триггера), сигнал на желтом/белом проводе после включения фиксируется в активном состоянии и может быть выключен только следующим нажатием кнопок брелока (II+III).

- 2) Программируемая функция 2-11 в значении 2.  
Сигнал на желтом/белом проводе управляется нажатием кнопок брелока (I+III) так же, как и при заводском значении функции 2-11. При этом сигнал на желтом/белом проводе будет включен, если успешно произведен дистанционный запуск двигателя автомобиля. Длительность сигнала определяется значением программируемой функции 2-9. Если функция 2-9 установлена в значение 4, сигнал может быть выключен только нажатием кнопок брелока (I+III).
- 3) Программируемая функция 2-11 в значении 3.  
Сигнал на желтом/белом проводе управляется нажатием кнопок брелока (I+III) так же, как и при заводском значении функции 2-11. При этом сигнал на желтом/белом проводе будет включен при попытке дистанционного запуска двигателя автомобиля. Длительность сигнала определяется значением программируемой функции 2-9. Если функция 2-9 установлена в состояние 4, сигнал может быть выключен только нажатием кнопок брелока (I+III).
- 4) Программируемая функция 2-11 в значении 4.  
В этом режиме выход дополнительного канала 2 используется для реализации функции приоритетного отпирания двери водителя (см. схему 9). Нажатие кнопок брелока (I+III), а также значение программируемой функции 2-9 в этом режиме не влияют на функционирование данного выхода. Если в течение 4-х секунд после снятия с охраны повторно нажать кнопку II брелока, на желтый/белый провод поступит импульс отрицательной полярности. Длительность импульсов на желтом/белом проводе в этом режиме определяется программируемой функцией 2-4. Устанавливается такая же длительность, как для импульсов отпирания ЦЗ (встроенное реле). При установке программируемой функцией 2-5 в пользовательское значение на данный выход будет поступать двойной импульс так же, как и на встроенное реле отпирания ЦЗ.

## 2. ЖЕЛТЫЙ ПРОВОД: ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ВЫХОД (-250 МА) ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КАНАЛА 1

Данный выход работает при любом состоянии системы (в режиме охраны и в режиме снято с охраны), кроме режима VALET.

Работа данного выхода определяется значениями программируемых функций 2-8 и 2-10.

«МАССА» на желтом проводе появляется при коротком одновременном нажатии кнопок брелока (I+III). Длительность сигнала определяется значением программируемой функции 2-8. Заводское значение – 1 секунда, при установке значения 2 – 15 секунд, в случае значения 3 – 30 секунд. Если функция 2-8 установлена в значение 4 (режим триггера), сигнал на желтом проводе после включения фиксируется в активном состоянии и может быть выключен только следующим нажатием кнопок брелока (I+III).

В зависимости от значения программируемой функции 2-10 данный выход имеет четыре режима работы:

- 1) Программируемая функция 2-10 в значении 1 (заводское значение). Сигнал на желтом проводе управляется только нажатием кнопок брелока (I+III).

2-5	Двойной импульс отпирания замков дверей	Нет	Есть (только 0.5 сек.)	—	—
2-6	Двойной импульс запираения замков дверей	Нет	Есть (только 0.5 сек.)	—	—
2-7	Тип реле блокировки	НЗ	НР	—	—
2-8	Длительность импульса на доп. канале 1	1 сек.	15 сек.	30 сек.	Триггер
2-9	Длительность импульса на доп. канале 2	1 сек.	15 сек.	30 сек.	Триггер
2-10	Событие для включения дополнительного канала 1	Только нажатие кнопок (I+III)	Постановка в режим охраны или нажатие кнопок (I+III)	Снятие с охраны или нажатие кнопок (I+III)	По завершении дистанционного запуска или нажатие кнопок (I+III)
2-11	Событие для включения дополнительного канала 2	Только нажатие кнопок (I+III)	Успешный дистанционный запуск двигателя или нажатие кнопок (I+III)	Попытка дистанционного запуска двигателя или нажатие кнопок (I+III)	Отпирание замков пассажирских дверей
2-12	Минимальное время вращения стартера	0.6 сек.	0.8 сек.	1.2 сек.	2 сек.
2-13	Максимальное время вращения стартера (только для датчика генератора)	2 сек.	4 сек.	8 сек.	10 сек.
2-14	Приращение времени вращения стартера с ростом числа попыток запуска	Время, установленное функцией 2-12, +0.2 сек. с каждой последующей попыткой	Время, установленное функцией 2-12, +0.4 сек. с каждой последующей попыткой	Фиксированное время, установленное функцией 2-12	—
2-15	Задержка перед вращением стартера после включения зажигания	2 сек.	4 сек.	8 сек.	10 сек.
2-16	Задержка включения канала «Аксессуары» после автоматического запуска двигателя	0 сек. (для датчика генератора) /4 сек. (для датчика шума)	4 сек.	60 сек.	120 сек.
2-17	Интервал времени между самопроизвольной остановкой двигателя и отключением зажигания	0 сек.	4 сек.	15 сек.	4 сек. с последующими попытками повторного запуска
2-18	Время работы в режиме «Турбо»	60 сек.	120 сек.	240 сек.	360 сек.
2-19	Импульс 0.6 сек. на выходе стартера при окончании автоматических режимов	Нет	Нет	Нет	Есть
2-20	Назначение входа габаритных огней	Не используется	Используется как вход габаритных огней	Не используется	Используется для запуска/остановки двигателя по сигналу от внешнего устройства

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) Заводское значение. Ограничение количества таймерных запусков по напряжению аккумуляторной батареи не используется
- 2) Очередной таймерный запуск будет откладываться до тех пор, пока напряжение аккумуляторной батареи не опустится ниже 11.5 В либо не будет выполнено условие по температуре, назначенное программируемой функцией 1-21

**ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-21: «Порог температуры для ограничения количества таймерных запусков»**

Эта функция позволяет включить или выключить соответствующее условие для выполнения автоматического запуска по таймеру, а также выбрать пороговое значение температуры.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Заводское значение. Ограничение количества таймерных запусков по температуре не используется.
- 2) Очередной таймерный запуск будет откладываться до тех пор, пока температура не опустится ниже -15 °С (если функция 1-20 установлена в значение II, то пока не будет достигнуто пороговое напряжение аккумуляторной батареи 11.5 В)
- 3) Очередной таймерный запуск будет откладываться до тех пор, пока температура не опустится ниже -25 °С (если функция 1-20 установлена в значение II, то пока не будет достигнуто пороговое напряжение аккумуляторной батареи 11.5 В)
- 4) Очередной таймерный запуск будет откладываться до тех пор, пока температура не поднимется выше +60 °С (если функция 1-20 установлена в значение II, то пока не будет достигнуто пороговое напряжение аккумуляторной батареи 11.5 В)

Последний вариант предназначен для обеспечения функционирования кондиционера, при эксплуатации в условиях жаркого климата.

**МЕНЮ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ № 2  
[УДЕРЖАНИЕ КНОПОК (I+IV) В ТЕЧЕНИЕ 2-Х СЕКУНД]**

№ Функции	Наименование функции	Значение 1 (заводское) Кнопка I	Значение 2 Кнопка II	Значение 3 Кнопка III	Значение 4 Кнопка IV
2-1	Световая сигнализация при срабатывании предупредительной зоны датчика удара	Есть	Нет	—	—
2-2	Задержка принятия под охрану датчиков дверей	0.5 сек.	5 сек.	45 сек.	Автоматически, как только погаснет салонный свет
2-3	Длительность импульса отпирания замка багажника	0.5 сек.	4 сек.	—	—
2-4	Длительность импульсов управления центральным замком (открытие/закрытие)	0.5 сек./ 0.5 сек.	3.5 сек./ 3.5 сек.	0.5 сек./ 20 сек.	3.5 сек./ 20 сек.

2) Программируемая функция 2-10 в значении 2.

Сигнал на желтом проводе управляется нажатием кнопок брелока (I+III) так же, как и при заводском значении функции 2-10. При этом сигнал на желтом проводе будет включен при постановке системы в режим охраны. Если функция 2-8 установлена в значение 4, сигнал может быть выключен только нажатием кнопок брелока (I+III), повторная постановка в режим охраны не вызывает выключение сигнала на данном выходе.

3) Программируемая функция 2-10 в значении 3.

Сигнал на желтом проводе управляется нажатием кнопок брелока (I+III) так же, как и при заводском значении функции 2-10. При этом сигнал на желтом проводе будет включен при снятии системы с охраны. Если функция 2-8 установлена в значение 4, сигнал может быть выключен только нажатием кнопок брелока (I+III), повторное снятие системы с охраны не вызывает выключение сигнала на данном выходе.

4) Программируемая функция 2-10 в значении 4.

Сигнал на желтом проводе управляется нажатием кнопок брелока (I+III) так же, как и при заводском значении функции 2-10. При этом сигнал на желтом проводе будет включен при завершении дистанционного запуска двигателя автомобиля. Если функция 2-8 установлена в значение 4, сигнал может быть выключен только нажатием кнопок брелока (I+III).

**РЕГУЛИРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ДАТЧИКА ВЫЗОВА ВЛАДЕЛЬЦА**

Вы можете настроить чувствительность датчика вызова владельца автомобиля в зависимости от Ваших требований. Для настройки чувствительности на датчике предусмотрен ступенчатый регулятор с тремя положениями. Крайнее левое положение регулятора соответствует минимальной чувствительности датчика, крайнее правое – максимальной.

**ПОДГОТОВКА БРЕЛОКА-КОММУНИКАТОРА К РАБОТЕ**

Перед использованием брелока необходимо привести его в рабочее состояние, так как при транспортировке батарея питания находится вне батарейного отсека брелока, исключая, тем самым, разряд батареи до начала эксплуатации. Перед началом эксплуатации брелока отведите фиксатор крышки батарейного отсека, нажмите на крышку и выдвиньте ее в сторону, противоположенную антенне. Установите элемент питания в батарейный отсек, соблюдая полярность, указанную на дне отсека. Если нет указания на полярность батареи, то она устанавливается отрицательным выводом в сторону антенны. При включении брелока включится вибросигнал, прозвучит звуковая мелодия, на дисплее кратковременно отобразятся все символы. Закройте и зафиксируйте крышку батарейного отсека. Брелок готов к работе.

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ НОВЫХ БРЕЛОКОВ

Система может запомнить коды трех брелоков. Для начала программирования система должна быть снята с режима охраны с помощью брелока, или аварийно с помощью замка зажигания и PIN 1, или с помощью датчика вызова и PIN 2. Также на записываемом брелоке должна быть выключена функция «Свободные руки». Для программирования новых брелоков выполните четыре шага:

- 1) В течение 4-х секунд три раза поверните ключ в замке зажигания из положения OFF (Выкл.) в положение ON (Вкл.) и выключите зажигание. Аварийная сигнализация вспыхнет один раз, подтверждая выполнение первого шага. При выключенном PIN 1 перейдите к ШАГУ 4.
- 2) Не позднее 4-х сек. после вспышки аварийной сигнализации переведите ключ в замке зажигания из положения OFF (Выкл.) в положение ON (Вкл.) Число поворотов ключа должно соответствовать первой цифре персонального кода (заводское значение «1»). По истечении 4-х сек. аварийная сигнализация вспыхнет один раз, подтверждая тем самым готовность системы к вводу второй цифры персонального кода.
- 3) В течение 4-х сек. после вспышки аварийной сигнализации переведите ключ в замке зажигания из положения OFF (Выкл.) в положение ON (Вкл.). Число поворотов ключа должно соответствовать второй цифре персонального кода (заводское значение «1»). По истечении 4-х сек. аварийная сигнализация вспыхнет один раз, подтверждая тем самым ввод второй цифры и готовность системы к записи кода брелоков.
- 4) Не позднее 4-х сек. после вспышки аварийной сигнализации коротко нажмите кнопку I брелока, код которого необходимо ввести в память процессорного блока. В подтверждение записи кода аварийная сигнализация вспыхнет 1 раз. С промежутком не более 4-х секунд Вы можете нажать кнопки I трех брелоков, тогда система запомнит их коды. Если необходимо записать код только одного брелока, то коротко нажмите кнопку I этого брелока три раза.

Для выхода из режима программирования не предпринимайте никаких действий в течение 4-х сек. после записи кода последнего брелока. Последуют две вспышки аварийной сигнализации, подтверждая выход из режима программирования кодов брелоков.

### ПРИМЕЧАНИЕ

*Система имеет три ячейки памяти для хранения кодов брелоков. При попытке записи четвертого брелока код первого записанного брелока будет удален.*

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ

Для начала программирования система должна быть снята с режима охраны, а также на брелоке должна быть выключена функция «Свободные руки».

Программирование функций системы с помощью брелока состоит из четырех шагов:

20

этом система считает алгоритм резервирования выполненным и готова производить автоматический запуск двигателя. Следует учитывать, что если по каким-либо причинам резервирование не было выполнено, действия системы будут определяться значением программируемой функции 1-5 (автоматическая постановка на охрану)

В случае если включен режим «Турбо», выключение зажигания откладывается до момента времени, определяемого значением программируемой функции 2-18.

После того, как резервирование запуска выполнено, система может ставиться и сниматься с охраны, при этом автоматический запуск двигателя может производиться как в режиме охраны, так и в состоянии «Снято с охраны». Срабатывание тревоги по датчику удара не отменяет состояние готовности к запуску. Состояние выполненного резервирования сохраняется до тех пор, пока не будет открыта дверь, капот или багажник.

### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-18: «ОТПИРАНИЕ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ В МОМЕНТ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ ПРИ РЕЗЕРВИРОВАНИИ ЗАПУСКА»**

Эта функция позволяет включить или выключить данную опцию. Если резервирование запуска не производится, отпирание замков дверей в момент выключения зажигания управляется значением программируемой функции 1-3.

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) Заводское значение. Отпирание замков дверей в момент выключения зажигания при резервировании запуска включено
- 2) Отпирание замков дверей в момент выключения зажигания при резервировании запуска отключено

### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-19: «ДВУХШАГОВОЕ СНЯТИЕ С ОХРАНЫ»**

Эта функция позволяет включить или выключить алгоритм подтверждения снятия с охраны с использованием персонального кода PIN 1.

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) Заводское значение. Двухшаговое снятие с охраны отключено. Для снятия с охраны достаточно нажать кнопку II брелока
- 2) Требуется подтверждение снятия с охраны. Если использование кода PIN 1 отключено (программируемая функция 1-6 в заводском значении), то необходимо повторно нажать кнопку II брелока. Если используется четырех- или двухзначный код PIN 1 (программируемая функция 1-6 имеет значение 2 или 3), то необходимо после нажатия кнопки II брелока последовательно нажать четыре (или две) кнопки брелока с номерами, соответствующими цифрам кода PIN 1. Только после правильного выполнения второго шага система будет снята с охраны. Если код не введен за 15 секунд или введен неверный код, система перейдет в состояние тревоги

### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-20: «ОГРАНИЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ТАЙМЕРНЫХ ЗАПУСКОВ ПО НАПРЯЖЕНИЮ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ»**

Эта функция позволяет включить или выключить соответствующее условие для выполнения автоматического запуска по таймеру.

33

двигатель заглохнет. Однако в некоторых случаях этот провал напряжения может приводить к сбою или перезапуску штатного электронного оборудования автомобиля. Следует учитывать, что в этот момент может происходить опрос метки штатным иммобилайзером. Это может стать причиной конфликта с обходчиком (одновременное присутствие двух меток). Это может потребовать усложнения схемы подключения обходчика штатного иммобилайзера.

В тех случаях, когда перехват зажигания реализовать не удастся, необходимо использовать ручной режим резервирования.

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-17: «ЗАВЕРШЕНИЕ АЛГОРИТМА РЕЗЕРВИРОВАНИЯ ЗАПУСКА»**

Эта функция позволяет выбрать необходимое завершение алгоритма резервирования запуска.

В случае установки в автомобиль с автоматической КПП (необходимо разрезать петлю JMP1, см. схему 1) резервирование запуска не производится и данная программируемая функция не используется.

В режиме, когда первая стадия алгоритма резервирования выполнена (замок зажигания выключен, двигатель работает), необходимо выйти из автомобиля и закрыть дверь. Последующие действия системы определяются значением данной программируемой функции.

Данная программируемая функция имеет три значения:

1) Заводское значение. После того, как все двери будут закрыты, система выключит зажигание. При этом система считает алгоритм резервирования выполненным и готова производить автоматический запуск двигателя. При заводском значении данной программируемой функции, если резервирование выполнено успешно, система не будет автоматически ставиться на охрану независимо от значения программируемой функции 1-5 (автоматическая постановка на охрану).

В случае если резервирование не выполнено (двигатель заглох до того, как были закрыты двери), автоматическая постановка на охрану будет производиться в соответствии со значением функции 1-5. Во избежание плохо предсказуемых действий системы, рекомендуется всегда устанавливать заводское значение функции 1-5 при заводском значении функции 1-17

2) После того, как все двери будут закрыты, система выключит зажигание. При этом система автоматически встанет на охрану и запрет замки дверей. После этого система считает алгоритм резервирования выполненным и готова производить автоматический запуск двигателя.

В случае если по каким-либо причинам резервирование не было выполнено, действия системы будут определяться значением программируемой функции 1-5 (автоматическая постановка на охрану). Чтобы после выключения зажигания и закрытия дверей система всегда автоматически становилась на охрану и запирала замки дверей, установите программируемую функцию 1-5 в состояние 3 и программируемую функцию 1-17 в состояние 2

3) После того, как все двери будут закрыты, двигатель будет продолжать работать. Необходимо поставить систему на охрану нажатием кнопки I брелока. После этого система выключит зажигание. При

- 1) Вход в режим программирования и выбор меню программирования. Для входа в меню № 1 нажмите одновременно кнопки (I+II) на 2 сек. Для входа в меню № 2 нажмите одновременно кнопки (I+IV) на 2 сек. Сирена подаст один короткий сигнал, аварийная сигнализация вспыхнет один раз, подтверждая тем самым успешное выполнение ШАГА 1.
- 2) Нажмите кнопку IV для выбора функции меню, которую требуется изменить. Число нажатий должно соответствовать номеру выбранной функции. Например, для выбора функции 4 необходимо четыре раза коротко нажать кнопку IV брелока. Каждое нажатие кнопки будет подтверждаться коротким сигналом сирены (если она включена) и вспышкой аварийной сигнализации.
- 3) Подождите несколько секунд. Система подтвердит номер выбранной для изменения функции короткими сигналами сирены. Количество сигналов будет соответствовать номеру выбранной функции.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

*Если при выборе функции Вы ошиблись с количеством нажатий и (или) отсутствуют сигналы сирены или аварийной сигнализации, то необходимо повторить все действия, начиная с ШАГА 1.*

- 4) Нажмите кнопку I для выбора заводского значения функции. В подтверждение этого сирена подаст один короткий сигнал, аварийная сигнализация вспыхнет один раз. Нажмите кнопку II, III или IV для выбора опционных значений функций. В подтверждение этого сирена подаст два, три или четыре коротких сигнала, аварийная сигнализация вспыхнет два, три или четыре раза, а затем выйдет из режима программирования.

Вы можете выйти из режима программирования на любом шаге. Для этого не предпринимайте никаких действий в течение 4-х секунд.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

*Если Вы услышали один продолжительный сигнал сирены, то это означает выход системы из режима программирования функций без изменения значения.*

*Если необходимо изменить более одной функции из выбранного Вами меню, то выбор каждой функции для изменения необходимо начинать с ШАГА 1.*

**МЕНЮ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ № 1  
[УДЕРЖАНИЕ КНОПОК (I+II) В ТЕЧЕНИЕ 2-Х СЕКУНД]**

№ функции	Наименование функции	Значение 1 (заводское) Кнопка I	Значение 2 Кнопка II	Значение 3 Кнопка III	Значение 4 Кнопка IV
1-1	Управление замком багажника в режиме охраны	При дистанционном отпирании замка багажника система снимается с охраны, замки дверей отпираются	При дистанционном отпирании замка багажника система снимается с охраны	При дистанционном отпирании замка багажника система не снимается с охраны	—
1-2	Предупреждение об открытой двери	Нет	Активируется не более чем на 60 сек., если двери открыты и зажигание включено	Активируется не более чем на 60 сек., если двери открыты и двигатель работает	Активируется без ограничения по времени, если двери открыты и зажигание включено
1-3	Управление центральным замком по включению и выключению зажигания	Нет	Запирание замков через 15 сек. после включения зажигания и отпирание непосредственно после выключения	Запирание замков через 5 сек. после включения зажигания и отпирание непосредственно после выключения	Запирание и отпирание замков непосредственно после включения и выключения зажигания
1-4	Назначение комбинации кнопок (I+II) (короткое нажатие)	Комбинация кнопок (I+II) включает или выключает короткие сигналы sireны	Комбинация кнопок (I+II) включает или выключает сирену в режиме тревоги и короткие сигналы sireны	Комбинация кнопок (I+II) включает или выключает сигналы sireны в режиме тревоги	Комбинация кнопок (I+II) включает или выключает все сигналы sireны и световую сигнализацию
1-5	Автоматическая постановка на охрану	Нет	Автоматическая постановка без запирания замков дверей	Автоматическая постановка с запиранием замков дверей	Автоматическая блокировка цепи зажигания через 30 сек. после его выключения
1-6	Использование PIN 1	Не используется	Используется четырехзначный PIN 1 (значение по умолчанию 1111)	Используется двухзначный PIN 1 (значение по умолчанию 11)	—
1-7	Использование датчика вызова владельца для управления системой (PIN 2)	Не используется	Используется (требуется ввести PIN 2)	—	—
1-8	Автоматический возврат в режим охраны	Перепостановка в режим охраны с запиранием замков дверей	Перепостановка в режим охраны без запирания замков дверей	Нет	—
1-9	Не используется	—	—	—	—

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) Заводское значение. Мигание аварийной сигнализации
- 2) Постоянное включение ламп аварийной сигнализации

Следует отметить, что фонари многих автомобилей не рассчитаны на постоянное включение ламп аварийной сигнализации, что может стать причиной их повреждения.

**ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-16: «СПОСОБ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ ЗАПУСКА»**

Эта функция позволяет выбрать необходимый алгоритм резервирования запуска. В случае установки в автомобиль с автоматической КПП (необходимо разрезать петлю JMP1, см. схему 1) резервирование запуска не производится и данная программируемая функция не используется.

Для правильного функционирования режима резервирования необходима корректная работа датчика работающего двигателя (см. описание функций желтого/черного провода в разьеме CN 4).

При выполнении резервирования запуска система отпирает замки дверей при выключении зажигания. Эта операция производится независимо от значения программируемой функции 1-3 (управление ЦЗ по включению и выключению зажигания).

Данная программируемая функция имеет три значения:

- 1) Заводское значение. Автоматическое резервирование производится каждый раз при выключении зажигания, при условии, что двигатель в этот момент работал. В этом значении возможно ручное резервирование, для этого необходимо нажать в течении 2-х секунд кнопку II брелока. Завершение алгоритма определяется значением программируемой функции 1-17
- 2) Автоматическое резервирование производится при выключении зажигания, если в этот момент двигатель работал и все двери были закрыты. Данный вариант позволяет заглушить двигатель без выполнения резервирования: сначала открыть дверь, после чего выключить зажигание. В этом значении возможно ручное резервирование, для этого необходимо нажать в течении 2-х секунд кнопку II брелока. Завершение алгоритма определяется значением программируемой функции 1-17
- 3) Ручное резервирование. В этом режиме пользователю необходимо нажать в течение 2-х секунд кнопку II брелока. При этом система включит выходы поддержки зажигания. После этого необходимо выключить замок зажигания. Двигатель автомобиля будет продолжать работать. Завершение алгоритма определяется значением программируемой функции 1-17

При выполнении алгоритма автоматического резервирования система выполняет перехват зажигания. При переводе замка зажигания из положения ON (Вкл.) в положение OFF (Выкл.) система включает встроенное реле включения зажигания (если подключено, то и внешнее реле, включающее цепь «Зажигание 2»). Двигатель автомобиля должен продолжать работать. Поскольку для определения положения замка зажигания и для включения зажигания системой используется один и тот же провод «Зажигание 1», на нем возникает кратковременный (не более 0.2 секунды) провал напряжения. В большинстве автомобилей это не приводит к тому, что

таймера запуска возможно только в режиме охраны. Оптимальное значение данного параметра зависит от параметров автомобиля и условий окружающей среды. Пользователь может выбрать вариант, наиболее соответствующий его требованиям.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

1) Заводское значение. Запуск каждые 24 часа в установленное время. Данный вариант удобен в случае ежедневных поездок в фиксированное время суток.

Время запуска определяется значением, которое запрограммировано пользователем, и состоянием часов фактического времени (часы должны быть соответствующим образом установлены).

2) Запуск каждые 8 часов

3) Запуск каждые 4 часа

4) Запуск каждые 2 часа

В случае установки значений 2, 3 или 4 отсчет времени начинается с того момента, когда данный режим был включен нажатием кнопок (II+IV) брелока. Изменение периода запуска также перезапускает данный таймер. В том случае когда используется таймерный запуск с учетом ограничения по напряжению аккумуляторной батареи (см. программируемую функцию 1-20) или таймерный запуск с учетом ограничения по пороговому значению температуры (см. программируемую функцию 1-21), программируемая функция 1-13 устанавливает минимальный интервал времени между запусками. Очередной таймерный запуск будет откладываться до тех пор, пока не выполнится одно из условий, назначенных установленными значениями программируемых функций 1-20 и 1-21.

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-14: «ОГРАНИЧЕНИЕ ЧИСЛА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ АВТОМАТИЧЕСКИХ ЗАПУСКОВ»**

Эта функция позволяет выбрать количество автоматических запусков двигателя автомобиля, которое система будет производить после включения таймера. После того, как это количество будет исчерпано, соответствующий символ на дисплее брелока погаснет. При включении таймера нажатием кнопок (II+IV) брелока отсчет автоматических запусков двигателя начинается сначала.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

1) Заводское значение – 5 запусков

2) 7 запусков

3) 16 запусков

4) Ограничение числа запусков отключено, система будет производить попытки запуска до вмешательства пользователя

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-15: «РЕЖИМ РАБОТЫ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ПРИ АВТОМАТИЧЕСКОМ ЗАПУСКЕ»**

Эта функция позволяет выбрать мигание или непрерывное свечение аварийной сигнализации.

1-10	Выбор режима ПАНИКА или режима Anti Car-hijack (защита от ограбления)	ПАНИКА (блокировка стартера)	Anti Car-hijack (блокировка зажигания)	—	—
1-11	Подсветка пространства около автомобиля при помощи аварийной сигнализации	Нет	В течение 15 секунд после постановки в режим охраны	В течение 15 секунд после снятия с охраны	В течение 15 секунд после постановки и снятия с охраны
1-12	Время прогрева двигателя	5 мин.	15 мин.	25 мин.	45 мин.
1-13	Интервал работы автоматического запуска по таймеру	24 часа (время запуска выбирает пользователь)	8 часов	4 часа	2 часа
1-14	Ограничение числа последовательных автоматических запусков	5	7	16	Нет
1-15	Режим работы световой сигнализации при автоматическом запуске	Мигает	Работает постоянно	—	—
1-16	Способ резервирования запуска (только для механической трансмиссии)	Автоматически, всякий раз при выключении зажигания, и ручной режим	Автоматически, всякий раз при выключении зажигания, но при условии, что двери закрыты, и ручной режим	Только ручной режим, перед выключением зажигания для резервирования необходимо нажимать кнопку II на 2 сек.	—
1-17	Завершение алгоритма резервирования запуска	Завершается закрытием двери	Завершается закрытием двери с последующей автоматической постановкой в режим охраны и запираем замков дверей	Завершается закрытием двери с последующей обязательной ручной постановкой в режим охраны (требуется нажать кнопку I)	—
1-18	Отпирание замков дверей в момент выключения зажигания при резервировании запуска	Есть	Нет	—	—
1-19	Двухшаговое снятие с охраны	Нет	Есть	—	—
1-20	Ограничение количества таймерных запусков по напряжению аккумуляторной батареи	Нет	Есть	—	—
1-21	Порог температуры для ограничения количества таймерных запусков	Не используется	-15 °C	-25 °C	+60 °C

## **УСТАНОВКА ВСЕХ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ МЕНЮ № 1 НА ЗАВОДСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ**

Для установки заводских значений программируемых функций необходимо выполнить два шага:

- 1) Вход в режим программирования. Снимите систему с охраны. Нажмите одновременно кнопки (I+II) на 2 сек. Сирена подаст один короткий сигнал, аварийная сигнализация вспыхнет один раз, подтверждая тем самым успешное выполнение ШАГА 1
- 2) Три раза коротко нажмите кнопку III брелока. Каждое нажатие будет подтверждаться коротким сигналом сирены и вспышкой аварийной сигнализации. Через некоторое время после этого прозвучат три сигнала сирены, аварийная сигнализация вспыхнет три раза, подтверждая установку заводских значений всех программируемых функций меню № 1

## **ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ МЕНЮ № 1**

### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-1: «УПРАВЛЕНИЕ ЗАМКОМ БАГАЖНИКА В РЕЖИМЕ ОХРАНЫ»**

Эта функция позволяет выбрать пользователю, снимать систему при отпирании багажника с охраны и отпирать электроприводы замков дверей или нет.

Данная программируемая функция имеет три значения:

- 1) Заводское значение. При дистанционном отпирании замка багажника система снимается с охраны, замки дверей отпираются, активируется замок багажника. После этого возможен автоматический возврат в режим охраны через 30 секунд, если программируемая функция 1-8 имеет значение 1 или 2
- 2) При дистанционном отпирании замка багажника система снимается с охраны после активирования замка багажника, но не отпирает центральный замок. После этого возможен автоматический возврат в режим охраны через 30 секунд, в соответствии с режимом, определяемым программируемой функцией 1-8
- 3) При дистанционном отпирании замка багажника система не снимается с охраны, после активирования замка багажника система отключает датчик удара, дополнительный датчик, датчик капота/багажника на 15 секунд. Если багажник за это время не был открыт, то система по истечении 15 секунд снова начнет отслеживать отключенные датчики. Если багажник был открыт, то система снова начнет отслеживать отключенные датчики через 15 секунд после того, как багажник будет закрыт

### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-2: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБ ОТКРЫТОЙ ДВЕРИ»**

Эта функция позволяет избежать аварийной ситуации при посадке и высадке пассажиров, а также в том случае, если неплотно закрыта какая-либо дверь автомобиля во время движения.

Программируемая функция 1-2 позволяет пользователю выбрать длительность предупреждения и условия его включения.

секунд кнопки IV брелока система включит на 1.5 минуты сирену и мигание аварийной сигнализации (если они не запрещены нажатием комбинации кнопок (I+II) и значением программируемой функции 1-4). В случае если в момент включения данного режима зажигания не было включено или было включено, но двигатель не работал, активный сигнал на выходе блокировки появится немедленно и будет присутствовать в течение всего времени работы режима Anti Car-hijack. Если при активации данного режима зажигания было включено и двигатель работал, активный сигнал на выходе блокировки появится с задержкой в 30 секунд (во избежание создания аварийной ситуации в результате выключенного двигателя при движении автомобиля). Данный режим предусматривает использование внешнего реле блокировки зажигания. В этом случае система будет отключать активное состояние выхода блокировки на время выполнения автоматического запуска двигателя автомобиля, в режиме охраны с работающим двигателем и в режиме «Турбо»

### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-11: «ПОДСВЕТКА ПРОСТРАНСТВА ОКОЛО АВТОМОБИЛЯ ПРИ ПОМОЩИ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ»**

Эта функция позволяет выбрать необходимый режим управления лампами аварийной сигнализации при постановке и снятии с охраны. Данная опция позволяет сделать более удобной эксплуатацию автомобиля в темное время суток.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Заводское значение. Опция подсветки отключена
- 2) Лампы аварийной сигнализации будут включаться на 15 секунд после постановки на охрану
- 3) Лампы аварийной сигнализации будут включаться на 15 секунд после снятия с охраны
- 4) Лампы аварийной сигнализации будут включаться на 15 секунд после постановки на охрану и после снятия с охраны


### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-12: «ВРЕМЯ ПРОГРЕВА ДВИГАТЕЛЯ»**

Эта функция позволяет выбрать необходимое время работы двигателя автомобиля в режиме автоматического запуска. Оптимальное значение данного параметра зависит от параметров автомобиля и условий окружающей среды.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Заводское значение: 5 минут
- 2) 15 минут
- 3) 25 минут
- 4) 45 минут

### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-13: «ИНТЕРВАЛ РАБОТЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПУСКА ПО ТАЙМЕРУ»**

Эта функция позволяет выбрать необходимый интервал времени, через который будет производиться автоматический запуск двигателя автомобиля. Разрешение и запрет периодического автоматического запуска производится нажатием кнопок (II+IV) брелока, при этом состояние отображается на дисплее соответствующим символом: . Использование



Значение каждой цифры кода может меняться от 1 до 9. Таким образом, код может иметь значение от 1111 до 9999. Сброс на заводские установки, выключение и включение использования кода PIN 2 не влияют на значения кода.

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-8: «АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВОЗВРАТ В РЕЖИМ ОХРАНЫ»**

Эта функция позволяет выбрать режим автоматического возврата в режим охраны, если в течение 30 секунд после снятия с охраны не была открыта дверь или капот/багажник. При выполнении алгоритма автоматического возврата в охрану система два раза (через 10 и 20 секунд) выдает предупредительные сигналы сиреной и миганием аварийной сигнализации, если они не запрещены нажатием комбинации кнопок (I+II) и значением программируемой функции 1-4.

Данная программируемая функция имеет три значения:

- 1) Заводское значение. Через 30 секунд после снятия с охраны (если не были открыты дверь или капот/багажник) система производит возврат в режим охраны с запиранием дверей так же, как при нажатии кнопки I брелока. Данный режим предназначен для предотвращения снятия с охраны в результате случайного нажатия кнопки II брелока
- 2) Через 30 секунд после снятия с охраны (если не были открыты дверь или багажник) система производит возврат в режим охраны, однако замки дверей не запираются. Для запираения замков необходимо нажать кнопку I брелока
- 3) Автоматический возврат в режим охраны отключен

#### **Программируемая функция 1-9: не используется**

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-10: «ВЫБОР РЕЖИМА ПАНИКА ИЛИ РЕЖИМА ANTI CAR-HIJACK (ЗАЩИТА ОТ ОГРАБЛЕНИЯ)»**

Эта функция определяет алгоритм работы системы, запускаемый при нажатии и удержании в течение 2-х секунд кнопки IV брелока. От значения данной программируемой функции зависит режим работы выхода блокировки (синий провод в разьеме CN 4), что необходимо учитывать при подключении системы.

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) Заводское значение. Режим «Паника». При нажатии и удержании в течение 2-х секунд кнопки IV брелока система включит на 1.5 минуты сирену и мигание аварийной сигнализации (если они не запрещены нажатием комбинации кнопок (I+II) и значением программируемой функции 1-4). Все это время выход блокировки будет активен. Данный режим предусматривает использование внешнего реле блокировки стартера. Если программируемая функция 1-10 находится в заводском значении, использование синего провода в разьеме CN 4 для управления реле блокировки зажигания недопустимо, так как выход блокировки будет оставаться активным во время автоматического запуска двигателя автомобиля, в режиме охраны с работающим двигателем и при охране в режиме «Турбо»
- 2) Режим Anti Car-hijack. При нажатии и удержании в течение 2

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Заводское значение. Предупреждение об открытой двери отключено
- 2) Предупреждение активируется не более, чем на 60 секунд, если двери открыты и зажигание включено
- 3) Предупреждение активируется не более, чем на 60 секунд, если двери открыты и работает двигатель автомобиля
- 4) Предупреждение активируется без ограничения по времени, если двери открыты и зажигание включено


Следует отметить, что в тех случаях, когда вход датчика дверей подключен к лампе освещения салона без диодной развязки и используется плавное гашение освещения салона, система реагирует на закрытие дверей с задержкой. Для предотвращения ложных срабатываний предупреждения об открытой двери рекомендуется использовать варианты подключения, показанные на схемах 14, 15.

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-3: «УПРАВЛЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ЗАМКОМ ПО ВКЛЮЧЕНИЮ И ВЫКЛЮЧЕНИЮ ЗАЖИГАНИЯ»**


Эта функция позволяет выбрать необходимый режим автоматического запираения электрозамков при включении зажигания и отпираения при выключении. Значение данной программируемой функции используется системой только в том случае, если не используется алгоритм резервирования запуска двигателя (см. описание функций 1-16, 1-18).

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Заводское значение. Данная опция отключена
- 2) При этом значении электрозамки дверей запрут спустя 15 секунд после включения зажигания, если закрыты все двери автомобиля. Если двери автомобиля не закрыты, то запираения не произойдет. Отпирание замков произойдет непосредственно после выключения зажигания
- 3) Тот же алгоритм работы, что и при значении 2, однако задержка запираения дверей после включения зажигания будет уменьшена до 5 секунд
- 4) Запирание и отпирание замков непосредственно после включения и выключения зажигания

Установка данной программируемой функции в любое значение, кроме заводского, индицируется на дисплее брелока соответствующим символом: 

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-4: «НАЗНАЧЕНИЕ КОМБИНАЦИИ КНОПОК (I+II)»**

Эта функция меняет назначение короткого нажатия кнопок (I+II), что позволяет выбрать различные типы оповещения и тревоги в зависимости от потребностей пользователя. При выключении каких-либо сигналов сирены на дисплее пропадает символ: 

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Заводское значение. Комбинация кнопок (I+II) включает или выключает

короткие сигналы сирены (при постановке и снятии режима охраны, а также при срабатывании предупредительной зоны датчика удара). При этом сирена в режиме тревоги работает

- 2) Комбинация кнопок (I+II) включает или выключает сирену в режиме тревоги и короткие сигналы (при постановке и снятии режима охраны, а также при срабатывании предупредительной зоны датчика удара)
- 3) Комбинация кнопок (I+II) отключает или включает сигналы сирены в режиме тревоги. Короткие сигналы не отключаются. Таким образом, можно включить режим, когда в режиме тревоги будет мигать аварийная сигнализация, а передатчик блока будет транслировать сигнал тревоги на брелок, но сирена будет молчать. Короткие сигналы сирены (при постановке и снятии режима охраны) останутся
- 4) Комбинация кнопок (I+II) отключает или включает все сигналы (сирену в режиме тревоги, короткие сигналы при постановке и снятии режима охраны, сигналы аварийной сигнализации в режиме тревоги). При этом на брелок будет передаваться вся информация, как обычно. Режим скрытой охраны

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-5: «АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ»**

Эта функция позволяет включить или выключить один из трех алгоритмов автоматической постановки в режим охраны после выключения зажигания. Значение данной программируемой функции используется системой только в том случае, если не был выполнен алгоритм резервирования запуска двигателя (см. описание функций 1-16, 1-17).

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Заводское значение. Автоматическая постановка на охрану отключена
- 2) При этом значении система встанет в режим охраны через 30 секунд после того, как было выключено зажигание и закрыта последняя дверь, капот или багажник. Включается обслуживание всех тревожных датчиков, но запирающие замки дверей не производится. Для запирающих замков необходимо нажать кнопку I брелока
- 3) При этом значении система встанет в режим охраны через 30 секунд после того, как было выключено зажигание и закрыта последняя дверь, капот или багажник. При этом замки дверей будут заперты. Система перейдет в стандартный режим охраны так же, как при нажатии кнопки I брелока.

При выполнении алгоритма автоматической постановки в режим охраны (функция 1-5 имеет значение 2 или 3) система два раза (через 10 и 20 секунд) выдает предупредительные сигналы сиреной и миганием аварийной сигнализации, если они не запрещены нажатием комбинации кнопок (I+II) и значением программируемой функции 1-4. Третий сигнал подтверждает завершение алгоритма автоматической постановки в режим охраны

- 4) Режим пассивной блокировки зажигания. Если выбрано это значение, то через 30 сек. после выключения зажигания система только включит блокировку цепи зажигания (стартера). В этом случае система не будет срабатывать от открывания дверей, капота или багажника или

от датчиков, но, тем не менее, не позволит запустить двигатель. Для запуска двигателя в этом случае, Вы должны снять систему с режима охраны при помощи брелока

Установка данной программируемой функции в любое значение, кроме заводского и значения 4, индицируется на дисплее брелока соответствующим символом: **АВТО**.

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-6: «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ PIN 1»**

Эта функция управляет режимами, использующими код PIN 1, вводимый при помощи замка зажигания или нажатием кнопок брелока при двухшаговом снятии системы с охраны.

Данная программируемая функция имеет три значения:

- 1) Заводское значение. Код PIN 1 не используется. Выход из режима тревоги и снятие с охраны происходит сразу же после того, как замок зажигания будет три раза переведен из положения OFF (Выкл.) в положение ON (Вкл.) в течение 4-х секунд. Данный режим удобен при установке, однако неприемлем при эксплуатации, так как позволяет злоумышленнику отключить систему за короткое время
- 2) Используется четырехзначный код PIN 1. Данный вариант обеспечивает высокую секретность и практически исключает возможность подбора кода, однако ввод кода требует существенного времени. Заводское значение кода – «1111»
- 3) Используется двухзначный код PIN 1. Данный вариант позволяет вводить код быстрее, чем в случае четырехзначного кода, однако вероятность подбора короткого кода выше. Использование двухзначного кода PIN 1 может быть рекомендовано для эксплуатации лишь в случае форс-мажорных обстоятельств, требующих частого использования кода PIN 1 (утрача брелоков, поврежден датчик вызова). Заводское значение кода – «11»

Значение каждой цифры кода может меняться от 1 до 4. Таким образом, код может иметь значение от 1111 до 4444 или от 11 до 44. Сброс на заводские установки, выключение и включение использования кода PIN 1 не влияют на значения кода. При переходе от четырехзначного кода к двухзначному будут использоваться две первые цифры.

#### **ПРОГРАММИРУЕМАЯ ФУНКЦИЯ 1-7: «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ PIN 2»**

Эта функция позволяет включать и выключать использование персонального кода PIN 2, вводимого при помощи датчика вызова.

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) Заводское значение. Код PIN 2 не используется. Датчик вызова может быть использован только для передачи на брелок соответствующего сообщения
- 2) Включено использование персонального кода PIN 2. Необходимо установить требуемые значения четырех цифр данного кода. На заводе код PIN 2 не программируется, значения по умолчанию не определены