



## **модель - 05RS**

**АВТОМОБИЛЬНАЯ ИНТЕРАКТИВНАЯ СИСТЕМА ОХРАНЫ  
С МНОГОКАНАЛЬНОЙ ДВУХСТОРОННЕЙ СВЯЗЬЮ,  
УНИВЕРСАЛЬНЫМ ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ,  
ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМОЙ ЗАЩИТЫ ОТ УГОНА  
И ШИРОКИМ НАБОРОМ СЕРВИСНЫХ ФУНКЦИЙ**

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УСТАНОВКЕ

редакция №1

# СОДЕРЖАНИЕ

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ.....	5
КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ЗОНЫ АВТОМОБИЛЯ В РЕЖИМЕ ОХРАНЫ .....	5
КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ЗОНЫ АВТОМОБИЛЯ ПРИ ЗАПУСКЕ И ПРОГРЕВЕ ДВИГАТЕЛЯ.....	6
ВИДЫ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ.....	6
КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ СИСТЕМЫ.....	7
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	7

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ.....	8
• Охранные функции .....	8
• Противоугонные функции.....	8
• Сервисные функции.....	8
• Управление центральным замком.....	9
• Запуск двигателя.....	9
БРЕЛОКИ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ.....	10
• Особенности брелоков управления.....	10
• Основные назначения кнопок брелоков управления.....	11
• Контроль качества связи с автомобилем и работоспособности передатчика брелока с ЖК-дисплеем.....	11
• Индикатор разряда элемента питания основного брелока с ЖК-дисплеем .....	11
• Замена элементов питания брелоков.....	11
• Программирование режимов работы брелока с ЖК-дисплеем.....	13
• Пиктограммы ЖК-дисплея основного брелока и их назначение.....	14
АНТЕННЫЙ МОДУЛЬ СИСТЕМЫ (МОДУЛЬ ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА).....	16
• Основные функции антенного модуля.....	16
• Светодиодная индикация.....	16
• Назначение многофункциональных кнопок управления.....	17
УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ.....	18
• Дистанционное включение / выключение режима охраны брелоком.....	18
• Экстренное включение / выключение режима охраны без брелоков.....	19
• Автоматическое включение режима охраны.....	19
• Автоматическое переключение режима охраны (функция антирассеянность).....	20
АКТИВИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ В РЕЖИМЕ ОХРАНЫ.....	20
• Функция обхода выключенных или неисправных датчиков при включении режима охраны.....	20
• Функция обхода салонного освещения при включении режима охраны.....	20
• Прерывание тревожных сигналов в режиме охраны брелоком.....	20
• Отключение датчика удара по уровням в режиме охраны.....	20
• Отключение дополнительного датчика по уровням в режиме охраны.....	21
• Просмотр причин и времени появления тревожных сигналов в режиме охраны.....	21
ПРОТИВОУГОННЫЕ ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ.....	22
• Режим иммобилизатора.....	22
• Режим антиграбления.....	22
• Режим 2-шагового разблокирования двигателя.....	22

СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ.....	24
• Режим турботаймера.....	24
• Режим кратковременной остановки (функция PIT STOP).....	24
• Режим сервисного обслуживания VALET.....	25
• Режимы управления замками дверей.....	25
• Режим «Паника».....	26
• Режим «Поиск автомобиля» на парковке.....	26
• Режим дистанционного контроля состояния автомобиля и режимов системы, напряжения АКБ, температуры в салоне автомобиля и температуры двигателя.....	26
• Режим контроля исправности концевых выключателей дверей, капота, багажника .....	26
• Режим контроля количества брелоков, прописанных в память системы.....	26
• Режим вызова из автомобиля.....	27
• Режим блокировки кнопок основного брелока с ЖК-дисплеем.....	27
ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ.....	27
• Включение / выключение дополнительного канала №1.....	27
• Включение / выключение дополнительного канала №2.....	27
• Включение / выключение дополнительного канала №3.....	28
• Включение / выключение дополнительного канала №4.....	28
ДИСТАНЦИОННАЯ НАСТРОЙКА ВСТРОЕННЫХ ДАТЧИКОВ.....	28
• Настройка датчика удара.....	28
• Настройка датчика наклона/перемещения.....	29
СЕКРЕТНЫЙ КОД УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ.....	29
• Описание секретного кода.....	29
• Процедура набора секретного кода.....	29
• Процедура изменения секретного кода.....	30
ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ.....	31
• Управление запуском двигателя.....	31
• Особенности алгоритма работы функции запуска двигателя под контролем системы.....	31
• Процедура выполнения "Программной нейтрали" для автомобилей с РКПП.....	32
• Дистанционное управление функцией запуска двигателя.....	33
• Автоматический запуск / остановка двигателя.....	34
• Процедура программирования автоматического запуска двигателя по времени.....	34
• Процедура программирования автоматического запуска двигателя по временным интервалам.....	35
• Процедура программирования автоматического запуска двигателя по температуре.....	36
• Процедура программирования автоматического запуска двигателя для подзарядки АКБ.....	36
• Выход из режима программирования автоматических запусков.....	37
• Обход штатных иммобилизаторов при дистанционном запуске двигателя.....	37
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОХРАННЫХ И СЕРВИСНЫХ ФУНКЦИЙ.....	38
• Процедура программирования.....	38
• Таблица программирования охранных и сервисных функций.....	38
• Краткое описание программируемых охранных и сервисных функций.....	40
ПРОГРАММИРОВАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ПРИ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ.....	43
• Процедура программирования.....	43
• Таблица программируемых функций запуска двигателя.....	44
• Краткое описание программируемых функций запуска.....	45

# ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	47
УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ.....	47
• Центральный блок.....	47
• Датчик удара.....	47
• Антенный модуль (модуль приемопередатчика).....	47
• Сирена (опция).....	48
• Концевой выключатель капота или багажника.....	48
ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ПРОКЛАДКЕ ПРОВОДОВ.....	48
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ.....	49
• Подключение проводов 20-контактного разъема системы.....	49
• Подключение проводов 6-контактного силового разъема управления запуском и работой двигателя на автомобилях без кнопки "СТАРТ / СТОП".....	52
• Подключение проводов 6-контактного силового разъема управления запуском и работой двигателя на автомобилях с кнопкой "СТАРТ / СТОП".....	53
• Подключение проводов 6-контактного силового разъема управления замками дверей.....	53
• Подключение проводов 4-контактного разъема дополнительного датчика.....	53
• Подключение проводов 8-контактного разъема антенного модуля.....	54
• Подключение проводов 2-контактного разъема датчика удара.....	54
• Выбор типа коробки переключения передач – автоматическая АКПП / ручная РКПП.....	54
• Программирование полярности выхода управления модулем обхода штатных иммобилизаторов.....	54
• Стандартные схемы запираения/отпираения дверей автомобиля.....	55
• 3-проводная цепь отпираения/запираения дверей отрицательной полярности.....	55
• 3-проводная цепь отпираения/запираения дверей положительной полярности.....	56
• 5-проводная цепь отпираения / запираения дверей с изменением полярности.....	56
• Дополнительные полезные схемы управления центральным замком.....	57
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ iCode 05RS.....	58

## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ iCode

В брелоках-передатчиках, входящих в комплект данной охранной системы, применен оригинальный **iCode™** алгоритм двунаправленного обмена данными между брелоком-передатчиком и центральным блоком системы в течение одного цикла выполнения команды управления (на словах профессионалов - "диалоговый код управления"). Такой принцип управления сигнализацией вместе с динамическим кодированием и индивидуальным ключом шифрования для каждой системы делает любые попытки считывания кода самыми последними моделями электронных "кодрабберов" абсолютно бесполезными, оставляя угонщиков не у дел со своими "игрушками".

В брелоках-передатчиках, входящих в комплект охранной системы, используется многоканальный радиотракт с фазовой модуляцией частоты. Как следствие, радиотракт охранных систем iCode обладает повышенной помехозащищенностью по сравнению с традиционными одноканальными приемопередатчиками с амплитудной модуляцией, используемыми в большинстве других системах охраны. Благодаря новому принципу приемопередачи кодированных команд управления от брелока к системе и обратно, пользователь получает стабильную и надежную связь со своим автомобилем в условиях сильных промышленных шумов современных мегаполисов, в частности, на стоянках крупных супермаркетов или паркингах с большим количеством автомобилей.

Для обеспечения еще большего уровня защиты Вашего автомобиля данная охранная система имеет функцию ручного включения и выключения режима охраны. В некоторых случаях, например, когда брелок дистанционного управления системой потерян, не работает или заблокирован мощным радиоизлучающим устройством типа "глушилка" или "радио-перехватчиком с подменой кода", Вам может потребоваться поставить систему на охрану или снять с охраны без использования брелока управления. Для этого, рекомендуем внимательно прочитать разделы "Включение режима охраны без брелока" и "Выключение режима охраны без брелока".

Вход в режим записи кодов новых брелоков управления возможен только после ввода уникального для каждой сигнализации 4-значного секретного кода, который размещен под защитным слоем на памятке пользователя. Это придаст Вам уверенности в том, что в процессе установки данной системы охраны на Ваш автомобиль в память системы не будут прописаны дополнительные брелоки без Вашего согласия. Кроме этого, 4-значный секретный код может Вам понадобиться для разблокирования двигателя после срабатывания режима "антиграбление" или при аварийном выключении режима охраны.

Для повышения степени защиты автомобиля от угона может быть запрограммирован режим поэтапного отключения блокировки двигателя в процессе выключения режима охраны.

## КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ЗОНЫ АВТОМОБИЛЯ В РЕЖИМЕ ОХРАНЫ

- Двери – концевые выключатели дверей
- Капот – концевой выключатель капота
- Багажник – концевой выключатель багажника
- Зажигание – датчик состояния линии зажигания
- Стояночный тормоз – концевой выключатель стояночного тормоза
- Ножной тормоз – концевой выключатель педали ножного тормоза
- Кузов автомобиля – двухуровневый адаптивный датчик удара
- Салон автомобиля – двухуровневые датчики объема, движения, разбития стекла (опция)
- Перемещение автомобиля – датчик наклона / перемещения
- Лобовое стекло автомобиля – датчик на разрыв цепи
- Состояние АКБ – датчик напряжения бортовой сети автомобиля

## КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ЗОНЫ АВТОМОБИЛЯ ПРИ ЗАПУСКЕ И ПРОГРЕВЕ ДВИГАТЕЛЯ

- Запуск, прогрев и остановка двигателя – датчик температуры двигателя
- Система контроля запуска и работы двигателя – тахометрический датчик оборотов двигателя (программируемая функция)
- Система контроля запуска и работы двигателя – датчик возбуждения обмотки генератора (программируемая функция)
- Система контроля запуска и работы двигателя – датчик изменения напряжения бортовой сети (программируемая функция)
- Система смазки двигателя – датчик давления масла (требуется задействовать входы 4-контактного разъема доп. датчика)
- Система подачи топлива – датчик уровня топлива (требуется задействовать входы 4-контактного разъема доп. датчика)
- Система контроля температуры охлаждающей жидкости – датчик температуры охлаждающей жидкости (требуется задействовать входы 4-контактного разъема дополнительного датчика)

## ВИДЫ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ

Срабатывание датчиков	Однократные срабатывания	Многократные срабатывания
контактные датчики - двери, капот, багажник, зажигание, ручной тормоз, ножной тормоз	30 сек звуковые + 30 сек световые сигналы	30 сек звуковые +30 сек световые сигналы (без ограничений)
1-й уровень датчика удара (слабый удар по кузову автомобиля)	3 звуковых + 3 световых сигнала	3 звуковых + 6 световых сигналов (8 циклов)
2-й уровень датчика удара (сильный удар по кузову автомобиля)	30 сек звуковые + 30 сек световые сигналы	30 сек звуковые +30 сек световые сигналы (8 циклов)
1-й уровень дополнительного датчика	3 звуковых + 3 световых сигнала	3 звуковых + 6 световых сигналов (8 циклов)
2-й уровень дополнительного датчика	30 сек звуковые + 30 сек световые сигналы	30 сек звуковые +30 сек световые сигналы (8 циклов)
датчик наклона / перемещения автомобиля	30 сек звуковые + 30 сек световые сигналы	30 сек звуковые +30 сек световые сигналы (без ограничений)
датчик отключения антенного модуля	30 сек звуковые + 30 сек световые сигналы	30 сек звуковые +30 сек световые сигналы (1 цикл)
датчик изменения напряжения бортовой сети	30 сек звуковые + 30 сек световые сигналы	30 сек звуковые +30 сек световые сигналы (1 цикл)

## КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ СИСТЕМЫ

Основной 4-кнопочный брелок управления с обратной связью и ЖК-дисплеем.....	1шт.
Дополнительный 4-кнопочный брелок управления с обратной связью и СД-индикатором.....	1шт.
Центральный блок управления.....	1шт.
Антенный модуль приемопередатчика с кабелем и 2-сторонним скотчем для крепления.....	1шт.
Двухуровневый датчик удара с кабелем и 2-сторонним скотчем для крепления.....	1шт.
Температурный датчик двигателя с кабелем.....	1шт.
Кнопка капота (багажника) с кабелем.....	1шт.
Реле блокировки двигателя с колодкой.....	1шт.
Кабель основной центрального блока с 20-контактным разъемом.....	1шт.
Кабель силовой центрального блока с 6-контактным разъемом.....	1шт.
Кабель управления центральным замком с 6-контактным разъемом.....	1шт.
Кабель подключения дополнительных датчиков с 4-контактным разъемом.....	1шт.
Стяжка крепления центрального блока.....	2шт.
Батарейка AAA 12В для основного брелока.....	1шт.
Батарейка CR2450 для дополнительного брелока.....	1шт.
Руководство по эксплуатации.....	1шт.
Руководство по установке.....	1шт.
Памятка пользователя.....	1шт.
Цветная упаковка со встроенным планшетом.....	1шт.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания.....	9 - 15В
Ток потребления в режиме охраны.....	не более 40мА
Диапазон рабочих температур.....	от -40°С до +85°С
Частотный диапазон многоканального радиотракта.....	433,075МГц – 434,775МГц
Тип кода управления.....	динамический, диалоговый iC05
Дальность действия радиоканала от основного брелока к автомобилю.....	до 900м
Дальность действия радиоканала от дополнительного брелока к автомобилю.....	до 30м
Дальность действия радиоканала от автомобиля к брелоку.....	до 2000м
Максимальный ток нагрузки, коммутируемый по выходам системы	
- звукового сигнала.....	2А
- габаритных огней.....	2х7,5А
- замков дверей.....	15А
- блокировки двигателя.....	300мА
- обхода штатного иммобилизатора.....	300мА
- программируемых каналов управления внешними устройствами автомобиля.....	300мА
- зажигания 1.....	25А
- зажигания 2.....	25А
- АСС.....	25А
- стартера.....	25А

### Примечание:

1. Максимальные значения по дальности действия радиоканала связи приведены при измерениях, проводимых в пределах прямой видимости автомобиля.
2. Реальная дальность действия радиоканала связи зависит от состояния местности, в которой припаркован автомобиль, от характера радиочастотной обстановки, величины промышленных шумов, состояния элементов питания в брелоках и АКБ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ

#### Охранные функции

- Многоканальная связь с повышенной помехозащищенностью от промышленных шумов и дальностью обратного канала связи в прямой видимости автомобиля до 2000 метров.
- Постоянный мониторинг качества связи с автомобилем по динамической пиктограмме на ЖК-дисплее основного брелока.
- Двухнаправленный алгоритм обмена кодированными сигналами между брелоками и центральным блоком системы в течение одного цикла выполнения команд управления – “диалоговый код iC05”.
- Персональный ключ шифрования для каждой системы.
- До 13 независимых зон охраны автомобиля, включая встроенные датчики: удара, наклона/перемещения, отключения антенного модуля, изменения напряжения бортовой сети автомобиля.
- До 6 независимых зон контроля успешного запуска двигателя и его работы под управлением системы охраны
- Активное (с брелока) / пассивное (без брелока) включение режима охраны.
- Бесшумное включение / выключение режима охраны (без звуковых сигналов подтверждения).
- Режим бесшумной охраны (без звуковых тревожных сигналов).
- Режим отложенной охраны.
- Режим охраны с работающим двигателем.
- Функция обхода неисправных зон охраны при включении режима охраны с информацией дополнительными звуковыми и световыми сигналами и высвечиванием неработающего датчика на ЖК-дисплее основного брелока .
- Тревожная сигнализация при обрыве шлейфа, связывающего антенный модуль с центральным блоком системы охраны.
- Индивидуальный для каждой системы 4-значный секретный код экстренного отключения системы.

#### Противоугонные функции

- 2 цепи блокировки двигателя с программируемой логикой работы и имитацией по одной из цепей “неработающего” двигателя при срабатывании режима антиграбления
- Режим антиграбления
- Режим иммобилизатора
- Функция 2-шагового выключения блокировки двигателя при выключении режима охраны

#### Сервисные функции

- Режим турботаймера
- Режим кратковременной остановки (функция PIT STOP)
- Режим “Паника”
- Режим “Поиск автомобиля на парковке”
- Дистанционное управление режимом сервисного обслуживания «VALET»
- Дистанционное управления работой датчика удара и дополнительного датчика в режиме охраны
- Дистанционная настройка чувствительности датчика удара по уровням
- Дистанционная настройка чувствительности датчика наклона/перемещения
- Дистанционное включение / выключение автоматических функций по активным пиктограммам ЖК-дисплея основного брелока
- Дистанционное программирование режимов работы основного брелока, установка параметров с брелока
- Функция обхода зоны дверей при включении охраны на время загорания салонного освещения
- Функция ограничения продолжительности тревожных сигналов от различных датчиков в режиме охраны



- Обход неисправных или отключенных зон охраны в режиме охраны с индикацией на дисплее основного брелока
- Функция автоматического переключения режима охраны с / без запираания замков дверей
- Память состояния системы при отключении питания и возврат в исходное состояние при его восстановлении
- Память причин и времени появления 8 последних тревог в режиме охраны с выводом информации на брелок
- Экстренный вызов водителя из салона автомобиля
- Дистанционный контроль состояния системы охраны с одновременной индикацией на ЖК-дисплее брелока напряжения бортовой сети автомобиля, температуры в салоне, температуры двигателя, времени до момента автозапуска двигателя
- Программируемый выход на звуковое исполнительное устройство: сирену / клаксон
- Встроенные в основной брелок часы, будильник, вибровывоз
- Энергосберегающий режим работы основного брелока после выключения режима охраны - режим "SAVE"
- Блокировка кнопок управления основного брелока с ЖК-дисплеем
- Автоматическая люминесцентная подсветка ЖК-дисплея основного брелока
- Индикация уровня заряда встроенного элемента питания
- Удобный выбор автоматических режимов работы системы по активным пиктограммам на ЖК-дисплее основного брелока
- Оперативный доступ к программированию автозапусков двигателя

#### **Управление центральным замком**

- Встроенный универсальный силовой выход управления замками дверей
- Дистанционное с брелока или автоматическое управления замками дверей при включении зажигания или нажатии педали ножного тормоза (программируемая функция)
- 2-шаговое открывание сначала водительской, затем пассажирских дверей автомобиля при выключении режима охраны (программируемая функция)

#### **Запуск двигателя**

- Запуск любого бензинового или дизельного двигателя на автомобилях с ручной или автоматической коробкой передач
- Запуск двигателя на автомобилях с кнопкой "START" или оборудованных системой "Smart Key"
- Запуск двигателя на автомобилях с различными типами встроенных иммобилизаторов
- Контроль успешного запуска двигателя по изменению напряжения бортовой сети, тахометру, генератору или датчику давления масла
- Периодические пуски двигателя через равные интервалы времени (управление с брелока)
- Запуск и остановка двигателя по времени (управление с брелока)
- Запуск и остановка двигателя по температуре (управление с брелока)
- Запуск двигателя по падению напряжения бортовой сети – режим автоматической подзарядки АКБ (управление с брелока)
- Дистанционное включение / выключение автоматических функций запуска двигателя по активным пиктограммам ЖК-дисплея основного брелока
- Немедленная остановка двигателя по сигналу датчика давления масла, датчику расхода топлива, датчику температуры охлаждающей жидкости (требуется программирование входов 4-контактного разъема дополнительного датчика)
- Выбор режима работы габаритных огней при работе двигателя под контролем системы охраны
- Диагностика ошибок при запуске и работе двигателя с выводом информации на ЖК-дисплей основного брелока.

## БРЕЛОКИ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ



### Особенности брелоков управления

- В обоих брелоках применен диалоговый обмен кодовыми послылками с центральным блоком в процессе выполнения системой команд управления.
- Корректное выполнение системой различных команд управления посланных с любого брелока, прописанного в память системы, зависит от длительности нажатия кнопок управления брелоков. Далее по тексту при описании команд управления будут использованы следующие термины:  
**Короткое нажатие** – нажатие кнопки на время 0,3...0,5 сек  
**Двойное нажатие** – два коротких нажатия кнопки в течение 1 сек  
**Длительное нажатие #1** – нажатие и удержание кнопки до появления мелодичного звукового сигнала брелока  
**Длительное нажатие #2** – нажатие и удержание кнопки до появления сначала мелодичного, затем 1 звукового сигналов брелока  
**Длительное нажатие #3** – нажатие и удержание кнопки до появления сначала мелодичного сигнала, затем 1 (одного), затем 2 (двух) звуковых сигналов брелока.
- Функциональное назначение одних и тех же кнопок обоих брелоков, входящих в комплект охранной системы одинаковое.
- Управление системой дополнительным брелоком ограничено базовыми функциями, включение которых осуществляется только короткими и (или) длительными нажатиями #1 кнопок брелока.
- Программирование режимов работы системы может осуществляться только основным брелоком с ЖК-дисплеем.
- Информация о срабатывании системы в режиме охраны передается только на основной брелок с ЖК-дисплеем.
- Информация о выполнении системой команд, посланных дополнительным брелоком, отображаются на ЖК-дисплее основного брелока при условии, что режим энергосбережения основного брелока выключен
- Индикация текущего времени на ЖК-дисплее основного брелока
- Программирование режимов будильника и энергосбережения в основном брелоке
- Выбор звукового или вибрационного режимов работы основного брелока
- Люминесцентная подсветка ЖК-дисплея основного брелока

## Основные назначения кнопок брелоков управления

**Кнопка 1** - для включения различных режимов охраны

**Кнопка 2** - для выключения различных режимов охраны и прерывания тревожных сигналов

**Кнопка 3** - для дистанционного запуска, остановки или продления работы двигателя

**Кнопка 4** - для входа в программирование режимов работы брелока, для управления автоматическими режимами работы системы, для активизации дополнительных каналов управления

## Контроль наличия и качества связи с автомобилем и работоспособности передатчика брелока с ЖК-дисплеем

Система позволяет контролировать наличие связи с автомобилем в режиме охраны и работоспособность передатчика брелока. Контроль качества связи с автомобилем в режиме охраны можно наблюдать по состоянию иконки антенны на ЖК-дисплее основного брелока:



— риски справа относительно антенны показывают наличие связи с автомобилем. 4 риски означают стабильную связь. 3 риски означают пропуск брелоком одной посылки, посланной системой, 2 риски – пропуск двух подряд посылок, 1 риска – пропуск трех подряд посылок. Отсутствие рисков означает отсутствие связи с автомобилем. При восстановлении связи с автомобилем количество рисков увеличивается на одну в обратном порядке с каждой принятой посылкой.






— две риски слева относительно антенны появляются одновременно с передачей команды управления от брелока к системе и показывают исправную работу радиопередатчика брелока.

## Индикатор разряда элемента питания основного брелока с ЖК-дисплеем

Брелок с ЖК-дисплеем позволяет контролировать величину разряда встроенного в брелок элемента питания в режиме реального времени по состоянию иконки разряда элемента питания:



- полный заряд элемента питания,  - разряд элемента питания превышает 25%,  - разряд элемента питания превышает 50%. Мигание иконки  означает необходимость скорой замены элемента питания.

## Замена элементов питания брелоков

В основном брелоке с ЖК-дисплеем установлен элемент питания - **LR03 AAA 1,5V**, в дополнительном брелоке литиевый элемент - **CR2450**. Средний срок службы одного элемента питания в основном брелоке составляет от 9 до 12 месяцев, в дополнительном брелоке от 12 до 15 месяцев. Конкретные сроки службы зависят от исходного заряда элемента питания, частоты пользования брелоком и запрограммированных режимов его работы.

При замене разряженного элемента питания на новый элемент, необходимо открыть заднюю крышку батарейного отсека брелока. Для этого, на основном брелоке с ЖК-дисплеем нужно слегка приподнять крышку батарейного отсека с торца брелока и сдвинуть ее по направлению к антенне. На дополнительном брелоке крышка сначала слегка надавливается сверху и сдвигается по направлению к кольцу. На место разряженного элемента вставить новый элемент питания с учетом полярности, указанной на самом элементе и маркировки на печатной плате основного брелока с ЖК-дисплеем или на металлическом креплении элемента питания дополнительного брелока. После установки исправного элемента питания прозвучит мелодичный сигнал брелока. Закройте крышку батарейного отсека.

### Внимание!

После замены элемента питания основного брелока с ЖК-дисплеем необходимо:

- установить текущее время;
- запрограммировать ранее установленные режимы работы брелока;
- коротко нажать кнопку 4 брелока для правильной индикации на ЖК-дисплее ранее включенных режимов работы системы.

Таблица основных функций, включаемых и выключаемых брелоками управления

Функция	Для обоих брелоков управления				Условие работы
	кнопка #1 <b>Б</b>	кнопка #2 <b>Б</b>	кнопка #3 <b>St</b>	кнопка #4 <b>F</b>	
Включение режима охраны со звуковыми сигналами подтверждения	Короткое нажатие				Зажигание выключено
Включение режима охраны без звуковых сигналов подтверждения	Длительное нажатие #1				
Включение режима бесшумной охраны	Длительное нажатие #1, затем без задержки короткое нажатие кнопки 1				
Включение режима охраны с работающим двигателем	Короткое нажатие				Двигатель работает
Включение режима охраны при активизированной функции турботаймера	Короткое нажатие				
Запирание замков дверей	Короткое нажатие				Зажигание включено
Выключение режима охраны со звуковыми сигналами подтверждения		Короткое нажатие			Зажигание выключено
Выключение режима охраны без звуковых сигналов подтверждения		Длительное нажатие #1			
Отпирание замков дверей		Короткое нажатие			Зажигание включено
Управление датчиком удара по уровням	2 коротких нажатия				Режим охраны
Управление доп. датчиком по уровням		2 коротких нажатия			
Дистанционный запуск двигателя			Короткое нажатие		Двигатель остановлен
Дистанционное продление работы двигателя			Короткое нажатие		Двигатель работает
Дистанционная остановка двигателя			Длительное нажатие #1		
Дистанционный контроль состояния автомобиля, напряжения бортовой сети, температуры салона и температуры двигателя				Короткое нажатие	
Просмотр причин появления тревожных сигналов	Одновременное длительное нажатие #1 кнопка 1 и 2				В любое время
Включение режима "Паника"	Одновременное длительное нажатие #1 кнопка 1 и 3				
Включение режима "Поиск автомобиля"	Одновременное длительное нажатие #1 кнопка 1 и 4				
Управление дополнительным каналом 1	Длительное нажатие #1 кнопки 4, затем без задержки короткое нажатие кнопки 1				
Управление дополнительным каналом 2	Длительное нажатие #1 кнопки 4, затем без задержки короткое нажатие кнопки 2				
Управление дополнительным каналом 3	Длительное нажатие #1 кнопки 4, затем без задержки короткое нажатие кнопки 3				
Настройка чувствительности датчика удара по уровням	Длительное нажатие #1 кнопки 4, затем без задержки длительное нажатие #1 кнопки 1				Охрана выключена
Настройка чувствительности датчика наклона / перемещения	Длительное нажатие #1 кнопки 4, затем без задержки длительное нажатие #1 кнопки 2				
Включение / выключение блокировки нажатия кнопок	Одновременное длительное нажатие #1 кнопок 1, 2, 3				В любое время
Программирование режимов автопостановки на охрану, турботаймера, иммобилизатора, сервисного обслуживания VALET	Комбинация нажатий кнопок 4, 1 или 2				
Программирование режимов автозапуска (по времени, периодические, по t <sup>0</sup> двигателя, по напряжению АКБ)	Комбинация нажатий кнопок 3, 4, 1 или 2				
Настройка часов, будильника, вибросигнала, режима SAVE	Комбинация нажатий кнопок 4, 4, 1 или 2				

## Программирование режимов работы брелока с ЖК-дисплеем

### • Настройка показаний ЧАСОВ, БУДИЛЬНИКА

Для изменения показаний ЧАСОВ, БУДИЛЬНИКА, активизации режимов БУДИЛЬНИК, ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ и ВИБРО необходимо войти в режим изменения настроек брелока.

Вход в режим производится длительным нажатием кнопки 4 брелока до появления сначала мелодичного сигнала, затем 1 (одного), затем 2 (двух) звуковых сигналов брелока (~5 сек). После отпущения кнопки 4 брелока индикатор часов начнет мигать.

- Установка показаний ЧАСОВ и МИНУТ, а также включение – выключение режимов БУДИЛЬНИК, ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ и ВИБРО производится короткими нажатиями кнопки 1 или 2 брелока. Для ускоренной установки показаний часов и минут можно воспользоваться длительным нажатием кнопок 1 или 2 брелока. Включение / выключение выбранных режимов в процессе настройки сопровождается появлением на ЖК-дисплее брелока индикаторов **ON** или **OFF** соответственно.
- Переход от одного режима работы брелока к другому в процессе программирования производится по кругу короткими нажатиями кнопки 4 брелока.
- Выход из режима настройки брелока осуществляется автоматически по времени через ~ 5 сек после последнего нажатия любой кнопки брелока и подтверждается 1 звуковым или 1 вибро сигналами брелока. После выхода из режима настройки, включенный режим работы брелока сопровождается появлением на его дисплее следующих иконок:



– включен режим будильника;



– включен режим вибросигнала оповещения, когда звуковые сигналы брелока отключены;

**SAVE** – включен режим энергосбережения, когда приемник брелока отключается через 2 минуты после выключения режима охраны;

### • Программирование кодов брелоков в память системы

В память системы может быть запрограммировано до 4 кодов новых брелоков управления. При записи новых кодов брелоков следует обязательно перезаписать старые брелоки, если Вы планируете ими пользоваться в дальнейшем.

Перед тем как войти в режим программирования кодов брелоков в память системы необходимо ввести 4-значный секретный код. Для этого необходимо:

- Снять систему с охраны, открыть дверь, включить зажигание и поднять стояночный тормоз.
- Не обращая внимания на вспышки светодиода, показывающие исправность концевых выключателей дверей, введите 4-значный секретный код системы, поочередно нажимая кнопку **\*** и **#** расположенные на модуле приемопередатчика.

Для ввода 1 (первой) цифры секретного кода нажмите кнопку **\*** на модуле приемопередатчика необходимое количество раз соответствующее первой цифре кода.

Для ввода 2 (второй) цифры секретного кода нажмите кнопку **#** на модуле приемопередатчика необходимое количество раз соответствующее второй цифре кода.

Для ввода 3 (третьей) цифры секретного кода повторно нажмите кнопку **\*** на модуле приемопередатчика необходимое количество раз соответствующее третьей цифре кода.

Для ввода 4 (четвертой) цифры секретного кода повторно нажмите кнопку **#** на модуле приемопередатчика необходимое количество раз соответствующее четвертой цифре кода.

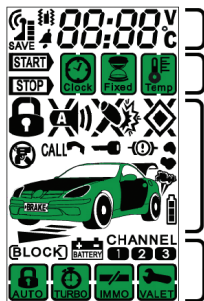
После ввода последней цифры секретного кода выключите зажигание. 2 коротких сигнала сирены и 2 вспышки габаритов подтвердят правильно введенный секретный код.

Процедура записи кодов брелоков в память системы следующая:

- В течение 5 секунд после ввода секретного кода нажмите 6 раз кнопку **\***. После чего нажмите и удерживайте кнопку **#** до появления 6 сигналов сирены, подтверждающих, что система готова к программированию кодов новых брелоков.

- Нажмите одновременно кнопки 1 и 2 первого брелока на ~0,5 сек. 1 звуковой сигнал сирены подтвердит, что программирование первого брелока завершено.
- Повторите предыдущую операцию для остальных брелоков. Успешное программирование кода каждого нового брелока в память системы будет сопровождаться увеличением количества звуковых сигналов сирены на один сигнал.
- Для выхода из режима программирования кодов брелоков выключите стояночный тормоз и дождитесь 3 вспышек габаритных огней в подтверждение корректного выхода из режима программирования.

### Пиктограммы ЖК-дисплея основного брелока и их назначение



Зона индикации запрограммированных режимов работы брелока и параметров автозапуска

Зона индикации включенных режимов автозапуска

Зона индикации состояния охранных датчиков и режимов работы системы

Зона индикации сервисных режимов и включения дополнительных каналов управления

	отсутствие срабатываний контактных датчиков		замки дверей закрыты
	открыта дверь		замки дверей открыты
	открыт капот		включено зажигание
	открыт багажник		включен стояночный тормоз
	работает двигатель		нажата педаль ножного тормоза
	запрограммирован режим автоматического включения охраны		включен режим охраны
	запрограммирован режим турботаймера		отключены звуковые сигналы тревоги
	запрограммирован режим иммобилизатора		отключен 1 уровень датчика удара
	включен режим сервисного обслуживания VALET		отключен 2 уровень датчика удара
	включен режим автозапуска двигателя по времени		отключен 1 уровень дополнительного датчика
	включен режим периодического автозапуска двигателя		отключен 2 уровень дополнительного датчика
	включен режим автозапуска двигателя по температуре		срабатывание 1 уровня датчика удара

	включен режим автозапуска двигателя для подзарядки АКБ		срабатывание 2 уровня датчика удара
	программирования времени / температуры запуска двигателя		срабатывание 1 уровня дополнительного датчика / срабатывание датчика, контролирующего работу двигателя под управлением системы / включено исполнительное устройство автомобиля после активизации любого дополнительного канала системы (режим индикации программируется при установке системы на автомобиль)
	программирования времени / температуры остановки двигателя		
	C <sup>0</sup> V индикации времени, температуры, напряжения АКБ		срабатывание 2 уровня дополнительного датчика / срабатывание датчика, контролирующего работу двигателя под управлением системы / работает исполнительное устройство автомобиля после активизации любого дополнительного канала системы (режим индикации программируется при установке системы на автомобиль)
	включен режим вибросигнала оповещения		срабатывание датчика наклона / перемещения автомобиля
	включен режим будильника		срабатывание режима антиграбления
	включен режим энергосбережения брелока (режим SAVE)		включен дополнительный канал №1
	работает радиопередатчик брелока		включен дополнительный канал №2
	индикация качества связи с автомобилем		включен дополнительный канал №3
	индикация заряда элемента питания брелока		включен режим блокировки кнопок брелока
	сигнал вызова из автомобиля		

## АНТЕННЫЙ МОДУЛЬ СИСТЕМЫ (МОДУЛЬ ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА)



## Основные функции антенного модуля

- Обеспечение надежного радиоканала связи с брелоками радиуправления;
- Включение / выключение функции антиграбления;
- Визуальный контроль режимов работы системы охраны по светодиодным индикаторам;
- Визуальный контроль правильности выполнения алгоритмов при программировании охранных, противоугонных и сервисных функций системы, при программировании режимов работы системы при запуске двигателя, при наборе и изменении секретного кода, при записи новых брелоков в память системы;
- Вызов водителя из автомобиля.

## Светодиодная индикация

Режим работы системы	Левый светодиод	Правый светодиод
Режим охраны выключен	Оба светодиода выключены	
Режим охраны включен	Одновременные одинарные вспышки обоих светодиодов каждые 2 сек	
Включен режим отложенной охраны	Одновременные одинарные вспышки обоих светодиодов каждую 1 сек в течение 30 сек или до закрытия последней двери, затем одинарные вспышки обоих светодиодов каждые 2 сек.	
Включен режим охраны с работающим двигателем	Оба светодиода горят постоянно	
Включен режим охраны с работающим турботаймером	Оба светодиода горят постоянно	
Включен режим "программной нейтрали"	Оба светодиода горят постоянно	
Активизирована 3 фаза режима антиграбления	Одновременные вспышки обоих светодиодов каждую 1 сек	
Включен режим иммобилизатора	1 вспышка каждые 8сек	
Включен режим сервисного обслуживания VALET	Попеременные вспышки светодиодов каждые 4 сек	
Активизирована функция автоматического запуска двигателя	Одновременные двойные вспышки обоих светодиодов каждые 2 сек.	
Двигатель автомобиля работает после успешного запуска	Оба светодиода горят постоянно	
Индикация количества брелоков прописанных в память системы	1, 2, 3 или 4 вспышки обоих светодиодов	
Индикация исправной работы концевых выключателей дверей, капота, багажника	Частые одновременные вспышки обоих светодиодов в течение 40 сек после открытия любой двери, капота, багажника	
Программирование охранных и сервисных функций	Согласно алгоритму программирования	
Программирование режимов запуска двигателя	Согласно алгоритму программирования	
Программирование новых брелоков в память системы	Согласно алгоритму программирования	
Активирована процедура изменения секретного кода	Согласно алгоритму изменения секретного кода	




















## Назначение многофункциональных кнопок управления

Режим работы системы	кнопка *	кнопка #	Дополнительные условия
Включение режима охраны без брелока	Нажать и удерживать до появления 1 сигнала сирены		Зажигание включено, Дверь открыта, Стояночный тормоз включен
Включение 1-й фазы активизации режима антиграбления	Нажать и удерживать до появления 2 вспышек габаритных огней		Зажигание включено
Выключение 1-й фазы активизации режима антиграбления	Нажать коротко 1 раз		
Ввод секретного кода для экстренного выключения режима охраны без брелока	Комбинация нажатий кнопок		Зажигание включено Дверь открыта, Стояночный тормоз включен
Ввод секретного кода для выключения режима иммобилизатора			
Ввод секретного кода для выключения режима антиграбления			
Вызов из салона автомобиля		Нажать коротко 1 раз	Зажигание выключено
Вход в программирование охранных и сервисных функций	Нажать коротко 4 раза кнопку *, затем длительно 1 раз кнопку #		Зажигание выключено, Стояночный тормоз включен
Вход в программирование параметров запуска двигателя	Нажать коротко 5 раз кнопку *, затем длительно 1 раз кнопку #		
Вход в режим программирования новых брелоков	Нажать коротко 6 раз кнопку *, затем длительно 1 раз кнопку #		Зажигание выключено, Стояночный тормоз включен, Процедура набора старого секретного кода выполнена правильно
Вход в режим изменения секретного кода	Нажать коротко 7 раз кнопку *, затем длительно 1 раз кнопку #		

## УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

## Дистанционное включение / выключение режима охраны брелоком

ДЕЙСТВИЯ ВЛАДЕЛЬЦА	РЕАКЦИЯ СИСТЕМЫ	РЕАКЦИЯ ОСНОВНОГО БРЕЛОКА
<b>Включение режима охраны со звуковыми сигналами подтверждения</b>		
При включенном стояночном тормозе, закрытых дверях, капоте, багажнике коротко нажать кнопку 1 брелока (~0,5 сек)	1 сигнал сирены 1 вспышка габаритов Замки дверей закрыты. Двигатель заблокирован. Светодиоды мигают.	1 звуковой сигнал На ЖК-дисплее появляются иконки  и 
<b>Включение режима охраны без звуковых сигналов подтверждения</b>		
При включенном стояночном тормозе закрытых дверях, капоте, багажнике нажать и удерживать кнопку 1 брелока до появления мелодичного сигнала брелока (~ 1 сек)	1 вспышка габаритов Замки дверей закрыты. Двигатель заблокирован. Светодиоды мигают.	1 звуковой сигнал На ЖК-дисплее появляются иконки  и 
<b>Включение бесшумного режима охраны (без звуковых сигналов тревоги и звуковых сигналов подтверждения)</b>		
При включенном стояночном тормозе закрытых дверях, капоте, багажнике сначала нажать и удерживать кнопку 1 брелока до появления мелодичного сигнала (~ 1 сек), затем без задержки повторно коротко нажать кнопку 1 брелока (~0,5 сек)	1 вспышка габаритов Замки дверей закрыты. Двигатель заблокирован. Светодиоды мигают.	1 звуковой сигнал На ЖК-дисплее появляются иконки  и 
<b>Включение режима охраны с работающим двигателем</b>		
1). При работающем двигателе и нажатой педали ножного тормоза включить стояночный тормоз 2). Коротко нажать кнопку 1 брелока (~0,5 сек) 3). Вынуть ключ из замка зажигания и выйти из автомобиля при работающем двигателе 4а). После закрытия всех дверей автомобиля, коротко нажать кнопку 1 брелока (~0,5 сек) 4б). После закрытия всех дверей автомобиля выждать 30 сек	1 сигнал сирены 1 вспышка габаритов Замки дверей закрыты. Светодиоды горят постоянно пока работает двигатель, после остановки двигателя начинают мигать.	1 звуковой сигнал На ЖК-дисплее появляются иконки  и  и  и  и 
<b>Выключение режима охраны со звуковыми сигналами подтверждения</b>		
Коротко нажать кнопку 2 брелока (~0,5 сек)	2 сигнала сирены 2 вспышки габаритов Замки дверей открыты. Двигатель разблокирован. Светодиоды гаснут.	2 коротких звуковых сигнала На ЖК-дисплее появляется иконка 
<b>Выключение режима охраны без звуковых сигналов подтверждения</b>		
Нажать и удерживать кнопку 2 брелока до появления мелодичного сигнала брелока (~ 1 сек)	2 вспышки габаритов Замки дверей открыты. Двигатель разблокирован. Светодиоды гаснут.	2 звуковых сигнала На ЖК-дисплее появляется иконка 
<b>Выключение режима охраны с работающим двигателем</b>		
1). Нажать и отпустить кнопку 2 брелока (~ 0,5 сек) 2). В течение 20 сек открыть дверь, вставить ключ в замок зажигания и перевести его в положение 15/1 (зажигание включено).	2 сигнала сирены 2+1 (через 20 сек) вспышки габаритов Замки дверей открыты. Светодиоды гаснут.	2 звуковых сигнала На ЖК-дисплее появляются иконки  и  и 
<b>Выключение режима охраны после появления сигналов тревоги в режиме охраны, которые не прерывались с брелока</b>		
Нажать и отпустить кнопку 2 брелока (~0,5 сек)	4 сигнала сирены 4 вспышки габаритов Замки дверей открыты. Двигатель разблокирован. Светодиоды гаснут.	4 звуковых сигнала На ЖК-дисплее появляются иконка  и надпись <b>AL</b> ("alert" - тревога) и иконка сработавшего в режиме охраны датчика

**Экстренное включение / выключение режима охраны без брелоков**

ДЕЙСТВИЯ ВЛАДЕЛЬЦА	РЕАКЦИЯ СИСТЕМЫ
<b>Включение режима охраны без брелока</b>	
1). При включенном зажигании, включенном стояночном тормозе и открытой двери нажать и удерживать кнопку * на модуле приемопередатчика до появления 1 сигнала sireны. 2). Вынуть ключ из замка зажигания, выйти из автомобиля и закрыть все двери. 3). После закрытия последней двери выждать 10 сек.	1 сигнал sireны 1 вспышка габаритов Замки дверей закрыты. Двигатель заблокирован. Светодиоды мигают.
<b>Выключение режима охраны без брелока в случае его включения также без брелока</b>	
1). Открыть дверь ключом и включить зажигание 2). В течение 20 сек ввести 4-значный секретный код и выключить зажигание. Внимание! При вводе ошибочного секретного кода система перейдет в режим тревоги.	2 сигнала sireны (если код введен в течение 20-секундного интервала) / 4 сигнала sireны (если код введен после истечения 20 секунд) 4 (до ввода кода) +2 (после ввода кода) вспышки габаритов Двигатель разблокирован. Светодиоды гаснут.
<b>Выключение режима охраны без брелока в случае его включения брелоком</b>	
1). Открыть дверь ключом и включить зажигание. 2). Ввести 4-значный секретный код и выключить зажигание.	После открытия двери появляются тревожные сигналы sireны и вспышки габаритных огней. После ввода кода сигналы тревоги прекратятся. Двигатель разблокирован. Светодиоды гаснут.



**Автоматическое включение режима охраны**

Перед тем как активизировать функцию автоматического включения режима охраны требуется предварительно выполнить нижеприведенную процедуру программирования. Для этого необходимо:



1). Нажать и удерживать кнопку 4 брелока до появления сначала мелодичного, затем короткого звукового сигнала брелока или до появления мигающего курсора на одной из зеленых иконок внизу дисплея брелока.

2). Короткими нажатиями кнопки 4 брелока передвинуть мигающий курсор на иконку 



3). Коротко нажать кнопку 1 брелока для постоянного включения или выключения функции автоматического включения режима охраны.

4). Дождаться 1 вспышки габаритных огней и постоянного свечения иконки  при включении функции или дождаться 2 вспышек габаритных огней и погасания иконки  при выключении функции.

- Активизация функции автоматического включения режима охраны**

ДЕЙСТВИЯ ВЛАДЕЛЬЦА	РЕАКЦИЯ СИСТЕМЫ	РЕАКЦИЯ ОСНОВНОГО БРЕЛОКА
1). Вынуть ключ из замка зажигания, включить стояночный тормоз, выйти из автомобиля и закрыть все двери. 2). После закрытия последней двери выждать 10 сек.	1+1 (через 10с) сигнал sireны 1+1 (через 10с) вспышка габаритов Замки дверей закрыты, если запрограммирована функция 1.4 Двигатель заблокирован. Светодиоды мигают.	1 короткий звуковой сигнал На ЖК-дисплее появляются иконки  и 

**Автоматическое переключение режима охраны (функция антирассеянность)**

ДЕЙСТВИЯ ВЛАДЕЛЬЦА	РЕАКЦИЯ СИСТЕМЫ	РЕАКЦИЯ ОСНОВНОГО БРЕЛОКА
Не открывать двери после выключения режима охраны в течение 30 сек. Внимание! Требуется предварительно запрограммировать функцию автоматического переключения режима охраны 1.5 согласно процедуре описанной на стр. 40.	1 сигнал sireны 1 вспышка габаритов Замки дверей закрыты, если запрограммирована функция 1.5 Двигатель заблокирован. Светодиоды мигают.	1 короткий звуковой сигнал На ЖК-дисплее появляются иконки  

**АКТИВИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ В РЕЖИМЕ ОХРАНЫ****Функция обхода выключенных или неисправных датчиков при включении режима охраны**

Если при включении режима охраны какой-то из охранных датчиков будет отключен или неисправен, система предупредит владельца автомобиля 4 сигналами sireны и 4 вспышками габаритных огней. На дисплее брелока появится иконка датчика, который обойден системой на один цикл охраны.

**Функция обхода салонного освещения при включении режима охраны**

Система позволяет избежать появления ложных тревог при включении режима охраны из-за задержки погасания салонного освещения в автомобиле. Для этого, в зависимости от алгоритма работы салонного освещения автомобиля, необходимо выбрать один из программируемых режимов контроля состояния концевых датчиков дверей при включении режима охраны. Смотри описание программируемой функции 1.3. на стр. 40.


**Прерывание тревожных сигналов в режиме охраны брелоком**

Для оперативного прерывание тревожных сигналов в режиме охраны коротко нажмите кнопку 2 брелока. Прозвучит мелодичный сигнал брелока. Сигналы тревоги прекратятся. Система останется в режиме охраны.


**Отключение датчика удара по уровням в режиме охраны**

Система позволяет в режиме охраны оперативно отключать и включать датчик удара по уровням неограниченное число раз по кругу в режиме охраны.


1. первое двойное нажатие кнопки 1 брелока в течение 1 секунды приведет к отключению 1 уровня датчика. Система отреагирует 2-мя вспышками габаритных огней и мелодичным сигналом брелока. На

ЖК-дисплее основного брелока иконки высветится иконка .

2. второе двойное нажатие кнопки 1 брелока отключает 2 уровень датчика удара. Система отреагирует 3-мя вспышками габаритных огней и 3-мя звуковыми сигналами брелока. На ЖК-дисплее основного

брелока иконки высветится иконка .

3. третье двойное нажатие кнопки 1 брелока восстанавливает работу датчика удара в полном объеме. Система отреагирует 1 вспышкой габаритных огней и 1 звуковым сигналом брелока. На ЖК-дисплее

основного брелока погаснет иконка .

### Отключение дополнительного датчика по уровням в режиме охраны

Система позволяет в режиме охраны оперативно отключать и включать дополнительный датчик по уровням неограниченное число раз по кругу в режиме охраны.

1. первое двойное нажатие кнопки 2 брелока в течение 1 секунды приведет к отключению 1 уровня датчика. Система отреагирует 2-мя вспышками габаритных огней и мелодичным сигналом брелока. На

ЖК-дисплее основного брелока иконки высветится иконка .

2. второе двойное нажатие кнопки 2 брелока отключает 2 уровень датчика удара. Система отреагирует 3-мя вспышками габаритных огней и 3-мя звуковыми сигналами брелока. На ЖК-дисплее основного

брелока иконки высветится иконка .

3. третье двойное нажатие кнопки 2 брелока восстанавливает работу датчика удара в полном объеме. Система отреагирует 1 вспышкой габаритных огней и 1 звуковым сигналом брелока. На ЖК-дисплее

основного брелока погаснет иконка .

### Просмотр причин и времени появления тревожных сигналов в режиме охраны

Система позволяет владельцу оперативно просматривать причины и время появления тревожных сигналов в режиме охраны. Для просмотра причин тревог необходимо:

1. Одновременно нажать и удерживать кнопки 1 и 2 брелока до появления на дисплее брелока иконки **AL** и иконки датчика, сработавшего последним в режиме охраны.
2. Для просмотра других причин срабатывания последовательно нажимать кнопку 1 или 2 брелока. Нажатие кнопки 1 приводит к просмотру причин более ранних по времени срабатывания. Нажатие кнопки 2 приводит к просмотру причин более поздних по времени срабатывания.
3. Для просмотра времени срабатывания конкретного датчика в режиме охраны нажмите кнопку 3 брелока. На дисплее высветится время срабатывания датчика. Повторное нажатие кнопки 3 брелока снова приведет к просмотру причин тревог.

#### Внимание!




Память причин тревожных сигналов обнуляется после включения зажигания и нажатия любой кнопки на брелоке.

## ПРОТИВОУГОННЫЕ ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ

### Режим иммобилизатора

#### • Включение режима иммобилизатора

Перед тем как активизировать автоматическое включение режима иммобилизатора требуется предварительно выполнить нижеприведенную процедуру программирования. Для этого необходимо:

1. Нажать и удерживать кнопку 4 брелока до появления сначала мелодичного, затем короткого звукового сигнала брелока или до появления мигающего курсора на одной из зеленых иконок внизу дисплея брелока.
2. Короткими нажатиями кнопки 4 брелока передвинуть мигающий курсор на иконку 
3. Нажать и отпустить кнопку 1 брелока для постоянного включения или выключения функции автовключения режима охраны.
4. Дождаться 1 вспышки габаритных огней и постоянного свечения иконки  при включении функции или дождаться 2 вспышек габаритных огней и погасания иконки  при выключении функции.

#### • Активизация режима иммобилизатора

ДЕЙСТВИЯ ВЛАДЕЛЬЦА	РЕАКЦИЯ СИСТЕМЫ
Включение режима иммобилизатора происходит автоматически через 30 сек после каждого выключения зажигания.	Левый светодиод на модуле приемопередатчика мигает каждые 8 сек. Двигатель заблокирован.
Выключение режима иммобилизатора происходит после нажатия и отпускания кнопки 2 брелока и последующего открытия двери в течение 30 сек или после ввода 4-значного секретного кода.	2 сигнала sireны + 2 вспышки габаритов Левый светодиод на модуле приемопередатчика перестает мигать. Двигатель разблокирован.

### Режим антиграбления

#### • Включение режима антиграбления

В системе предусмотрено многоступенчатое включение режима антиграбления. Такой алгоритм позволяет незаметно для угонщика и без ущерба для здоровья владельца автомобиля активировать функцию пассивного включения режима антиграбления и реально защитить автомобиль от угона в нештатной ситуации на дороге.

Если, садясь за руль своего автомобиля Вы опасаетесь за его сохранность, рекомендуем перевести систему в режим ожидания срабатывания функции антиграбления. Для этого, при включенном зажигании и закрытых дверях нажмите и удерживайте сервисную кнопку \* на модуле приемо-передатчика до появления 1 вспышки габаритных огней. После перевода системы в режим ожидания срабатывания функции антиграбления дальнейшее действие системы можно условно разбить на несколько этапов работы:

**этап 1** - после каждого открытия и закрытия любой двери автомобиля режим антиграбления будет активирован автоматически без какой-либо дополнительной индикации. Продолжительность 1 этапа составляет 60 секунд.

**этап 2** – наступает после окончания предыдущего этапа и сопровождается частыми вспышками обоих светодиодов на модуле приемопередатчика. Продолжительность 2 этапа составляет 30 секунд.

**этап 3** – наступает после окончания предыдущего этапа и сопровождается короткими звуковыми сигналами sireны и вспышками габаритных огней, предупреждая других автовладельцев о возможной опасности на дороге. Продолжительность 3 этапа составляет 30 секунд.

**этап 4** – наступает после окончания предыдущего этапа и сопровождается непрерывающимися звуковыми сигналами sireны и вспышками габаритных огней. Двигатель автомобиля будет заблокирован в соответствии с запрограммированным заранее алгоритмом работы выхода на блокировку двигателя (программируемая функция 1.15).

- **Выключение режима антиграбления на разных этапах его работы**

На этапе ожидания активизации функции антиграбления режим может быть выключен коротким нажатием кнопки \* на модуле приемопередатчика. Выключение функции антиграбления сопровождается 1 вспышкой габаритных огней.

После активизации режима антиграбления его выключение на этапах 1, 2, 3 возможно коротким нажатием кнопки 2 брелока. Режим антиграбления будет выключен.

После срабатывания 4 этапа выключить режим антиграбления можно только после ввода секретного кода экстренного отключения. Выключение режима сопровождается 2 вспышками светодиодов на модуле приемопередатчика.

### **Режим 2-шагового разблокирования двигателя**




В системе предусмотрен режим 2-шагового разблокирования двигателя при выключении режима охраны. Если этот режим запрограммирован (функция 1.16), то для разблокирования двигателя после выключения режима охраны брелоком требуется ввести секретный код. В противном случае, двигатель останется заблокированным, несмотря на выключенный режим охраны.

## СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ



### Режим турботаймера

Перед тем как активизировать режим турботаймера (режим временной поддержки работы двигателя после выключения зажигания ключом) требуется предварительно запрограммировать способ активизации режима турботаймера БРЕЛОКОМ / АВТО (программируемая функция 2.1) и продолжительность работы системы от 1 до 4 минут (программируемая функция 2.2). Процедура программирования приведена на стр. 43

После того, как требуемые параметры работы функции турботаймера запрограммированы, необходимо включить функцию турботаймера согласно нижеприведенному алгоритму:

1. Нажать и удерживать кнопку 4 брелока до появления сначала мелодичного, затем короткого звукового сигнала брелока или до появления мигающего курсора на одной из зеленых иконок внизу дисплея брелока.
2. Короткими нажатиями кнопки 4 брелока передвинуть мигающий курсор на иконку 
3. Нажать и отпустить кнопку 1 брелока для постоянного включения или выключения функции турботаймера.
4. Дождаться 1 вспышки габаритных огней и постоянного свечения иконки  при включении функции или дождаться 2 вспышек габаритных огней и погасания иконки  при выключении функции.

#### • Активизация режима турботаймера

ДЕЙСТВИЯ ВЛАДЕЛЬЦА	РЕАКЦИЯ СИСТЕМЫ	РЕАКЦИЯ ОСНОВНОГО БРЕЛОКА
Запрограммирован режим "БРЕЛОКОМ" 1). При работающем двигателе включить стояночный тормоз 2). Нажать кнопку 1 брелока	Активируются выходы на поддержку зажигания, на блокировку включения стартера, на обход штатного иммобилайзера.	На дисплее брелока появляются иконки  и 
Запрограммирован режим "АВТО" 1). При работающем двигателе включить стояночный тормоз	Оба светодиода загорятся постоянно на время работы двигателя под контролем системы	и иконка соответствующая запрограммированному времени работы турботаймера <b>r01/r02/r03/r04</b>

#### Внимание

1. При постановке системы на охрану в режиме работающего турботаймера, все блокировки выполняемые системой выключены до истечения времени работы турботаймера.
2. Режим турботаймера поддерживается всеми линиями зажигания **ACC, IGN1, IGN2**.
3. Система автоматически выключает функцию турботаймера до истечения установленного времени в случае аварийного или самопроизвольного выключения двигателя, снимая питание бортовых нагрузок.

### Режим кратковременной остановки (функция PIT STOP)

В режиме кратковременной остановки после выключения зажигания ключом двигатель продолжает работать под контролем системы без включения режима охраны. Продолжительность работы двигателя в этом режиме зависит от состояния программируемой функции 2.7 и может варьироваться 10 мин, 20 мин, 30 мин или без ограничения. Процедура программирования приведена на стр. 43

После того, как требуемая продолжительность работы двигателя при кратковременной остановке запрограммирована, включение режима осуществляется следующим образом

1. При работающем двигателе откройте дверь и нажмите педаль ногового тормоза.
2. При нажатой педали тормоза включите стояночный тормоз и коротко нажмите кнопку 1 брелока. Система активизирует выходы на поддержку зажигания, на блокировку включения стартера и на обход штатного иммобилайзера. Оба светодиода загорятся постоянно на время работы двигателя под контролем системы.



- Отпустите педаль тормоза, выньте ключ из замка зажигания, выйдите из автомобиля и закройте дверь. Двигатель продолжает работать под контролем системы в течение времени, отобразившемся на ЖК-дисплее основного брелока. Двигатель может быть остановлен досрочно, если открыть дверь и выждать 30 секунд или, не дожидаясь истечения 30-секундного интервала, выключить стояночный тормоз.




### Внимание

- Режим работающего под контролем системы двигателя поддерживается всеми линиями зажигания **ACC, IGN1, IGN2**.
- Система автоматически выключает функцию PIT STOP в случае аварийного или самопроизвольного выключения двигателя, снимая питание бортовых нагрузок.
- При необходимости включения режима охраны без остановки двигателя после закрытия всех дверей коротко нажмите кнопку 1 брелока.

### Режим сервисного обслуживания VALET

В системе предусмотрен режим сервисного обслуживания VALET. Этот режим рекомендуется включать при передаче автомобиля на станцию сервисного обслуживания. В режиме сервисного обслуживания VALET работает только функция дистанционного запирания / отпирания дверей и функция дистанционного управления дополнительными каналами системы.

Для включения / выключения режима сервисного обслуживания необходимо:

- Нажать и удерживать кнопку 4 брелока до появления сначала мелодичного, затем короткого звукового сигнала брелока или до появления мигающего курсора на одной из зеленых иконок внизу дисплея брелока.
- Короткими нажатиями кнопки 4 брелока передвинуть мигающий курсор на иконку 
- Нажать и отпустить кнопку 1 брелока для постоянного включения или выключения функции автоматического включения режима охраны.
- Дождаться 1 вспышки габаритных огней и постоянного свечения иконки  при включении функции или дождаться 2 вспышек габаритных огней и погасания иконки  при выключении функции.


### Внимание!

Включенный режим сервисного обслуживания VALET можно контролировать по чередующимся вспышкам светодиодных индикаторов на приемопередающем модуле каждые 4 секунды.

### Режимы управления замками дверей

Если в автомобиле установлены дополнительные электроприводы замков дверей, система может быть запрограммирована на автоматическое управление дверными замками от ключа зажигания или от педали ножного тормоза (программируемая функция 1.2.).

Если функция автоматического управления замками дверей отключена, то управлять замками можно дистанционно с брелока при включенном зажигании. При нажатии на кнопку 1 брелока двери запираются, при нажатии на кнопку 2 брелока двери отпираются. При этом, на ЖК дисплее брелока будет появляться одна из иконок

 (двери закрыты) или  (двери открыты).

- Режим 2-шагового отпирания дверей при выключении режима охраны**

В системе может быть запрограммирован режим 2 шагового отпирания замков дверей при выключении режима охраны, когда одновременно с выключением охраны открывается только водительская дверь. Для отпирания остальных дверей необходимо повторно нажать кнопку 2 брелока.

Для реализации данной функции при подключении электроприводов дверных замков к системе нужно воспользоваться схемой приведенной на стр.58 и выход дополнительного канала 2 (программируемая функция 1.11) запрограммировать на работу в режиме 2-шагового отпирания замков дверей.

### Внимание!

Если запрограммирован режим 2-шагового отпирания, то после выключения охраны и включения зажигания ключом каждое нажатие кнопки 2 брелока будет сопровождаться отпиранием сразу всех дверей.

### **Режим «Паника»**

Если Вы наблюдаете, как подозрительные лица крутятся вокруг Вашего автомобиля, Вы можете воспользоваться специальным режимом "Паника". В этом режиме после одновременного длительного нажатия кнопок 1 и 3 брелока на 30 секунд включатся звуковые и световые сигналы тревоги. Система перейдет в режим охраны автоматически с соответствующей индикацией на ЖК-дисплее основного брелока, если до этого режим охраны был выключен. Замки дверей закроются. Двигатель будет заблокирован. Светодиодные индикаторы будут вспыхивать 1 раз каждые 2 секунды, показывая включенный режим охраны.

### **Режим «Поиск автомобиля» на парковке**

Если Вам необходимо оперативно определить местоположение своего автомобиля на большой стоянке, Вы можете воспользоваться специальным режимом "Поиск автомобиля на парковке". В этом режиме после одновременного длительного нажатия кнопок 1 и 4 брелока появятся 3 звуковых сигнала сирены и 3 вспышки габаритных огней.

### **Режим дистанционного контроля состояния автомобиля и режимов системы, напряжения АКБ, температуры в салоне автомобиля и температуры двигателя**

При необходимости оперативного просмотра текущего состояния автомобиля и режима работы системы, нажмите и отпустите кнопку 4 брелока. Если брелок находится в зоне действия радиоканала связи, на ЖК-дисплее последовательно с равными временными интервалами ~1,5 сек будет появляться следующая информация:

- включенный режим работы системы
- напряжение бортовой сети автомобиля
- температура в салоне автомобиля
- температура двигателя
- время, оставшееся до автоматического запуска двигателя, если автозапуск был запрограммирован заранее или время, оставшееся до остановки двигателя при его работе под управлением системы.

### **Режим контроля исправности концевых выключателей дверей, капота, багажника**

Эта функция служит для того, чтобы привлечь внимание водителя перед началом поездки к оставленным не закрытыми дверям, капоте, багажнике или для определения причин появления предупредительных сигналов при включении режима охраны.

В случае, когда при включенном зажигании сработает любой из концевых выключателей дверей, капота или багажника на модуле приемопередатчика появятся быстрые вспышки светодиодных индикаторов в течение 40 секунд или до запираения открытой зоны.

### **Режим контроля количества брелоков, прописанных в память системы**


При необходимости оперативного просмотра количества брелоков, прописанных в память Вашей системы (например, после установки сигнализации на автомобиль или после получения автомобиля со станции технического обслуживания) достаточно включить зажигание и нажать кнопку 4 брелока. Количество одновременных вспышек обоих светодиодов на модуле приемопередатчика укажет на количество брелоков прописанных в память системы.

Если количество светодиодных вспышек превысит количество брелоков, которые должны быть прописаны в память системы, это может означать, что кто-то, воспользовавшись секретным кодом Вашей системы, произвел несанкционированную запись дополнительных брелоков. В этом случае, рекомендуем незамедлительно войти в режим записи новых брелоков и перепрограммировать заново все брелоки, которыми Вы предполагаете пользоваться в дальнейшем. В процессе программирования новых брелоков, все ранее запрограммированные в память системы брелоки, будут удалены из памяти.

### **Внимание!**

На заводе в память системы прописаны 2 брелока из комплекта поставки!

### Режим вызова из автомобиля

При необходимости вызова водителя из салона автомобиля нажмите и отпустите кнопку **#** на модуле приемопередатчика. Если брелок находится в зоне действия радиоканала связи, водитель получит информацию о вызове на основной брелок с ЖК-дисплеем. Появится звуковой сигнал вызова, продолжительностью 30 сек и на дисплее высветится иконка **CALL** .


### Режим блокировки кнопок основного брелока с ЖК-дисплеем


Во избежание случайного нажатия кнопок брелока в кармане или при игре ребенка с брелоком дистанционного управления служит режим блокировки кнопок. Первое одновременное длительное нажатие кнопок 1, 2 и 3 брелока блокирует работу кнопок, повторное нажатие кнопок 1, 2 и 3 приводит к разблокированию работы кнопок управления. При включенном режиме блокировки кнопок на ЖК-дисплее основного брелока появляется иконка **(BLOCK)**, при разблокировании кнопок управления эта иконка исчезает.

## ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

### Включение / выключение дополнительного канала №1

Дополнительный канал №1 может быть использован для дистанционного включения / выключения различных дополнительных устройств автомобиля. Длительность управляющего сигнала на выходе канала, а также режим его работы определяется выбранным состоянием программируемой функции 9.1. На заводе дополнительный канал №1 запрограммирован для дистанционного отпирания багажника независимо от состояния режима охраны.


Канал активизируется после последовательного нажатия кнопок 4 и 1 брелока. Сначала нажимается и удерживается до появления мелодичного сигнала кнопка 4 брелока, затем коротко нажимается кнопка 1 брелока. Активизация канала сопровождается появлением на ЖК-дисплее иконки **CHANNEL** , которая исчезает одновременно с выключением канала.

Если канал используется для дистанционного отпирания багажника, то на дисплее брелока дополнительно загорается иконка .

Канал может быть активизирован независимо от текущего режима работы системы и при необходимости может сопровождаться отключением датчиков удара и датчика наклона/перемещения во избежание появления ложных сигналов тревоги в режиме охраны.

### Включение / выключение дополнительного канала №2

Дополнительный канал №2 может быть использован для включения / выключения различных дополнительных устройств автомобиля. Длительность управляющего сигнала на выходе канала, а также режим работы канала определяется выбранным состоянием программируемой функции 10.1. На заводе дополнительный канал №2 запрограммирован для дистанционного отпирания багажника.

Канал активизируется после последовательного нажатия кнопок 4 и 2 брелока. При этом, кнопка 4 нажимается и удерживается до появления мелодичного сигнала брелока, затем коротко нажимается кнопка 1 брелока. Активизация канала сопровождается появлением на ЖК-дисплее иконки **CHANNEL** .

Канал может быть активизирован независимо от текущего режима работы системы и при необходимости может сопровождаться отключением датчиков удара и датчика наклона/перемещения во избежание появления ложных сигналов тревоги в режиме охраны.

Если канал используется для включения дополнительных устройств и сигнал с выхода работающего устройства подается на один из входов 4-контактного разъема системы, то на ЖК-дисплее основного брелока появля-

ется иконка  или иконка .

### Включение / выключение дополнительного канала №3

Дополнительный канал №3 может быть использован для включения / выключения различных дополнительных устройств автомобиля. Длительность управляющего сигнала на выходе канала, а также режим работы канала определяется выбранным состоянием программируемой функции 11.1. На заводе дополнительный канал №3 запрограммирован для дистанционного отпирания багажника.

Канал активизируется после последовательного нажатия кнопок 4 и 3 брелока. Сначала нажимается и удерживается кнопка 4 до появления мелодичного сигнала брелока, затем коротко нажимается кнопка 1 брелока.

Активизация канала сопровождается появлением на ЖК-дисплее иконки  CHANNEL 3.

Канал может быть активизирован независимо от текущего режима работы системы и при необходимости может сопровождаться отключением датчиков удара и датчика наклона/перемещения во избежание появления ложных сигналов тревоги в режиме охраны.

Если канал используется для включения дополнительных устройств и сигнал с выхода работающего устройства подается на один из входов 4-контактного разъема системы, то на ЖК-дисплее основного брелока появля-

ется иконка  или иконка .

### Включение / выключение дополнительного канала №4

Дополнительный канал №4 активизируется автоматически одновременно с включением или выключением режима охраны (программируемая функция 12.1). Одновременно с выбором режима активизации программируется продолжительность работы канала и выбирается алгоритм работы датчика удара на момент активизации канала. Заводская установка – активизация канала одновременно с включением режима охраны и отключением датчика удара на момент активизации канала.

Канал может быть использован, например, для поднятия (опускания) стекол, включения световой дорожки в темное время суток или включения вежливой подсветки салона.


## ДИСТАНЦИОННАЯ НАСТРОЙКА ВСТРОЕННЫХ ДАТЧИКОВ


### Настройка датчика удара

Настройка чувствительности датчика удара по уровням производится при выключенном режиме охраны и неподвижном автомобиле.


Для входа в режим настройки датчика удара последовательно без задержки нажмите и удерживайте до появления мелодичного сигнала брелока сначала кнопку 4, затем кнопку 1 брелока.


Вход в режим настройки системы слабому удару индицируется мелодичным сигналом брелока и появлением

на его дисплее иконок **SF**, . Иконка **SF** показывает включение режима настройки датчика удара, а иконка

 показывает на готовность системы к запоминанию силы удара, соответствующей 1 уровню датчика удара (слабый удар). Стукните по кузову автомобиля с усилием соответствующим слабому удару, ответной реакцией на который при включенном режиме охраны будут 3 звуковых сигнала и 6 вспышек габаритных огней. Система запомнит слабый удар и подтвердит факт запоминания 1 звуковым сигналом sireны, после чего автоматически перейдет в режим настройки второго уровня датчика удара.

Вход в режим настройки системы сильному удару индицируется мелодичным сигналом брелока и появлением

на его дисплее двух иконок **hd**, . Иконка **hd** показывает включение режима настройки чувствительности

датчика удара, а иконка  показывает, что система готова к настройке 2 уровня датчика удара (сильный удар). Стукните по кузову автомобиля с силой соответствующей сильному удару ответной реакцией, на который при включенном режиме охраны будут 30-секундные звуковые и световые сигналы тревоги. Система запомнит сильный удар и подтвердит факт запоминания 2 звуковыми сигналами sireны, после чего автоматически выйдет из режима настройки датчика удара.



**Внимание!**

Система не запомнит сильный удар по кузову, если этот удар будет слабее удара при запоминании 1 уровня чувствительности датчика удара. Неудачно выполненная настройка датчика удара сопровождается появлением на дисплее брелока иконки - - .

**Настройка датчика наклона/перемещения**

Настройка чувствительности встроенного в приемо-передающий модуль датчика наклона/перемещения производится при выключенном режиме охраны и неподвижном автомобиле.

Для входа в режим настройки датчика наклона/перемещения последовательно без задержки нажмите и удерживайте до появления мелодичного сигнала брелока сначала кнопку 4, затем кнопку 2 брелока.

Вход в режим настройки датчика наклона/перемещения индицируется 2 продолжительными сигналами сирены, мелодичным сигналом брелока и появлением на его дисплее иконки  и одной из иконок **01...16**, соответствующих текущему уровню чувствительности. Иконка  показывает включение режима настройки чувствительности датчика.

Запрограммируйте требуемый уровень чувствительности датчика, коротко нажимая кнопку 1 или 2 брелока. Максимальная чувствительность датчика наклону / перемещению автомобиля соответствует уровню 1, минимальная – уровню 16. На заводе запрограммирована средняя чувствительность датчика - уровень 8.

Для выхода из режима программирования еще раз последовательно без задержки нажмите и удерживайте до появления мелодичного сигнала брелока сначала кнопку 4, затем кнопку 2 брелока. Выход из режима настройки с запоминанием выбранного уровня чувствительности сопровождается 2 короткими звуковыми сигналами сирены.

**Внимание!**

Система автоматически выйдет из режима настройки датчика наклона / перемещения без изменения ранее установленного уровня чувствительности если в течение 5 секунд система не получит сигнал брелока. На дисплее брелока появятся иконка - -

**СЕКРЕТНЫЙ КОД УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ****Описание секретного кода**

Каждая система имеет индивидуальный 4-значный секретный код, запрограммированный в систему на заводе-изготовителе.

Секретный код системы нанесен под защитным слоем на карточке пользователя и может быть востребован для экстренного выключения режима охраны при потере или выведении из строя брелоков управления, для входа в режим программирования новых или дополнительных брелоков управления, а также при смене секретного кода.

**Процедура набора секретного кода**

1. Перед тем как начать процедуру набора секретного кода последовательно включите стояночный тормоз, включите зажигание и откройте дверь. Светодиодный индикатор вспышками укажет на открытую дверь.
2. Не обращая внимания на вспышки светодиода, нажмите кнопку \* на модуле приемо-передатчика необходимое число раз, соответствующее 1-ой цифре секретного кода.
3. Нажмите кнопку # на модуле приемо-передатчика необходимое число раз, соответствующее 2-ой цифре секретного кода.
4. Нажмите кнопку \* на модуле приемо-передатчика необходимое число раз, соответствующее 3-ей цифре секретного кода.
5. Нажмите кнопку # на модуле приемо-передатчика необходимое число раз, соответствующее 4-ой цифре секретного кода.
6. После ввода последней цифры секретного кода выключите зажигание. При правильно набранном секретном коде появятся 2 звуковых сигнала сирены и 2 вспышки габаритных огней.

**Внимание!**

Если секретный код трижды подряд набран не верно, то система блокирует ввод новых чисел в течение 1 часа.

### Процедура изменения секретного кода

Перед тем как начать процедуру изменения секретного кода потребуется правильно ввести старый секретный код. Если старый код введен верно, то дальнейший алгоритм изменения кода следующий:

1. В течение 10 секунд после ввода старого секретного кода 7 раз нажмите кнопку \* на модуле приемопередатчика.
2. Нажмите и удерживайте кнопку # на модуле приемопередатчика до появления 7 звуковых сигналов сирены, подтверждающих вход в режим изменения старого секретного кода.
3. Повторно нажмите кнопку \* на модуле приемопередатчика необходимое число раз, соответствующее 1-ой цифре нового секретного кода.
4. Повторно нажмите кнопку # на модуле приемопередатчика необходимое число раз, соответствующее 2-ой цифре нового секретного кода.
5. Повторно нажмите кнопку \* на модуле приемопередатчика необходимое число раз, соответствующее 3-ей цифре нового секретного кода.
6. Повторно нажмите кнопку # на модуле приемопередатчика необходимое число раз, соответствующее 4-ой цифре нового секретного кода.
7. После ввода секретного кода отключите стояночный тормоз. На ЖК-дисплее брелока на 10 секунд высветится новый секретный код запрограммированный в память системы.

#### **Внимание!**

1. Если Вы не смогли правильно сосчитать количество вспышек светодиодных индикаторов соответствующих той или иной цифре нового секретного кода, система позволяет повторно проверить записанный в память секретный код. Для этого, достаточно повторно включить и выключить стояночный тормоз и по высветившимся на ЖК-дисплее цифрам убедиться в правильности нового секретного кода записанного в память системы.
2. Во избежание ошибок при последующем вводе нового кода, настоятельно рекомендуем записать новое значение кода в карту пользователя, зачеркнув старый секретный код. Это избавит Вас от необходимости обращения к производителю Вашей системы.

## ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

### Управление запуском двигателя

Функция автоматического запуска двигателя интегрирована в охранную систему и является его неотъемлемой частью. Для выполнения запуска двигателя необходимо выполнить все подключения проводов к бортовой цепи автомобиля, обеспечивающих управление функцией запуска двигателя согласно приведенной схеме в инструкции по установке.

Перед тем активизировать функцию запуска двигателя, настоятельно рекомендуем внимательно ознакомиться с нижеприведенными мерами безопасного использования данной функции.

1. Убедитесь в исправном состоянии своего автомобиля. Проверьте допустимые уровни масла и охлаждающей жидкости, рекомендуемые для Вашего автомобиля, а также наличие достаточного количества топлива в баке.
2. При выборе места парковки автомобиля старайтесь выбирать ровную поверхность, исключаящую самопроизвольное движение автомобиля и не оставляйте автомобиль в закрытом, не проветриваемом помещении.
3. Перед выходом из автомобиля всегда включайте стояночный тормоз, а рычаг переключения передач устанавливайте в нейтральное положения на автомобилях с ручной коробкой (далее по тексту РКПП) или в положении "PARK" на автомобилях с автоматической трансмиссией (далее по тексту АКПП).
4. На автомобилях с РКПП после остановки автомобиля не забывайте выполнять процедуру подготовки автомобиля к последующему запуску двигателя под контролем системы – "процедуру программной нейтрали".
5. Для более эффективного использования функции запуска двигателя в зимнее время, перед выходом из автомобиля установите требуемые параметры кондиционера (отопителя салона) и обогрева стекол, в летнее время переведите регулятор обдува салона в режим циркуляции воздуха.

### Особенности алгоритма работы функции запуска двигателя под контролем системы

1. Запуск двигателя будет невозможен по причинам, приведенным в таблице ниже. Если какая-то из причин не будет исключена, то при попытке пуска двигателя появится мелодичный сигнал брелока, на дисплее появится иконка соответствующая этой причине. Габаритные огни вспыхнут 4 раза.

Причина безуспешного запуска двигателя	Иконка на дисплее брелока
Включено зажигание	<b>SP01</b>
Открыт капот	<b>SP02</b>
Не включен стояночный тормоз или нажата педаль ножного тормоза	<b>SP03</b>
Система не видит сигнал, подтверждающий успешный запуск и работу двигателя (проверить подключение желто-черного провода системы) или неверно запрограммирован способ контроля работы двигателя (программируемая функция 2.6)	<b>SP04</b>
Не выполнена процедура "программной нейтрали" при разрезанной перемычке в центральном блоке системы	<b>SP07</b>
Напряжение бортовой сети автомобиля ниже +10,5В	<b>SP09</b>
Происходило срабатывание датчиков в режиме охраны (кроме срабатывания 1-х уровней датчика удара и дополнительного датчика) или включен режим VALET	<b>SP10</b>

2. В течение одного цикла запуска двигателя система может предпринять максимум 4 попытки пуска двигателя независимо от выбранного способа запуска (дистанционный или автоматический).
3. Система автоматически определяет количество попыток запуска двигателя в течение одного цикла по сигналам собственных датчиков и по сигналам автомобильных датчиков, контролирующим работу двигателя, если они подключены к системе.
4. Интервалы между попытками запуска двигателя в течение одного цикла фиксированы и равны 10 секундам.

- Для запуска дизельных двигателей в системе предусмотрена программируемая задержка пуска стартера после включения зажигания необходимая для прогрева свечей накаливания при первой попытке запуска. Время задержки определяется программируемой функцией 2.3.
- Продолжительность работы стартера при первой попытке запуска двигателя в течение одного цикла определяется программируемой функцией 2.4.. Если первая попытка запуска двигателя окажется безуспешной, то система автоматически увеличивает время работы стартера при каждой новой попытке пуска двигателя на 200мс.
- Система позволяет контролировать время прогрева двигателя до момента его полной остановки. Показания счетчика времени работы двигателя под контролем системы обновляется каждую минуту и отображается на дисплее брелока соответствующими иконками (например, при запрограммированном времени работы равным 10 минутам на дисплее будут отображаться сначала **r10**, затем **r09**, **r08**, **r07** и т.д.). За 1 минуту до окончания времени прогрева двигателя на дисплее появится иконка **r01** и прозвучит мелодичный сигнал брелока.
- Если двигатель по каким-либо причинам заглохнет до истечения установленного времени прогрева двигателя (программируемая функция 2.7 и 2.8) после успешно проведенного запуска, система предпримет новый цикл запуска, за исключением случаев приведенных в таблице ниже.
- Двигатель будет немедленно остановлен системой после успешно проведенного запуска в случаях, приведенных в таблице ниже. На дисплее брелока появится иконка, соответствующая конкретной причине остановки двигателя.

Причина преждевременной остановки двигателя	Иконка на дисплее брелока
Система не видит сигнал контроля исправной работы двигателя или обороты двигателя превысили 4000 об/мин при подключении желто-черного провода системы к выходу таходатчика	<b>SP04</b>
Срабатывание датчика контроля работы двигателя, подключенного к 4 (четвертому) контакту 4-контактного разъема системы охраны	<b>SP05</b>
Срабатывание датчика контроля работы двигателя, подключенного к 3 (третьему) контакту 4-контактного разъема системы охраны	<b>SP06</b>
При работе двигателя превышено критическое напряжение бортовой сети автомобиля +16,5В	<b>SP08</b>
Включение тревожных сигналов в режиме охраны (кроме срабатывания 1-х уровней датчика удара и дополнительного датчика)	Сработавший триггер

### Внимание!

Обнуление памяти безуспешных запусков двигателя происходит после выключения режима охраны и включения зажигания. До тех пор пока зажигание не будет включено, можно неограниченное количество раз просматривать причины безуспешных запусков после короткого нажатия кнопки 2 брелока.

### Процедура выполнения “Программной нейтрали” для автомобилей с РКПП

Запуск двигателя на автомобилях с РКПП возможен только после выполнения процедуры “программной нейтрали” при выходе из автомобиля, исключающей пуск двигателя в отсутствие водителя при включенной передаче.

Процедура включения программной нейтрали зависит от состояния программируемой функции 2.9.

**Если запрограммирован ручной режим** (программируемая функция 2.1), то процедура включения “программной нейтрали” выполняется следующим образом:

- При работающем двигателе включите стояночный тормоз.
- Нажмите кнопку 1 брелока 1 раз. Светодиодные индикаторы загорятся постоянно. Прозвучит мелодичный сигнал брелока и на дисплее появится иконка гоо при выключенном режиме турботаймера или одна из иконок **r01**, **r02**, **r03**, **r04** при включенном режиме турботаймера.
- Выньте ключ из замка зажигания, выйдите из автомобиля и закройте все двери. После закрытия последней двери двигатель продолжает работать 30 секунд, после чего останавливается или работает до момента включения режима охраны брелоком.



Если запрограммирован автоматический режим (программируемая функция 2.1), то для выполнения процедуры включения "программной нейтрали" достаточно при работающем двигателе включить стояночный тормоз, вынуть ключ из замка зажигания и выйти из автомобиля. Прозвучит мелодичный сигнал брелока и на дисплее появится иконка гоо при выключенном режиме турботаймера или одна из иконок **r01, r02, r03, r04** при включенном режиме турботаймера.



В обоих случаях после закрытия последней двери двигатель продолжает работать 30 секунд, после чего останавливается автоматически с включением режима охраны и появлением соответствующей индикации на дисплее брелока. При необходимости, двигатель может быть остановлен досрочно при включении режима охраны брелоком.

#### Внимание!

1. Если в течение 30 секунд отсчет которых начинается после выхода из автомобиля и закрытия последней двери, любая из дверей будет открыта вновь, то отсчет 30-секундного интервала прекращается и включение режима охраны с сохранением процедуры "программной нейтрали" возможно только брелоком за время, когда двигатель работает под контролем системы.
2. Если запрограммирован режим турботаймера, то включение режима охраны с сохранением процедуры "программной нейтрали" нужно производить дистанционно брелоком во время работы двигателя под контролем системы. Если включение режима охраны произойдет после остановки двигателя, то процедура выполнения "программной нейтрали" будет отменена и последующий запуск двигателя будет не возможен.
3. Срабатывание датчиков в режиме охраны кроме 1-х уровней датчиков удара и дополнительного отменяет выполненную ранее процедуру "программной нейтрали" и не позволяет запустить двигатель.
4. Если после выключения режима охраны двери не будут открываться, то произойдет переключение режим охраны с сохранением процедуры "программной нейтрали" выполненной ранее. В противном случае, при попытке запуска двигателя после открывания дверей, на дисплее брелока появится причина безуспешного пуска двигателя - иконка **SP07**.

### Дистанционное управление функцией запуска двигателя

Система позволяет дистанционно запускать двигатель брелоком при условии, что брелок находится в зоне действия прямого канала связи от брелока к системе.

ДЕЙСТВИЯ ВЛАДЕЛЬЦА	РЕАКЦИЯ СИСТЕМЫ	РЕАКЦИЯ ОСНОВНОГО БРЕЛОКА
<b>Запуск двигателя на автомобилях с АКПП</b>		
1. Запрограммировать необходимые параметры запуска и работы двигателя согласно таблице 2. 2. Коротко нажать кнопку 4 брелока и убедиться по картинке дисплея брелока, что двигатель остановлен, капот закрыт, зажигание выключено, ножной тормоз отпущен, стояночный тормоз включен, АКБ заряжена, режим VALET выключен. 3. Нажать и отпустить кнопку 3 брелока (~0,5 сек)	3 сигнала sireны 3 вспышки габаритов Включается режим охраны с запириением замков дверей. Двигатель работает. Светодиоды горят постоянно.	1 мелодичный сигнал На ЖК-дисплее появляются иконки  и высветится запрограммированное заранее время прогрева двигателя <b>r10, r20, r30</b> или <b>r99</b>
<b>Запуск двигателя на автомобилях с РКПП</b>		
1. Запрограммировать все необходимые параметры запуска и работы двигателя согласно таблице 2. 2. Выполнить процедуру "программной нейтрали". 3. Коротко нажать кнопку 4 брелока и убедиться по картинке дисплея брелока, что двигатель остановлен, капот закрыт, зажигание выключено, ножной тормоз отпущен, стояночный тормоз включен, АКБ заряжена, режим VALET выключен. 4. Нажать и отпустить кнопку 3 брелока (~0,5 сек)	3 сигнала sireны 3 вспышки габаритов Включается режим охраны с запириением замков дверей. Двигатель работает. Светодиоды горят постоянно.	1 мелодичный сигнал На ЖК-дисплее появляются иконки  и высветится запрограммированное заранее время прогрева двигателя <b>r10, r20, r30</b> или <b>r99</b>

Продление времени работы двигателя под контролем системы		
При работающем под контролем системы двигателе нажать и отпустить кнопку 3 брелока (~0,5 сек). Каждое нажатие кнопки 3 брелока продлевает время работы двигателя под контролем системы на 5 минут.	1 вспышка габаритов	1 мелодичный сигнал На ЖК-дисплее высветится новое время, оставшееся до остановки двигателя <b>r05.....r30</b>
Остановка двигателя		
При работающем под контролем системы двигателе нажать и удерживать кнопку 3 брелока до появления мелодичного сигнала (~ 1 сек)	3 вспышки габаритов Замки дверей закрыты. Двигатель блокирован. Светодиоды мигают.	1 мелодичный сигнал Индикация работающего двигателя исчезнет.

### Автоматический запуск / остановка двигателя

Двигатель может быть запущен автоматически, если заранее запрограммирован один из перечисленных режимов автоматического запуска двигателя: по времени, периодические запуски, по датчику температуры, по напряжению бортовой сети.

Для простоты программирования различных режимов автоматического запуска двигателя рекомендуем запомнить основные назначения кнопок управления на брелоках

- кнопка 3 - вход в режим программирования автоматических запусков (длительное нажатие) и переход от одного программируемого параметра к другому в течение установки одного режима запуска (короткие нажатия ~0,5 с);
- кнопка 4 - переход от одного режима автоматического запуска двигателя к другому (короткие нажатия ~0,5 с);
- кнопки 1, 2 - установка параметров каждого из режимов автоматических запусков двигателя (короткие нажатия ~0,5 с при медленной установке / длительные нажатия при быстрой установке). Каждое нажатие кнопки 1 увеличивает, а нажатие кнопки 2 уменьшает программируемое значение параметра.

### Внимание

1. Перед тем как выбирать автоматические режимы запуска двигателя, использующие временные параметры (запуск по времени, периодический запуск) необходимо проверить правильность индикации текущего времени на брелоке.
2. Система допускает одновременное включение нескольких режимов автоматического запуска двигателя. При этом, приоритет выбора режима автозапуска двигателя система определяет самостоятельно в зависимости от того, условия какого из запрограммированных режимов запуска двигателя наступят быстрее.
3. Продолжительность работы двигателя после успешного проведенного автозапуска под контролем системы определяется запрограммированными параметрами реализованного режима запуска.
4. В целях защиты двигателя от чрезмерной нагрузки на отдельные узлы автомобиля, в системе предусмотрен минимальный интервал времени между двумя последовательными автоматическими запусками двигателя под контролем системы - 1 час.

### Процедура программирования автоматического запуска двигателя по времени

Перед тем как активизировать режим автозапуска по времени необходимо войти в режим программирования автозапусков, установить время запуска двигателя от 00:00 до 23:59, затем время остановки двигателя от 00:00 до 23:59 и включить выбранный режим брелоком.

Для этого необходимо:

1. Нажать и удерживать кнопку 3 брелока до появления сначала мелодичного, затем 2 коротких звуковых сигналов брелока для входа в режим программирования автозапусков. На дисплее брелока загорится

иконка  , начнут мигать иконки  **00:00** показывая готовность системы к установке времени запуска двигателя.

2. Несколькими короткими или одним длительным нажатиями кнопки 1 или 2 брелока установить нужное показание часов автоматического запуска.
3. Коротко нажать кнопку 3 брелока для перехода к установке минут. Начнет мигать индикатор минут.

4. Несколькоими короткими или одним длительным нажатиями кнопки 1 или 2 брелока установить нужное показание минут автоматического запуска.
5. Перейти к выбору времени остановки двигателя. Для чего, коротко нажать кнопку 3 брелока. На дисплее брелока вместо иконки **START** загорится иконка **STOP** и снова начнет мигать индикатор часов.
6. Несколькоими короткими или одним длительным нажатиями кнопки 1 или 2 брелока установить нужное показание часов автоматической остановки.
7. Коротко нажать кнопку 3 брелока для перехода к установке минут. Начнет мигать индикатор минут.
8. Несколькоими короткими или одним длительным нажатиями кнопки 1 или 2 брелока установить нужное показание минут автоматической остановки двигателя.
9. Перейти к выбору состояния режима запуска двигателя по времени (включен / выключен). Для чего, сначала коротко нажать кнопку 3 брелока, затем короткими нажатиями кнопки 1 брелока установить на дисплее брелока иконку **ON** (режим включен) или иконку **OFF** (режим выключен).
10. Подтвердить состояние программируемого режима запуска двигателя длительным нажатием кнопки 3 брелока до появления 1 вспышки габаритных огней и мелодичного сигнала брелока. При активном режиме запуска по времени иконка  будет выделена черным цветом, при выключенном режиме иконка подсвечена не будет. Система подтвердит включенный режим автозапуска 2 вспышками габаритных огней.



### Внимание.

При необходимости перехода к выбору другого режима автозапуска двигателя без выхода из режима программирования коротко нажмите кнопку 4 брелока требуемое количество раз в зависимости от того, какой еще из режимов автозапуска Вы хотите запрограммировать. После чего, выполните процедуру соответствующую программируемому режиму автозапуска двигателя.

### Процедура программирования автоматического запуска двигателя по временным интервалам

Перед тем как активизировать режим периодических запусков двигателя необходимо сначала запрограммировать интервалы времени от 2 до 12 часов через которые двигатель будет запускаться и продолжительность прогрева двигателя от 1 до 59 минут.

Для этого необходимо:

1. Нажать и удерживать кнопку 3 брелока до появления сначала мелодичного, затем 2 коротких звуковых сигналов брелока для входа в режим программирования автозапусков.
2. Коротко нажать кнопку 4 брелока для перехода к программированию периодических автозапусков двигателя. На дисплее брелока загорятся иконки **START**, **h**, начнут мигать индикаторы  **88:88**
3. Несколькоими короткими или одним длительным нажатиями кнопки 1 или 2 брелока установить нужную периодичность автоматических запусков (**1h...12h**).
4. Коротко нажать кнопку 3 брелока для перехода к установке продолжительности работы двигателя при периодическом запуске от 1 до 59 минут. На дисплее брелока вместо иконки **START** загорится иконка **STOP**, начнет мигать индикатор **rXX**.
5. Несколькоими короткими или одним длительным нажатиями кнопки 1 или 2 брелока установить нужную продолжительность работы двигателя при периодических запусках (**r01...r59**).
6. Перейти к выбору состояния режима периодических запусков (включен / выключен). Для чего, сначала коротко нажать кнопку 3 брелока, затем короткими нажатиями кнопки 1 брелока установить на дисплее брелока иконку **ON** (режим включен) или иконку **OFF** (режим выключен).
7. Подтвердить состояние программируемого режима запуска двигателя длительным нажатием кнопки 3 брелока до появления 1 вспышки габаритных огней и мелодичного сигнала брелока. При активном режиме запуска по времени иконка  будет выделена черным цветом, при выключенном режиме иконка подсвечена не будет. Система подтвердит включенный режим автозапуска 2 вспышками габаритных огней.



### Внимание.

При необходимости перехода к выбору другого режима автозапуска двигателя без выхода из режима программирования коротко нажмите кнопку 4 брелока требуемое количество раз в зависимости от того, какой еще из режимов автозапуска Вы хотите запрограммировать. После чего, выполните процедуру соответствующую программируемому режиму автозапуска двигателя.

### Процедура программирования автоматического запуска двигателя по температуре

Перед тем как активизировать режим автозапусков по температуре необходимо сначала запрограммировать температуру запуска от  $-1^{\circ}\text{C}$  до  $-35^{\circ}\text{C}$  и остановки двигателя от  $0^{\circ}\text{C}$  до  $60^{\circ}\text{C}$ .

Для этого необходимо:



1. Нажать и удерживать кнопку 3 брелока до появления сначала мелодичного, затем 2 коротких звуковых сигналов брелока для входа в режим программирования автозапусков.
2. Дважды коротко нажать кнопку 4 брелока для перехода к программированию автозапусков двигателя по температуре. На дисплее брелока загорятся иконки **START**,  $^{\circ}\text{C}$ , начнет мигать иконка .
3. Несколькими короткими или одним длительным нажатиями кнопки 1 или 2 брелока установить нужную температуру автоматического запуска.
4. Коротко нажать кнопку 3 брелока для перехода к установке температуры остановки двигателя. На дисплее брелока вместо иконки **START** загорится иконка **STOP**, начнет мигать индикаторы.
5. Несколькими короткими или одним длительным нажатиями кнопки 1 или 2 брелока установить нужную температуру автоматического остановки двигателя.
6. Перейти к выбору состояния режима автозапуска по температуре (включен / выключен). Для чего, сначала коротко нажать кнопку 3 брелока, затем короткими нажатиями кнопки 1 брелока установить на дисплее брелока иконку **ON** (режим включен) или иконку **OFF** (режим выключен).
7. Подтвердить состояние программируемого режима запуска двигателя длительным нажатием кнопки 3 брелока до появления 1 вспышки габаритных огней и мелодичного сигнала брелока. При активном режиме запуска по времени иконка  будет выделена черным цветом, при выключенном режиме иконка подсвечена не будет.

### Внимание

1. При необходимости перехода к выбору другого режима автозапуска двигателя без выхода из режима программирования коротко нажмите кнопку 4 брелока требуемое количество раз в зависимости от того, какой еще из режимов автозапуска Вы хотите запрограммировать. После чего, выполните процедуру соответствующую программируемому режиму автозапуска двигателя.
2. При отключенном или неисправном температурном датчике программирование автозапуска по температуре будет невозможно.

### Процедура программирования автоматического запуска двигателя для подзарядки АКБ

Для активизации автозапуска двигателя для подзарядки аккумуляторной батареи необходимо:

1. Нажать и удерживать кнопку 3 брелока до появления сначала мелодичного, затем 2 коротких звуковых сигналов брелока для входа в режим программирования автозапусков.
2. Трижды коротко нажать кнопку 4 брелока для перехода к программированию автозапусков двигателя для подзарядки АКБ. На дисплее брелока начнут мигать иконка , **OFF**.
3. Перейти к выбору состояния режима автозапуска по температуре (включен / выключен). Для чего, сначала коротко нажать кнопку 3 брелока, затем короткими нажатиями кнопки 1 брелока установить на дисплее брелока иконку **ON** (режим включен) или иконку **OFF** (режим выключен).
4. Подтвердить состояние программируемого режима запуска двигателя длительным нажатием кнопки 3 брелока до появления 1 вспышки габаритных огней и мелодичного сигнала брелока. При активном режиме запуска по времени иконка  будет выделена черным цветом, при выключенном режиме иконка подсвечена не будет.

**Внимание**

1. При необходимости перехода к выбору другого режима автозапуска двигателя без выхода из режима программирования коротко нажмите кнопку 4 брелока требуемое количество раз в зависимости от того, какой еще из режимов автозапуска Вы хотите запрограммировать. После чего, выполните процедуру соответствующую программируемому режиму автозапуска двигателя.
2. Продолжительность автозапуска для подзарядки АКБ зависит от выбранного значения программируемой функции 2.8.

**Выход из режима программирования автоматических запусков**

Для выхода из режима программирования автоматических запусков не производя никаких действий, дождитесь 3 звуковых сигналов брелока, подтверждающих выход из режима программирования.

**Обход штатных иммобилизаторов при дистанционном запуске двигателя**

Если автомобиль оборудован штатным иммобилизатором, необходимо принять дополнительные меры по временному отключению (обходу цепей) такого устройства на время работы двигателя под управлением системы. Для этого используется специальный программируемый выход системы (розовый провод), обеспечивающий управление такими устройствами в автоматическом режиме.

Импульсный выход активируется на все время, пока система выполняет процедуру запуска двигателя и на все время его работы под управлением системы. Остановка двигателя отменяет действие импульса.

Кроме того, путем перестановки перемычки в центральном блоке можно выбрать нужную полярность выходного сигнала на выходе розового провода: 0В - для автомобилей с обычными ключами зажигания или 3В - для автомобилей, оборудованных системой Smart Key с электронными ключами.

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОХРАННЫХ И СЕРВИСНЫХ ФУНКЦИЙ

### Процедура программирования

Для входа в режим программирования охранных и сервисных функций необходимо выполнить следующую процедуру:

1. При выключенном режиме охраны и выключенном зажигании, включите стояночный тормоз независимо от состояния дверей.
2. Нажмите кнопку \* модуля приемопередатчика 4 раза. Каждое нажатие кнопки сопровождается вспышкой левого светодиода на модуле приемопередатчика.
3. Нажмите и удерживайте кнопку # модуля приемопередатчика до появления 4 звуковых сигналов сирены подтверждающих вход в режим программирования функций. На время удержания кнопки загорается правый светодиод на модуле приемопередатчика.
4. Повторно нажмите кнопку \* модуля приемопередатчика необходимое число раз соответствующее номеру программируемой функции, указанному в таблице ниже. Каждое нажатие кнопки сопровождается вспышкой левого светодиода.
5. Повторно нажмите кнопку # модуля приемопередатчика. По количеству вспышек правого светодиода или по количеству звуковых сигналов сирены можно определить номер выбранной программируемой функции. На дисплее брелока появится номер программируемой функции и установленный ранее режим ее работы. В зависимости от установленного режима прозвучат 1, 2, 3 или 4 коротких звуковых сигнала брелока.
6. В зависимости от требуемого состояния программируемой функции нажмите коротко одну из кнопок брелока 1, 2, 3 или 4. По количеству звуковых сигналов сирены или количеству вспышек правого светодиода можно определить выбранный режим программируемой функции. На дисплее брелока появится номер программируемой функции и новый режим ее работы. В зависимости от выбранного режима работы функции прозвучат 1, 2, 3 или 4 коротких звуковых сигнала брелока.
7. Повторите пункт 6 для тех программируемых функций, режим работы которых Вы хотите изменить.
8. Для выхода из режима программирования охранных и сервисных функций, выключите стояночный тормоз или дождитесь автоматического выхода, не выполняя никаких действий в течение 10 секунд. Выход из режима программирования сопровождается 3 вспышками габаритных огней и мелодичным сигналом брелока.

**Таблица программирования охранных и сервисных функций**

№ п/п	Программируемая функция	Нажать и отпустить кнопку брелока			
		Кнопка 1	Кнопка 2	Кнопка 3	Кнопка 4
1.1	Количество х длительность импульсов управления ЦЗ	запирание – 1х0,8сек отпирание – 1х0,8сек	запирание – 1х3,6сек отпирание – 1х3,6сек	запирание – 1х0,8сек отпирание – 2х0,8сек	запирание – 1х30сек отпирание – 1х0,8сек
1.2	Режимы автоматического управления замками дверей	запирание - через 5сек после включения зажигания; отпирание – одновременно с выключением зажигания	запирание – при отпускании ножного тормоза; отпирание - одновременно с выключением зажигания	запирание - автоматическое управление отключено; отпирание - одновременно с выключением зажигания	автоматическое управление замками отключено
1.3	Время обхода дверных датчиков при включении режима охраны	2 сек	До мгновенного выключения салонного освещения	30сек	60сек
1.4	Функция автоматического включения режима охраны	с запиранием замков дверей	без запирания замков дверей	без запирания замков дверей	без запирания замков дверей

1.5	Функция автоматического переключения режима охраны	включена с запираем дверей	включена без запираения дверей	выключена	выключена
1.6	Алгоритм работы выхода на звуковой сигнал (бело-черный провод)	на сирену (импульс 100мс)	на сирену (импульс 30мс)	на клаксон (импульс 50мс)	на клаксон (импульс 20мс)
1.7	Назначение входов 4-контактного разъема подключения дополнительных датчиков	Один 2-уровневый датчик	Два 1-уровневых датчика	Один 1-уровневый датчик, Один датчик контроля работы доп. оборудования	Два датчика контроля работы двигателя
1.8	Полярность входов 4-контактного разъема для подключения дополнительных датчиков	оба входа 1 и 2 " - "	вход 1 (конт. 3) "+" вход 2 (конт. 4) "-"	вход 1 (конт. 3) "+" вход 2 (конт. 4) "+"	оба входа 1 и 2 " + "
1.9	Алгоритм работы дополнительного канала №1 (оранжевый провод)	импульс 0,8сек отпирание багажника	импульс 1...60сек (без обхода ДУ)	импульс 1...60сек (с обходом ДУ)	включение / выключение с брелока (с обходом ДУ)
1.10	Алгоритм работы дополнительного канала №2 (оранжево-черный провод)	импульс 0,8сек (для 2-шаговой отпирания дверей)	импульс 1...60сек (без обхода ДУ)	импульс 1...60сек (с обходом ДУ)	включение / выключение с брелока (с обходом ДУ)
1.11	Алгоритм работы дополнительного канала №3 (оранжево-белый провод)	импульс 1...60сек (без обхода ДУ)	импульс 1...60сек (с обходом ДУ)	включение / выключение с брелока (без обхода ДУ)	включение / выключение с брелока (с обходом ДУ)
1.12	Алгоритм работы дополнительного канала №4 (серый провод)	импульс 1...60сек (при включении режима охраны с обходом ДУ)	импульс 1...60сек (при включении режима охраны без обхода ДУ)	импульс 1...60сек (при включении режима охраны)	импульс 1...60сек (при выключении режима охраны / в режиме тревоги)
1.13	Алгоритм работы выхода на блокировку двигателя (фиолетовый провод)	НЗ - активен при включении охраны (имитация неисправного двигателя)	НЗ - активен при включении охраны	НР - активен при выключении охраны (имитация неисправного двигателя)	НР - активен при выключении охраны
1.14	Активизация выхода на блокировку двигателя в режиме антиграбленя	Блокировка двигателя при нажатии педали тормоза	Блокировка двигателя без нажатия педали тормоза	Функция выключена	Функция выключена
1.15	Алгоритм разблокирования двигателя при выключении режима охраны	Одновременно с выключением режима охраны брелоком	После набора секретного кода	После набора секретного кода	После набора секретного кода
1.16	Функция контроля нахождения брелока в зоне действия обратного канала связи	Включена	Выключена	Выключена	Выключена
1.17; 1.18 ; 1.19		зарезервированы			
1.20	Восстановления режимов программируемых охранных и сервисных функций	Возврат к заводским установкам	Возврат к установкам до входа в режим программирования функций		

**Внимание!** Серым цветом указаны заводские установки

## Краткое описание программируемых охранных и сервисных функций

### Функция 1.1 - Количество x Длительность импульсов управления центральным замком

- 1.1.1. - по 1-му отрицательному импульсу длительностью 1,0 сек на запираение и отпираение замков дверей
- 1.1.2. - по 1-му отрицательному импульсу длительностью 4,0 сек на запираение и отпираение замков дверей
- 1.1.3. - 1 отрицательный импульс длительностью 1,0 сек на запираение замков дверей и 2 отрицательных импульса длительностью 1,0 сек на отпираение замков дверей.
- 1.1.4. - одиночные импульсы отрицательной полярности, но разной длительности. На запираение замков дверей, закрытие стекол и люка - 30,0 сек, на отпираение замков дверей - 1,0 сек.

### Функция 1.2 - Режимы автоматического управления замками дверей

- 1.2.1. – запираение замками дверей через 5 сек после включения зажигания, если за это время не открывались двери. Отпираение замков дверей одновременно с выключением зажигания.
- 1.2.2. – запираение замков дверей после нажатия и отпускания педали тормоза при включенном зажигании. Отпираение замков дверей одновременно с выключением зажигания.
- 1.2.3. – запираение в автоматическом режиме отключено. Отпираение замков дверей одновременно с выключением зажигания.
- 1.2.4. – запираение и отпираение замков дверей в автоматическом режиме отключено.

### Функция 1.3 - Время обхода дверных датчиков при включении режима охраны

- 1.3.1. – при включении режима охраны система начинает контролировать контактные датчики дверей, капота, багажника с 2-секундной задержкой, остальные охранные датчики с 20-секундной задержкой.
- 1.3.2. – при включении режима охраны система начинает контролировать дверные датчики после мгновенного погасания салонного освещения для автомобилей оборудованных потенциалом управлением салонным светом, датчики капота и багажника с 2-секундной задержкой, остальные охранные датчики с 20-секундной задержкой.
- 1.3.3. - при включении режима охраны система начинает контролировать дверные датчики с 30-секундной задержкой для автомобилей, оборудованных импульсным управлением салонным освещением (плавное погасание света), датчики капота и багажника с 2-секундной задержкой, остальные охранные датчики с 20-секундной задержкой.
- 1.3.4. - при включении режима охраны система начинает контролировать дверные датчики с 60-секундной задержкой для автомобилей, оборудованных импульсным управлением салонным освещением (плавное погасание света), датчики капота и багажника с 2-секундной задержкой, остальные охранные датчики с 20-секундной задержкой.

### Функция 1.4 - Функция автоматического включения режима охраны

- 1.4.1. – автоматическое включение режима охраны сопровождается запираением замков дверей
- 1.4.2., 1.4.3., 1.4.4. - автоматическое включение режима охраны происходит без запираения замков дверей

### Функция 1.5 - Функция автоматического переключения режима охраны

- 1.5.1. – функция включена с запираением замков дверей
- 1.5.2. – функция включена без запираения замков дверей
- 1.5.3., 1.5.4. – функция выключена

### Функция 1.6 - Алгоритм работы выхода на звуковой сигнал (бело-черный провод)

- 1.6.1. – выход звукового сигнала в режиме тревоги потенциальный. Режим предназначен для подключения sireны с обычными сигналами подтверждения при включении / выключении режима охраны.
- 1.6.2. - выход звукового сигнала в режиме тревоги потенциальный. Режим предназначен для подключения sireны с приглушенными сигналами подтверждения при включении / выключении режима охраны.
- 1.6.3. - выход звукового сигнала в режиме тревоги импульсный. Режим предназначен для подключения автомобильного клаксона с обычными сигналами подтверждения при включении / выключении режима охраны.



1.6.4. - выход звукового сигнала в режиме тревоги импульсный. Режим предназначен для подключения автомобильного клаксона с приглушенными сигналами подтверждения при включении / выключении режима охраны.

#### **Функция 1.7 - Назначение входов 4-контактного разъема подключения дополнительных датчиков**

1.7.1. – возможно подключить один 2-уровневый дополнительный датчик (ударный, микроволновый)

1.7.2. – возможно подключить два 1-уровневых дополнительных датчика (ударный, микроволновый, ультразвуковой, разбития стекла)

1.7.3. – возможно подключить один 1-уровневый охранный датчик и один датчик контроля работы дополнительного оборудования при дистанционном управлении с брелока

1.7.4. – возможно подключить два разных датчика для контроля успешной запуски и работы двигателя под управлением системы.

#### **Функция 1.8 - Полярность входов 4-контактного разъема для подключения дополнительных датчиков**

1.8.1. – оба входа подключения дополнительных датчиков (контакт 3 и 4) реагируют на отрицательный сигнал с датчиков 0...+1В

1.8.2. – вход (контакт 3) реагирует на положительный сигнал с датчиков +12В, вход (контакт 4) реагирует на отрицательный сигнал с датчиков 0...+1В.

1.8.3. - вход (контакт 3) реагирует на отрицательный сигнал с датчиков 0...+1В, вход (контакт 4) реагирует на положительный сигнал с датчиков +12В

1.8.4. - оба входа подключения дополнительных датчиков (контакт 3 и 4) реагируют на положительный сигнал с датчиков +12В

#### **Функция 1.9 - Алгоритм работы дополнительного канала №1 (оранжевый провод)**

1.9.1. – отрицательный импульс длительностью 1,0 сек для отпираания багажника с обходом зоны багажника и датчика удара при включенном режиме охраны.

1.9.2. – отрицательный импульс программируемой длительности 1...60 сек без обхода датчика удара в режиме охраны.

1.9.3. - отрицательный импульс программируемой длительности 1...60 сек с обходом датчика удара на время работы канала в режиме охраны.

1.9.4. – включение / выключение канала производится брелоком. При активизации канала в режиме охраны датчик удара обходится.

Продолжительность работы канала в режимах 1.9.2 или 1.9.3 определяется временным интервалом между двумя нажатиями кнопок 2 или 3 брелока. При первом нажатии соответствующей кнопки начинается отсчет

времени работы канала сопровождаемый появлением на ЖК-дисплее брелока иконки **"9-0"**. После второго нажатия той же кнопки отсчет времени работы канала прекращается. На ЖК-дисплее брелока появляется иконка **9-1** или **9-2**

#### **Функция 1.10 - Алгоритм работы дополнительного канала №2 (оранжево-черный провод)**

1.10.1. – отрицательный импульс длительностью 1,0сек для 2-шагового отпираания сначала водительской двери, затем остальных дверей при выключении режима охраны. При программировании данного режима работы канала следует использовать схему подключения замков дверей, приведенную на стр. 58

1.10.2. – отрицательный импульс программируемой длительности 1...60 сек без обхода датчика удара в режиме охраны.

1.10.3. - отрицательный импульс программируемой длительности 1...60 сек с обходом датчика удара на время работы канала в режиме охраны.

1.10.4. – включение / выключение канала производится брелоком. При активизации канала в режиме охраны датчик удара обходится.

Продолжительность работы канала в режимах 1.9.2. или 1.9.3 определяется временным интервалом между двумя нажатиями кнопок 2 или 3 брелока. При первом нажатии соответствующей кнопки начинается отсчет

времени работы канала сопровождаемый появлением на ЖК-дисплее брелока иконки **"10-0"**. После второго нажатия той же кнопки отсчет времени работы канала прекращается. На ЖК-дисплее брелока появляется иконка **10-2** или **10-3**

#### **Функция 1.11 - Алгоритм работы дополнительного канала №3 (оранжево-белый провод)**

1.11.1. - отрицательный импульс программируемой длительности 1...60 сек без обхода датчика удара в режиме охраны.

1.11.2. - отрицательный импульс программируемой длительности 1...60 сек с обходом датчика удара на время работы канала в режиме охраны

1.11.3. - включение / выключение канала производится брелоком. При активизации канала в режиме охраны датчик удара не обходится.

1.11.4. - включение / выключение канала производится брелоком. При активизации канала в режиме охраны датчик удара обходится.

Продолжительность работы канала в режимах 1.11.1 или 1.11.2 определяется временным интервалом между двумя нажатиями кнопок 1 или 2 брелока. При первом нажатии соответствующей кнопки начинается отсчет времени работы канала сопровождаемый появлением на ЖК-дисплее брелока иконки **"11-0"**. После второго нажатия той же кнопки отсчет времени работы канала прекращается. На ЖК-дисплее брелока появляется иконка **11-1** или **11-2** Заводская продолжительность работы канала – 20 сек.

#### **Функция 1.12 - Алгоритм работы дополнительного канала №4 (серый провод)**

1.12.1. - отрицательный импульс программируемой длительности 1... 60 сек появляющийся одновременно с включением режима охраны. Заводская установка – 20 сек. На время работы канала датчик удара обходится. Режим может быть использован для поднятия стекол.

1.12.2. - отрицательный импульс программируемой длительности 1... 60 сек появляющийся одновременно с включением режима охраны. Заводская установка – 20 сек. На время работы канала датчик удара не обходится. Режим может быть использован для подсветки дороги.

1.12.3. - отрицательный импульс программируемой длительности 1... 60 сек появляющийся одновременно с выключением режима охраны. Заводская установка – 20 сек. На время работы канала датчик удара не обходится. Режим может быть использован для включения салонного освещения при выключении режима охраны в темное время суток.

1.12.4. - отрицательный импульс программируемой длительности 1... 60 сек появляющийся одновременно с выключением режима охраны. Заводская установка – 20 сек. На время работы канала датчик удара не обходится. Режим может быть использован для включения салонного освещения одновременно с появлением тревожных сигналов в режиме охраны, при выключении режима охраны в темное время суток, при каждом выключении зажигания.

Продолжительность работы канала в различных режимах определяется временным интервалом между двумя нажатиями кнопок 1, 2, 3 или 4 брелока. При первом нажатии соответствующей кнопки начинается отсчет времени работы канала сопровождаемый появлением на ЖК-дисплее брелока иконки **"12-0"**. После второго нажатия той же кнопки отсчет времени работы канала прекращается. На ЖК-дисплее брелока появляется иконка **12-1** или **12-2** или **12-3** или **12-4** Заводская продолжительность работы канала – 20 сек.

#### **Функция 1.13 - Алгоритм работы выхода на блокировку двигателя (фиолетовый провод)**

1.13.1. - отрицательный выход активизируется на все время включения режима охраны (используются НЗ контакты дополнительного реле блокировки). В режиме антиграбления при активизации фазы №5, выход первые 30 секунд работает в импульсном режиме, имитируя неисправную работу двигателя, затем постоянно блокирует двигатель.

1.13.2. - отрицательный выход активизируется на все время включения режима охраны (используются НЗ контакты дополнительного реле блокировки). В режиме антиграбления при активизации фазы №5 выход мгновенно блокирует двигатель.

1.13.3. - отрицательный выход активизируется после выключения режима охраны (используются НР контакты дополнительного реле блокировки). В режиме антиграбления при активизации фазы №5, выход первые 30 секунд работает в импульсном режиме, имитируя неисправную работу двигателя, затем постоянно блокирует двигатель.

1.13.4. - отрицательный выход активизируется после выключения режима охраны (используются НР контакты дополнительного реле блокировки). В режиме антиграбления при активизации фазы №5 выход мгновенно блокирует двигатель.

#### **Функция 1.14 - Активизация выхода на блокировку двигателя в режиме антиграбления**

1.14.1. - выход на блокировку двигателя (фиолетовый провод) активизируется при нажатии педали тормоза после наступления 4-го этапа режима антиграбления

1.14.2. - выход на блокировку двигателя активизируется при наступлении 4-го этапа в режиме антиграбления

1.14.3., 1.14.4. – функция антиграбления выключена

#### **Функция 1.15 - Алгоритм разблокирования двигателя при выключении режима охраны**

1.15.1. - разблокирование двигателя происходит одновременно с выключением режима охраны

1.15.2., 1.15.3., 1.15.4. - разблокирование двигателя происходит в 2 этапа. Сначала выключается режим охраны и отпираются замки дверей, затем вводится 4-значный секретный код для выключения режима блокировки двигателя.

#### **Функция 1.16 - Функция контроля нахождения брелока в зоне действия обратного канала связи**

1.16.1. – функция контроля нахождения брелока в зоне действия обратного канала связи включена.

1.16.2., 1.16.3., 1.16.4. – функция контроля нахождения брелока в зоне действия обратного канала связи отключена.

#### **Функции 1.17, 1.18, 1.19 - зарезервированы**

#### **Функция 1.20 - Установка параметров программируемых охранных и сервисных функций**

1.20.1. – сброс параметров программируемых функций на заводские установки.

1.20.2., 1.20.3., 1.20.4. - сброс параметров программируемых функций на установки до последнего входа в режим программирования.

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ПРИ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ

### Процедура программирования

Для входа в режим программирования охранных и сервисных функций необходимо выполнить следующую процедуру:

1. При выключенном режиме охраны и выключенном зажигании, включите стояночный тормоз независимо от состояния дверей.
2. Нажмите кнопку \* модуля приемопередатчика 5 раз. Каждое нажатие кнопки сопровождается вспышкой левого светодиода на модуле приемопередатчика.
3. Нажмите и удерживайте кнопку # модуля приемопередатчика до появления 4 звуковых сигналов sireны подтверждающих вход в режим программирования функций. На время удержания кнопки загорается правый светодиод на модуле приемопередатчика.
4. Повторно нажмите кнопку \* модуля приемопередатчика необходимое число раз соответствующее номеру программируемой функции, указанному в таблице ниже. Каждое нажатие кнопки сопровождается вспышкой левого светодиода.

5. Повторно нажмите кнопку **#** модуля приемопередатчика. По количеству вспышек правого светодиода или по количеству звуковых сигналов сирены можно определить номер выбранной программируемой функции. На дисплее брелока появится номер программируемой функции и установленный ранее режим ее работы. В зависимости от установленного режима прозвучат 1, 2, 3 или 4 коротких звуковых сигнала брелока.
6. В зависимости от требуемого состояния программируемой функции нажмите коротко одну из кнопок брелока 1, 2, 3 или 4. По количеству звуковых сигналов сирены или количеству вспышек правого светодиода можно определить выбранный режим программируемой функции. На дисплее брелока появится номер программируемой функции и новый режим ее работы. В зависимости от выбранного режима работы функции прозвучат 1, 2, 3 или 4 коротких звуковых сигнала брелока.
7. Повторите пункт 6 для тех программируемых функций, режим работы которых Вы хотите изменить.
8. Для выхода из режима программирования охранных и сервисных функций, выключите стояночный тормоз или дождитесь автоматического выхода, не выполняя никаких действий в течение 10 секунд. Выход из режима программирования сопровождается 3 вспышками габаритных огней и мелодичным сигналом брелока.

Таблица программируемых функций запуска двигателя

№ п/п	Программируемая функция	Нажать и отпустить кнопку брелока			
		Кнопка 1	Кнопка 2	Кнопка 3	Кнопка 4
2.1.	Активизация функции турботаймера и режима "программной нейтрали"	дистанционно с брелока	при включении ручного тормоза	при включении ручного тормоза	при включении ручного тормоза
2.2	Продолжительность работы функции турботаймера	1 мин	2 мин	3 мин	4 мин
2.3	Задержка включения стартера при первой попытке запуска Задержка включения стартера при первой попытке запуска	3 сек (бензин)	6 сек (дизель)	8 сек (дизель)	10 сек (дизель)
2.4	Продолжительность работы стартера при первом пуске двигателя	1 сек	2 сек	3 сек	4 сек
2.5	Алгоритм работы выхода IGN #2	одновременно с выходом IGN #1	одновременно с выходом ACC	имитация нажатия педали тормоза	зарезервирован
2.6	Способ контроля работающего двигателя	по напряжению	по таходатчику	по генератору (изменение сигнала с "-" на "+")	по генератору (изменение сигнала с "+" на "-")
2.7	Продолжительность работы двигателя под контролем системы	10 мин	20 мин	30 мин	без ограничения времени
2.8	Время работы двигателя при автозапуске для подзарядки АКБ	10 мин	15 мин	20 мин	30 мин
2.9	Алгоритм работы габаритных огней при работающем двигателе под контролем системы	1 вспышка каждые 10 сек	1 вспышка каждые 20 сек	горят постоянно	выключены
2.10	зарезервирована				
2.11	зарезервирована				
2.12	зарезервирована				
2.13	Восстановления режимов программируемых функций запуска	Возврат к заводским установкам	Возврат к установкам до входа в режим программирования		

**Внимание!** Серым цветом указаны заводские установки

## Краткое описание программируемых функций запуска

### Функция 2.1 Активизация функции турботаймера и режима “программной нейтрали”

- 2.1.1 - функция турботаймера и режим “программной нейтрали” активизируется дистанционно с брелока
- 2.1.2., 2.1.3, 2.1.4. - функция турботаймера и режим “программной нейтрали” активизируется при включении стояночного тормоза

### Функция 2.2 Продолжительность работы функции турботаймера

- 2.2.1. - продолжительность работы функции турботаймера 1 минута
- 2.2.2. - продолжительность работы функции турботаймера 2 минуты
- 2.2.3. - продолжительность работы функции турботаймера 3 минуты
- 2.2.4. - продолжительность работы функции турботаймера 4 минуты

### Функция 2.3 Задержка включения стартера при первой попытке запуска

- 2.3.1. - задержка включения стартера при первой попытке запуска 2 сек
- 2.3.2. - задержка включения стартера при первой попытке запуска 6 сек
- 2.3.3. - задержка включения стартера при первой попытке запуска 8 сек
- 2.3.4. - задержка включения стартера при первой попытке запуска 10 сек

### Функция 2.4 Продолжительность работы стартера при первом пуске двигателя

- 2.4.1. - продолжительность работы стартера при первом пуске двигателя 1 сек
- 2.4.2. - продолжительность работы стартера при первом пуске двигателя 2 сек
- 2.4.3. - продолжительность работы стартера при первом пуске двигателя 3 сек
- 2.4.4. - продолжительность работы стартера при первом пуске двигателя 4 сек

### Функция 2.5 Алгоритм работы выхода IGN #2 (синий провод)

- 2.5.1. - выход IGN#2 повторяет алгоритм выхода IGN#1
- 2.5.2. - выход IGN#2 повторяет алгоритм выхода ACC
- 2.5.3. - выход IGN#2 используется для имитации пуска стартера при запуске двигателя на автомобилях с кнопкой PUSH START
- 2.5.4. - зарезервирована

### Функция 2.6 Способ контроля работающего двигателя

- 2.6.1. – по характеру изменения напряжения бортовой сети автомобиля. Система считает двигатель запущенным, если напряжение бортовой сети увеличилось более чем на 0,6В. Для более надежного контроля запуска двигателя по изменению напряжения обеспечьте подключение провода питания системы к проводу питания бортовой цепи как можно ближе к АКБ. Нежелательно подключаться к проводу бортовой цепи в месте за разветвлением или снабженным штатным предохранителем т.к. такая цепь может влиять на величину измеряемого напряжения и неустойчиво работать в случае сезонного перепада температур.

#### Внимание!

Для некоторых типов автомобилей (например, некоторые автомобили “Ford”) нарастание напряжения зарядки может происходить очень медленно при уже запущенном двигателе (10 сек и более). Обязательно изучите режим работы зарядки АКБ для правильного выбора времени прокрутки стартера (функция 2.4). Система каждый раз автоматически продолжает контролировать линию зарядки АКБ в течение 1 мин после окончания прокрутки стартера. Если напряжение зарядки не превысит 0,6В система выполнит следующую попытку запуска через 10 сек.

- 2.6.2. – по импульсному сигналу тахометрического датчика или любому другому импульсному сигналу пропорциональному оборотам двигателя. Контролируемый сигнал должен представлять импульсный сигнал с амплитудой 12В. В качестве пропорционального тахометрического сигнала можно использовать подключение к управляющему проводу топливными форсунками или управляющему проводу первичной обмотки катушки зажигания, не зависимо от количества топливных форсунок или числа катушек зажигания. При использова-

нии данного способа контроля система автоматически остановит двигатель при превышении 4000 оборотов двигателя в минуту и тем самым защитит двигатель от преждевременного выхода из строя. Соответствующая ошибка будет записана в память системы.

2.6.3. – по сигналу с обмотки возбуждения генератора, когда при успешном пуске и работе двигателя напряжение на обмотке возбуждения превысит 2,5В. При запуске двигателя система постоянно контролирует напряжение в цепи обмотки возбуждения и в случае обрыва обмотки не позволит запустить двигатель. На некоторых автомобилях сигнал можно снимать с контрольной лампы зарядки АКБ на приборной панели.

2.6.4. - по сигналу с обмотки возбуждения генератора, когда при успешном пуске и работе двигателя напряжение на выходе обмотки возбуждения опустится ниже 2,5В. При запуске двигателя система постоянно контролирует напряжение в цепи обмотки возбуждения и в случае обрыва обмотки не позволит запустить двигатель. На некоторых автомобилях сигнал можно снимать с контрольной лампы зарядки АКБ на приборной панели.

### **Функция 2.7 Продолжительность работы двигателя под контролем системы**

2.7.1. - продолжительность работы двигателя под контролем системы 10 минут

2.7.2. - продолжительность работы двигателя под контролем системы 20 минут

2.7.3. - продолжительность работы двигателя под контролем системы 30 минут

2.7.4. - продолжительность работы двигателя под контролем системы без ограничения времени или до срабатывания датчиков, контролирующих работу основных систем двигателя (системы подачи топлива, системы смазки двигателя, системы охлаждения двигателя)

### **Функция 2.8 Время работы двигателя при автозапуске для подзарядки АКБ**

2.8.1. - продолжительность работы двигателя под контролем системы 10 минут

2.8.2. - продолжительность работы двигателя под контролем системы 15 минут

2.8.3. - продолжительность работы двигателя под контролем системы 20 минут

2.8.4. - продолжительность работы двигателя под контролем системы 30 минут

### **Функция 2.9 Алгоритм работы габаритных огней при работающем двигателе под контролем системы**

2.9.1. – вспыхивают каждые 10 секунд

2.9.2. – вспыхивают каждые 20 секунд

2.9.3. – горят постоянно

2.9.4. – выключены

### **Функции 2.10., 2.11., 2.12. зарезервированы**

### **Функция 2.13 - Установка параметров программируемых функций**

2.13.1. – сброс параметров программируемых функций запуска на заводские установки.

2.13.2., 2.13.3., 2.13.4. - сброс параметров программируемых функций на установки до последнего входа в режим программирования.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- Запрещается подключать систему на автомобиле с бортовым питанием превышающим 12В.
- Запрещается подключать систему без использования штатных предохранителей на проводах по всем основным силовым цепям.
- Запрещается использовать предохранители, отличающиеся по своему номиналу от предохранителей из комплекта поставки во избежание превышения допустимых токов в цепях системы и автомобиля.
- Запрещается подключать систему с поврежденными проводами.
- Запрещается открывать корпуса компонентов системы в случае их выхода из строя. Ремонт должен производиться исключительно в сертифицированных мастерских.

### УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ

#### Центральный блок

Центральный блок размещается в салоне автомобиля в скрытом от посторонних глаз месте, например, за приборной панелью автомобиля. Крепление модуля осуществляется с помощью двух пластмассовых стяжек из комплекта системы.

Нельзя устанавливать центральный блок системы в двигательном отсеке автомобиля, потому что пластмассовый корпус модуля негерметичен и подвержен деформированию при нагреве. Избегайте вертикального расположения блока, при котором в случае выпадения конденсата, влага может стекать по проводам внутрь блока. Не следует устанавливать центральный блок непосредственно на штатные электронные узлы автомобиля. Помните, что электронные узлы могут служить источником радиочастотных помех или источником перегрева отдельных компонентов схемы. Эти факторы могут вывести систему из строя или привести к сокращению дальности радиоканала связи или к неточной индикации реальной температуры в салоне автомобиля на ЖК-дисплее брелока.

#### Датчик удара

Датчик удара настраивается дистанционно с брелока и не требует дополнительного доступа после установки. Поэтому, с целью сохранения секретности места установки центрального блока, рекомендуется по возможности скрытая от посторонних глаз установка датчика удара. Для установки датчика выберите ровную твердую поверхность, на перегородке, разделяющей двигательный отсек и салон автомобиля или на металлических стойках, к которым крепится приборная панель автомобиля. Избегайте установки датчика на пластмассовые поверхности во избежание появления ложных сигналов тревоги при короблении пластика в случае сильного перепада температур.

Закрепите датчик удара в выбранном месте с помощью двустороннего скотча из комплекта поставки системы с предварительной очисткой и обезжириванием места установки с использованием специальных средств, нанесенных на ватный тампон или бумажную салфетку. После подключения всех компонентов системы не забудьте настроить датчик удара.

#### Внимание!

При настройке каждого уровня датчика удара не рекомендуется бить по стеклам автомобиля во избежание их случайного разбития. Также при настройке нужно помнить, что установка слишком высокой чувствительности датчика удара может приводить к ложным срабатываниям системы от сильной вибрации, которая может создаваться проезжающими рядом с Вашим автомобилем грузовиками или тяжелой техникой.

#### Антенный модуль (модуль приемопередатчика)

Антенный модуль устанавливается на лобовом стекле автомобиля в месте, где он будет хорошо виден как из салона автомобиля, так и снаружи через стекло автомобиля. Светодиодные индикаторы, расположенные на антенном модуле должны быть хорошо видны для контроля состояния автомобиля и режимов работы системы

и кроме этого, должны являться визуальным предупреждением для потенциальных грабителей или угонщиков. Кроме того, при выборе места установки антенного модуля необходимо помнить, что сервисные кнопки управления расположенные на модуле должны быть доступны с водительского сиденья.

Для обеспечения максимальной дальности радиоканала связи старайтесь выбирать будущее место установки модуля на расстоянии не менее 5 см от металлических частей кузова и там, где отсутствует солнцезащитная или тонирующая пленка.

Крепление антенного модуля осуществляется на 2-сторонний скотч из комплекта поставки системы с предварительной очисткой и обезжириванием места установки с использованием специальных средств, нанесенных на ватный тампон или бумажную салфетку.

### **Сирена (опция)**

Для установки sireны выберите место в двигательном отсеке, в котором доступ к сирене будет защищен как со стороны днища, так и со стороны арок передних колес автомобиля. В выбранном для установки sireны месте не должно быть нагревающихся или движущихся деталей. Сирена должна быть направлена вниз, чтобы избежать накопления в ней воды, а раструб sireны должен быть направлен из отсека двигателя наружу для максимального распространения звука. Закрепите сирену в выбранном месте на специальном кронштейне с помощью саморезов.

### **Концевой выключатель капота или багажника**

Концевой выключатель, входящий в комплект системы, предназначен для защиты зоны багажника (задней двери в автомобилях с кузовом "хетчбек" или "универсал") или зоны капота автомобиля. В обоих случаях концевой выключатель должен крепиться на металлической поверхности, соединенной с "массой" автомобиля. Очень важно установить концевой выключатель в таком месте, где не протекает и не скапливается вода. Также никогда не устанавливайте концевой выключатель в водоотводах, которые расположены на крыльях автомобиля вдоль капота и багажника. Для установки концевого выключателя выберите место, защищенное резиновым уплотнителем при закрытом капоте или крышке багажника. Концевой выключатель может быть установлен с помощью специального металлического кронштейна или непосредственно в отверстие диаметром 6 мм (1/4 дюйма), просверленное в кузове автомобиля. В обоих случаях концевой выключатель должен быть установлен таким образом, чтобы капот или крышка багажника при закрывании нажимали на концевой выключатель и перемещали его движущийся контакт не меньше, чем на 5...6 мм, а при открывании позволяли движущемуся контакту полностью подняться.

## **ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ПРОКЛАДКЕ ПРОВОДОВ**

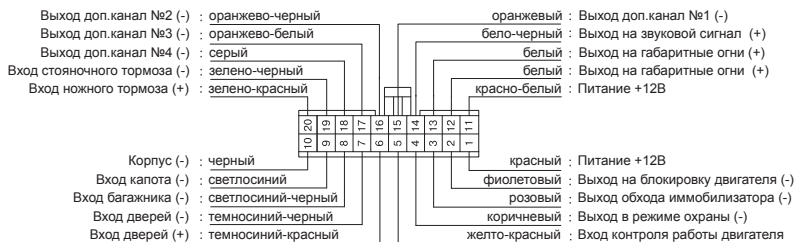
- Монтаж системы рекомендуется проводить при отключенных разъемах системы и по возможности с отключенной от аккумуляторной батареи минусовой клеммой.
- Все подключения проводов охранной системы проводите только со снятыми предохранителями цепей питания охранной системы. Непосредственное подключение слаботочных выходов дополнительных каналов к исполнительному сильноточному входу цепи открывания замка багажника автомобиля, а также, к входам некоторых устройств дистанционного запуска двигателя автомобиля приведет к повреждению центрального блока охранной системы. Поэтому при подключении используйте дополнительные реле коммутации с соответствующими допустимыми токами через контакты.
- При подключении дополнительных реле к выходам охранной системы убедитесь в наличии демпфирующего диода на контактах управления реле. Подключайте выход охранной системы к дополнительному реле только со стороны анода демпфирующего диода. При отсутствии демпфирующего диода в составе дополнительного реле полярность его подключения произвольная.
- Всегда прокладывайте провода охранной системы в гофрированной трубке или защищайте их, оборачивая по спирали изоляционной лентой. Закрепляйте жгуты проводов вдоль всей длины с помощью кабельных стяжек. Надежное закрепление предотвратит попадание жгута на горячие поверхности двигателя или движущиеся детали автомобиля, что может привести к повреждению изоляции проводов системы.



- При прокладке проводов оставляйте небольшой запас по длине, с тем, чтобы не подвергать провод напряжению на разрыв при движении автомобиля.
- Соединение проводов допускается проводить методом скручивания или спаивания свинцово-оловянным припоем с последующей изоляцией места соединения изолентой или термоусадочной трубкой.
- Не допускайте провисания проводов в месте соединения с тем, чтобы в случае выпадения конденсата в этом месте не скапливалась влага, подвергая само соединение коррозии и электрохимическому разрушению проводников.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ

### Подключение проводов 20-контактного разъема системы



**Красный провод (контакт 1) - вход подачи питания +12В на цифровую часть схемы, защищенный предохранителем 3А.** Подключите красный провод к положительной клемме АКБ автомобиля.

**Фиолетовый провод (контакт 2) - отрицательный выход на блокировку двигателя.** Импульсный сигнал с допустимой токовой нагрузкой 300мА для управления нормально-замкнутыми контактами (НЗ) внешнего реле блокировки при включении режима охраны или для управления нормально-разомкнутыми контактами (НР) внешнего реле блокировки при выключении режима охраны. Алгоритм работы определяется выбранным режимом программируемой функции 1.13.

**Розовый провод (контакт 3) - отрицательный выход управления работой модуля обхода штатного иммобилизатора.** Импульсный выход соединяется с "корпусом" перед запуском двигателя под контролем системы и остается активным до момента остановки двигателя.




**Коричневый провод (контакт 4) - выход управления дополнительными модулями является слаботоковым выходом с допустимой токовой нагрузкой 300мА.** Поэтому подключение исполнительных устройств с потреблением превышающим нагрузочную способность выхода канала следует производить через контакты внешнего дополнительного реле. Выход активизируется на время включения канала.

**Желтый провод с красной полосой (контакт 5) - импульсный вход контроля работы двигателя.** Перед подключением провода необходимо выбрать один из трех возможных вариантов контроля запуска и работы двигателя: по таходатчику, по генератору, по напряжению (программируемая функция 2. 6), а также в зависимости от выбранного варианта запрограммировать длительность прокрутки стартера при первом пуске двигателя (программируемая функция 2.4).

- При программировании варианта контроля запуска и работы двигателя по сигналу тахометра (состояние функции 2.6.2) подключите провод системы к низковольтному проводу тахометрического сигнала автомобиля, который меняется пропорционально изменению оборотов двигателя. Импульсный сигнал тахометра должен соответствовать переменному сигналу с уровнями от 0...4,0В до 0...12 В. Для управления от высоковольтного сигнала тахометра 0 -200В при подключении провода системы используйте дополнительные резисторы для согласования уровня импульсного сигнала.

- При программировании варианта контроля запуска и работы двигателя по сигналу генератора подключите провод к цепи питания обмотки возбуждения генератора. Так как выходной сигнал с обмотки возбуждения на разных автомобилях может изменяться по-разному в зависимости от типа генератора, в системе предусмотрена возможность программирования полярности входного сигнала (состояние функции 2.6.3 или 2.6.4). В исключительных случаях, например, при невозможности подключения провода системы к обмотке генератора, допускается вариант подключения провода к цепи датчика давления масла с соблюдением полярности изменения входного сигнала с 0 до +12В или с +12В до 0В после успешного пуска двигателя.
- При выборе варианта контроля запуска и работы двигателя по напряжению (заводская установка) подключение провода не требуется. В этом случае провод может быть укорочен, а его конец надежно изолирован во избежание возможного соприкосновения с различными частями кузова или различными узлами автомобиля.

### Внимание!

1. При выборе варианта контроля запуска и работы двигателя по напряжению следует знать, что такой способ контроля не может гарантировать запуск двигателя в различных климатических условиях. На корректную работу системы охраны сильное влияние может оказывать выбор места подключения красного питающего провода центрального блока, состояние автомобильных проводов и контактов в местах соединения проводов и установки предохранителей и, наконец, состояние аккумуляторной батареи Вашего автомобиля.
2. После подключения всех проводов системы настоятельно рекомендуется проверить корректность подключения желтого провода с красной полосой. Для этого, необходимо выполнить следующую простую процедуру:
  - Включить зажигание и коротко нажать кнопку 4 брелока. На ЖК-дисплее брелока должна появиться иконка 
  - Запустить двигатель и снова коротко нажать кнопку 4 брелока. На ЖК-дисплее брелока к иконке  должна добавиться иконка 
  - Заглушить двигатель и снова коротко нажать кнопку 4 брелока. Обе иконки должны исчезнуть с ЖК-дисплея брелока.

**Темно-синий провод с красной полосой (контакт 6) - вход для подключения концевых выключателей дверей положительной полярности** (для большинства автомобилей Форд и некоторых автомобилей неамериканского производства). Вход дверей является входом мгновенного положительного триггера. Подключите провод системы к положительному выходу одного из концевых выключателей дверей автомобиля, так как в большинстве автомобилей концевые выключатели дверей подключены параллельно.

**Темно-синий провод с черной полосой (контакт 7) - вход для подключения концевых выключателей дверей отрицательной полярности** (для автомобилей "Дженерал Моторс" и большинства автомобилей неамериканского производства). Вход багажника является входом мгновенного отрицательного триггера. Подключите провод системы к отрицательному выходу одного из концевых выключателей дверей автомобиля, так как в большинстве автомобилей концевые выключатели дверей подключены параллельно.

**Светло-синий провод с черной полосой (контакт 8) - вход для подключения концевых выключателей отрицательной полярности багажника.** Вход багажника является входом мгновенного отрицательного триггера. Данный провод необходимо подключить к концевому выключателю багажника, второй контакт которого постоянно соединен с "массой".

**Светло-синий провод (контакт 9) - вход для подключения концевых выключателей отрицательной полярности капота, располагаемого в моторном отсеке.** Вход капота является входом мгновенного отрицательного триггера. Данный провод необходимо подключить к установленному в машинном отсеке концевому выключателю капота, второй контакт которого постоянно соединен с "массой".

**Черный провод (контакт 10) - вход подачи питания ("корпус").** Подключите черный провод к "массе" (металлической детали кузова автомобиля).

**Красный провод с белой полосой (контакт 11) - вход подачи питания +12В на выходы управления световыми сигналами автомобиля, защищенный предохранителем 15А.** Подключите провод к положительной клемме АКБ автомобиля. Выход питание на световые сигналы подается через контакты реле, встроенного в центральный блок с допустимой токовой нагрузкой 7,5А на одну группу контактов.

**Белые провода (контакты 12, 13) - импульсные выходы +12В для управления габаритными огнями автомобиля, защищенные предохранителями 7,5А.** Подключите данные провода к проводам положительной полярности цепей габаритных огней или указателей поворотов автомобиля. При подключении каждой цепи управления светом к лампам ближнего или дальнего света используйте дополнительные реле.

**Белый провод с черной полосой (контакт 14) - положительный выход на сирену или автомобильный клаксон.** Допустимая токовая нагрузка на выход 2А. При подключении автономной сирены провод системы необходимо соединить с красным проводом сирены (управляющий сигнал +12 В). При подключении автономной сирены со встроенным аккумулятором провод системы необходимо соединить с положительным триггерным входом управления сирены, а красный провод сирены соединить с проводом, на котором всегда присутствует напряжение +12В. Черный провод любой из сирен должен быть подсоединен к "массе" (металлической детали кузова автомобиля).

При использовании в качестве звукового сигнала автомобильного клаксона, его подключение к положительному входу клаксона должно осуществляться через контакты внешнего дополнительного реле. В этом случае, выход системы предназначен для управления внешним реле.

Провод системы проложите к месту установки сирены или автомобильного клаксона через отверстие с резиновой втулкой, которое имеется в перегородке между двигательным отсеком и салоном автомобиля. В зависимости от используемого звукового прибора, выберите один из режимов работы выхода на звук: 1.6.1 / 1.6.2 - при подключении к сирене или 1.6.3 / 1.6.4 - при подключении к автомобильному клаксону.

**Оранжевый провод (контакт 15) - отрицательный выход дополнительного канала №1.** Выход управления канала является слаботочным выходом с допустимой токовой нагрузкой 300 мА. Поэтому подключение исполнительных устройств с потреблением, превышающим нагрузочную способность выхода канала следует производить через контакты внешнего дополнительного реле.

Канал активизируется согласно выбранному алгоритму программируемой функции 1.9 и может быть задействован для:

- дистанционного открывания багажника автомобиля независимо от состояния режима охраны. При открывании багажника в режиме охраны зона багажника, датчик удара и датчик наклона/перемещения обходятся системой до момента запираения багажника.
- дистанционного управления исполнительными устройствами "таймерного" типа с длительностью управляющего сигнала 1...60 сек и возможностью выбора режима работы датчика удара на время активизации канала – включен / отключен.
- дистанционного управления различными исполнительными устройствами "триггерного" типа с обходом датчика удара на время активизации канала.

**Оранжевый провод с черной полосой (контакт 16) - отрицательный выход дополнительного канала №2.** Выход канала является слаботочным выходом с допустимой токовой нагрузкой 300 мА. Поэтому подключение исполнительных устройств с потреблением, превышающим нагрузочную способность выхода канала, следует производить через контакты внешнего дополнительного реле.

Канал активизируется согласно выбранному алгоритму программируемой функции 1.10 и может быть задействован для:

- дистанционного 2-шагового отпирания дверей при выключении режима охраны (сначала водительской двери, затем остальных дверей). Выход активизируется на 1,0 сек при каждом коротком нажатии кнопки 2 брелока после выключения режима охраны.
- дистанционного управления "таймерного" устройствами с длительностью управляющего сигнала 1...60 сек и возможностью выбора режимов работы датчика удара на время активизации канала – включен / отключен.
- дистанционного управления различными исполнительными устройствами "триггерного" типа с обходом датчика удара на время активизации канала.

**Оранжевый провод с белой полосой (контакт 17) – отрицательный выход дополнительного канала №3.** Выход канала является слаботочный выходом с допустимой токовой нагрузкой 300 мА. Поэтому подключение исполнительных устройств с потреблением, превышающим нагрузочную способность выхода канала, следует производить через контакты внешнего дополнительного реле. Канал активизируется согласно выбранному алгоритму программируемой функции 1.11 и может быть задействован для:

- дистанционного управления “таймерными” устройствами с длительностью управляющего сигнала 1...60 сек и возможностью выбора режимов работы датчика удара на время активизации канала – включен / отключен.
- дистанционного управления различными исполнительными устройствами “триггерного” типа и возможностью выбора режима работы датчика удара на время активизации канала – включен / отключен.

**Серый провод (контакт 18) – отрицательный выход дополнительного канала №4.** Выход канала является слаботочный выходом с допустимой токовой нагрузкой 300 мА. Поэтому подключение исполнительных устройств с потреблением, превышающим нагрузочную способность выхода канала, следует производить через контакты внешнего дополнительного реле.

Канал активизируется в автоматическом режиме одновременно с включением или выключением режима охраны. Алгоритм работы канала определяется выбранным режимом программируемой функции 1.12 и может быть задействован для:

- дистанционного управления “таймерными” устройствами с длительностью управляющего сигнала 1...60 сек и возможностью выбора режимов работы датчика удара на время активизации канала – включен / отключен. Например, для автоматического поднятия стекол и закрытия люка, для подсветки дороги одновременно с включением режима охраны или для автоматического включения салонного освещения в режиме тревоги и при выключении режима охраны в темное время суток.

**Светло-зеленый провод с черной полосой (контакт 19) – отрицательный вход подключения стояночного тормоза.** Вход предназначен для обеспечения безопасного запуска двигателя. Вход разрешает работу функции автозапуска системы только, если провод системы соединен с проводом стояночного тормоза, на котором сигнал “массы” появляется при включении тормоза и пропадает при выключении тормоза.

**Светло-зеленый провод с красной полосой (контакт 20) - положительный вход подключения ножного тормоза (выход управления сигналами СТОП автомобиля).** Вход используется при активизации различных противоугонных и сервисных функций системы при работающем двигателе, при подготовке к запуску и работе двигателя под управлением системы, а также в качестве одной из контролируемых зон в режиме охраны. Подключите провод системы к проводу сигналов СТОП на котором появляется сигнал +12В при нажатии на педаль ножного тормоза и пропадает сигнал при выключении сигналов СТОП одновременно с отпуском педали тормоза.

### **Подключение проводов 6-контактного силового разъема управления запуском и работой двигателя на автомобилях без кнопки “СТАРТ / СТОП”**

**Красный толстый провод (контакт 1) - силовой провод питания +12В, защищенный предохранителем 30А.** Провод используется для питания цепей коммутации встроенных реле управления запуском и работой двигателя под контролем системы.

**Желтый толстый провод (контакт 2) - силовой 25-амперный выход реле управления основной линией зажигания автомобиля IGN #1.**

**Зеленый толстый провод (контакт 3) - силовой 25-амперный программируемый выход реле управления дополнительными устройствами автомобиля.** Выход может быть запрограммирован (функция 2.4) на работу в режимах:

- линия IGN #1;
- линия ACC;
- импульсный выход на педаль тормоза, для обеспечения запуска двигателя на автомобилях оборудованных кнопкой Старт/Стоп. Подключите данный провод к проводу от кнопки педали ножного тормоза, на котором

появляется +12В при нажатой педали или к проводу управления сигналами СТОП автомобиля.

**Черный толстый провод с желтой полосой (контакт 4)** - силовой 25-амперный выход реле управления стартером автомобиля.

**Синий толстый провод (контакт 5)** - силовой 25-амперный выход реле управления линией АСС.

**Черный тонкий провод с желтой полосой (контакт 6)** - вход управления блокировкой пуска стартера от ключа зажигания при работе двигателя после активизации функции дистанционного запуска и работы двигателя под контролем системы.

### Подключение проводов 6-контактного силового разъема управления запуском и работой двигателя на автомобилях с кнопкой “СТАРТ / СТОП”

На автомобилях оборудованных кнопкой “СТАРТ / СТОП” перед запуском двигателя необходимо имитировать нажатие педали ногового тормоза и формировать соответствующие импульсы управления кнопкой СТАРТ / СТОП для запуска и остановки двигателя.

Для соблюдения вышеприведенных условий рекомендуется выполнить следующие подключения проводов 6-контактного силового разъема:

**Красный провод (контакт 1)** - подключить к питанию +12В;

**Желтый толстый провод (контакт 2)** - подключить через диод к цепи зажигания автомобиля, для того, чтобы система могла анализировать только включение зажигания (минусовой контакт диода должен быть ориентирован в сторону центрального блока, а плюсовой контакт диода к замку зажигания);

**Черный толстый провод с желтой полосой (контакт 4)** - подключить к кнопке СТАРТ / СТОП.

**Синий толстый провод (контакт 5)** - подключить к кнопке педали ногового тормоза или проводу управления автомобильными сигналами “СТОП”;

**Зеленый толстый провод (контакт 3) и Черный тонкий провод с желтой полосой (контакт 6)** - подключать не требуется.

После подключения вышеуказанных проводов необходимо в обязательном порядке запрограммировать функцию 2.5. на режим работы синего провода 6-контактного силового разъема имитирующего нажатие педали ногового тормоза (режим 2.5.3). Одновременно с включением режима 2.5.3 система будет имитировать на черном толстом проводе с желтой полосой импульсы запуска и остановки двигателя.

### Подключение проводов 6-контактного силового разъема управления замками дверей

РЕЛЕ ЗАПИРАНИЯ

**Зеленый провод** - общий контакт реле, защищенный предохранителем 10А

**Зеленый провод с серой полосой** - НР (нормально-разомкнутый) контакт реле

**Зеленый провод с черной полосой** - НЗ (нормально-замкнутый) контакт реле

РЕЛЕ ОТПИРАНИЯ

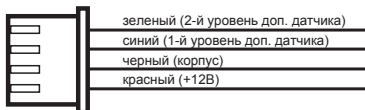
**Синий провод** - общий контакт реле, защищенный предохранителем 10А

**Синий провод с серой полосой** - НР (нормально-разомкнутый) контакт реле

**Синий провод с черной полосой** - НЗ (нормально-замкнутый) контакт реле

Провода подключаются в зависимости от марки автомобиля по одной из схем приведенных на стр 55, 56, 57

### Подключение проводов 4-контактного разъема дополнительного датчика



**Красный провод (контакт 1)** – выход питания +12В с нагрузочной способностью до 100мА

**Черный провод (контакт 2)** – коммутируемый выход питания “корпус” с нагрузочной способностью до 100мА.

**Синий провод (контакт 3)** – универсальный вход с выбираемой полярностью управляющего сигнала (программируемые функции 1.7, 1.8). Вход может быть запрограммирован на работу в следующих режимах:

- вход предварительного уровня срабатывания дополнительного 2-уровневого датчика;
- вход срабатывания 1-уровневого датчика;
- вход подтверждения работы дополнительного оборудования после его дистанционного включения с использованием одного из дополнительных каналов управления системы;
- вход от разных автомобильных датчиков, отвечающих за штатную работу двигателя после успешно выполненного пуска под управлением системы (датчика наличия топлива в баке, датчика температуры охлаждающей жидкости, датчика давления масла и т.д.).

**Зеленый провод (контакт 4)** – универсальный вход с выбираемой полярностью управляющего сигнала (программируемые функции 1.7, 1.8). Вход может быть запрограммирован на работу в следующих режимах:

- основной уровень срабатывания 2-уровневого дополнительного датчика;
- вход срабатывания 1-уровневого датчика;
- вход от разных автомобильных датчиков, отвечающих за штатную работу двигателя после успешно выполненного пуска под управлением системы (датчика наличия топлива в баке, датчика температуры охлаждающей жидкости, датчика давления масла и т.д.).

### **Подключение проводов 8-контактного разъема антенного модуля**

Антенный модуль подключается после подключения всех остальных компонентов системы к центральному блоку. Возьмите из комплекта поставки черный 8-проводной шлейф антенного модуля и вставьте один конец шлейфа в 8-контактный разъем под крышкой в центральном блоке системы, а ответный конец шлейфа вставьте в разъем антенного модуля. Если питание центрального блока подключено и модуль исправен, прозвучит мелодичный сигнал брелока с ЖК-дисплеем при условии, что в брелоке предварительно установлен исправный элемент питания и код брелока прописан в память системы.

### **Подключение проводов 2-контактного разъема датчика удара**

После подключения всех проводов 20-контактного разъема системы возьмите из комплекта поставки черную 2-проводный шлейф датчика удара и вставьте один конец шлейфа в 2-контактный белый разъем в центральном блоке сигнализации, а ответный конец в разъем датчика удара. После чего настройте каждый из 2-уровней срабатывания датчика удара согласно алгоритма, приведенного на стр. 28

### **Выбор типа коробки переключения передач – АКПП / РКПП**

Перед установкой системы на автомобиле с автоматической коробкой передач (АКПП) петля черного провода под откидной крышкой центрального блока должна быть целой (заводская установка). При ручной коробке передач (РКПП) петля черного провода под откидной крышкой центрального блока должна быть разрезана, а концы проводов укорочены, чтобы избежать случайного замыкания с электронными компонентами схемы, установленными на печатной плате центрального блока.

#### **Внимание!**

Для обеспечения гарантированного безопасного запуска двигателя на автомобилях с РКПП настоятельно рекомендуется разорвать перемычку в центральном блоке, а перед запуском двигателя обязательно выполнять процедуру “программной нейтрали”.

### **Программирование полярности выхода управления модулем обхода штатных иммобилизаторов**

В системе предусмотрена возможность изменения полярности выходного сигнала управления внешним модулем обхода штатных иммобилизаторов при запуске и работе двигателя под управлением системы (розовый провод 20-контактного разъема центрального блока).

Для большинства автомобилей, оборудованных традиционными замками зажигания и транспондерными иммобилизаторами, требуется отрицательный сигнал управления модулем обхода 0...0,5В. . Такому типу выхода соответствует положение перемычки, расположенной под откидной крышкой в центральном блоке на двух дальних штыревых контактах по отношению к 8-контактному разъему антенного модуля.

Для некоторых современных автомобилей, оборудованных электронными замками зажигания с системами SmartKey, SmartEntry, Keyless с кнопкой Start/Stop для питания электронных ключей может потребоваться напряжение +3В. Такому типу выхода соответствует положение переключки, расположенной под откидной крышкой в центральном блоке на двух ближних штыревых контактах по отношению к 8-контактному разъему антенного модуля.

## СТАНДАРТНЫЕ СХЕМЫ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ АВТОМОБИЛЯ

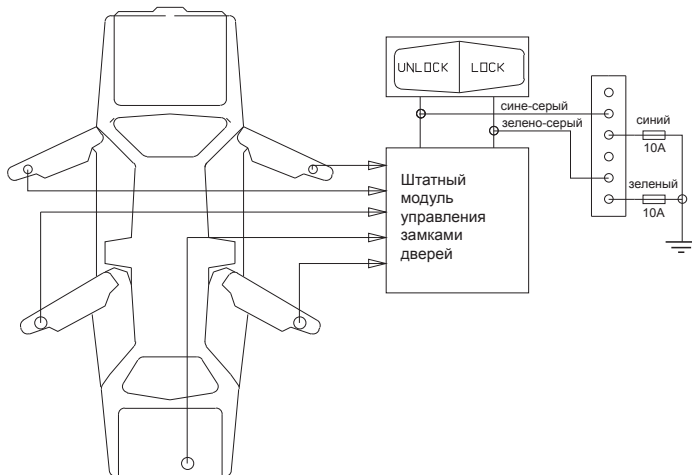
### 3-проводная цепь отпирания/запирания дверей отрицательной полярности (большинство автомобилей японского производства)

При установке системы в таких автомобилях сине-черный и зелено-черный провода для запирания/отпирания дверей автомобиля не используются.

Синий и зеленый провода должны быть подключены к "массе" (металлической детали кузова автомобиля).

Зелено-серый провод — это импульсный выход запирания отрицательной полярности, и он должен быть подключен к проводу управления штатным реле запирания отрицательной полярности. Сине-серый провод — это импульсный выход отпирания отрицательной полярности, и он должен быть подключен к проводу управления штатным реле отпирания отрицательной полярности.

Схема управления каналом центрального замка с отрицательным триггером приведена ниже:



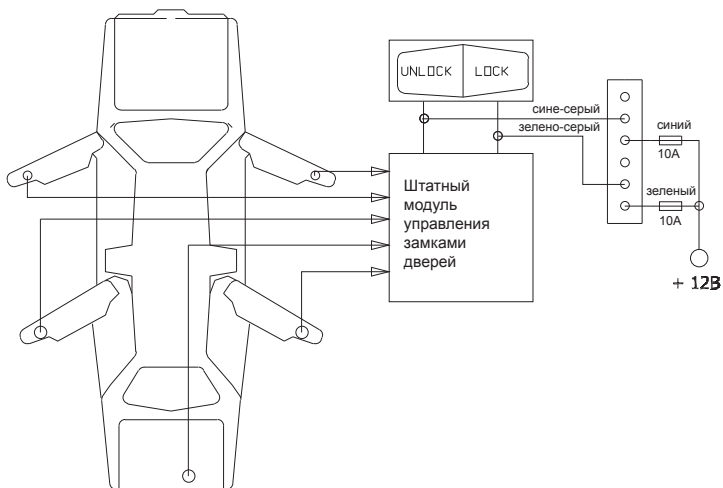
### 3-проводная цепь отпирания/запирания дверей положительной полярности (большинство легковых автомобилей «Дженерал Моторс»)

При установке системы в таких автомобилях сине-черный и зелено-черный провода для запирания/отпирания дверей автомобиля не используются.

Синий и зеленый провода должны быть подключены к источнику питания +12 В.

Зелено-серый провод – это импульсный выход запирания положительной полярности, и он должен быть подключен к проводу управления штатным реле запирания положительной полярности. Сине-серый провод – импульсный выход отпирания положительной полярности. Должен быть подключен к проводу управления штатным реле отпирания положительной полярности.

Схема управления каналом центрального замка с положительным триггером приведена ниже.



### 5-проводная цепь отпирания / запирания дверей с изменением полярности

При установке системы на таких автомобилях необходимо перерезать штатные провода управления электроприводами замков дверей автомобиля. Эти провода проложены от основного переключателя запирания/отпирания к дополнительным переключателям запирания/отпирания, а от них – к электроприводам дверных замков.

Перережьте штатный провод запирания и подключите зеленый провод системы к тому концу перерезанного штатного провода, который идет к дополнительным переключателям (электроприводам замков дверей). Подключите зелено-черный провод к тому концу перерезанного штатного провода, который идет к основному переключателю.

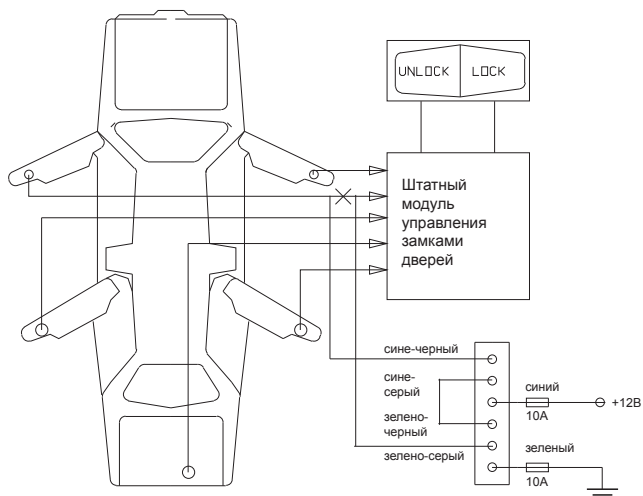
Перережьте штатный провод отпирания и подключите синий провод системы к тому концу перерезанного штатного провода, который идет к дополнительным переключателям (электроприводам замков дверей). Подключите сине-черный провод к тому концу перерезанного штатного провода, который идет к основному переключателю.

Сине-серый и сине-черный провода должны быть подключены к источнику питания +12 В, защищенному предохранителем.



## Дополнительные полезные схемы управления центральным замком

Схема управления вакуумными системами Mercedes-Benz, Audi



### Внимание!

Мастер-установщик обязательно должен пометить в руководстве пользователя все установленные опции и запрограммированные настройки и полностью разъяснить владельцу автомобиля правила эксплуатации охранной системы.



## ДЛЯ ЗАМЕТОК

### **Внимание!**

С целью обеспечения максимального удобства пользования и повышения надежности производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления потребителя совершенствовать конструкцию и программное обеспечение без ухудшения базовых характеристик изделия.

[www.piti.ru](http://www.piti.ru)    [officespb@piti.ru](mailto:officespb@piti.ru)

