



**Scher-Khan®**

***Logicat***

**2**

СИСТЕМА ТРЕВОЖНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА (СТТС)

**РУКОВОДСТВО  
ПО УСТАНОВКЕ**

Система тревожной сигнализации транспортного средства СТСТС **SCHER-KHAN LOGICAR 2** (далее система) соответствует обязательным требованиям в системе сертификации ГОСТ Р, предъявляемым к приборам охраны для автомобиля:

ГОСТ Р 41.97-99 (Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения систем тревожной сигнализации транспортных средств (СТСТС) и механических транспортных средств в отношении их систем тревожной сигнализации (СТС))

ГОСТ Р 50009-2000 (Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства охранной сигнализации. Требования и методы испытаний)

Благодарим за приобретение двусторонней автомобильной охранной системы **SCHER-KHAN LOGICAR 2**

Постоянные исследования и разработки нашей компании воплощают самые передовые идеи и служат для удовлетворения всех потребностей пользователей наших систем.

Система **SCHER-KHAN LOGICAR 2** является сложным электронным оснащением автомобиля. От его функционирования и правильной установки зависит безопасность Вашей жизни, здоровья и дорожной обстановки, качество работы близкорасположенной радиоэлектронной аппаратуры и средств связи. Доверяйте установку системы только специализированным сервисным станциям. В период эксплуатации периодически проверяйте правильность функционирования системы.

## ВНИМАНИЕ!

При покупке проверьте правильность заполнения гарантийного талона. Фирма–производитель и поставщик системы не несут ответственности за любое игнорирование пунктов руководств по установке и эксплуатации, а также за ошибки, допущенные при установке.

Если возникли проблемы, связанные с функционированием системы, пожалуйста, незамедлительно обратитесь в сервисный центр для диагностики или за консультацией.

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

## НАЗНАЧЕНИЕ SCHER-KHAN LOGICAR 2

Система SCHER-KHAN LOGICAR 2 является автомобильной сигнализацией с возможностью управления по радиоканалу посредством брелока-коммуникатора с жидкокристаллическим дисплеем. Система осуществляет двусторонний обмен информацией между брелоком-коммуникатором и процессорным блоком. Дистанционное управление системой возможно на расстоянии до 500 м. Прием тревожных сообщений осуществляется на расстояние до 1 500 м. Система имеет возможность реализации автоматического запуска двигателя. Система предназначена для работы на автомобилях с напряжением бортовой сети 12 В. Защита процессорного блока, датчика удара, антенного блока выполнена по стандарту IP-40 и предусматривает установку в салоне автомобиля. Сирена выполнена по стандарту IP-65 и может быть установлена в моторном отсеке, вдали от выпускного коллектора и высоковольтных систем.

## ВНИМАНИЕ!

Нежелательно использование функции автоматического запуска двигателя на автомобилях со съемным верхом (кабриолет и т. п.). Предупреждайте пользователя о недопустимости использования функции автоматического запуска двигателя с находящимися в салоне автомобиля людьми или животными. А также при открытых окнах автомобиля.

## СОДЕРЖАНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ SCHER-KHAN LOGICAR 2 .....	3
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	4
ПЕРЕЧЕНЬ ФУНКЦИЙ .....	5
Функции брелока-коммуникатора.....	5
Функции процессорного блока .....	6
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ .....	7
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ СИСТЕМЫ.....	8
УСТАНОВКА ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ .....	10
Установка процессорного блока .....	10
Установка антенного блока.....	10
Установка СИД (VALET) .....	10
Установка сирены .....	11

Установка датчиков капота и багажника.....	11
Установка датчика удара.....	11
Установка дополнительного датчика.....	12
НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ.....	12
Подготовка брелока-коммуникатора к работе .....	12
Программирование брелоков .....	12
НАСТРОЙКА АВТОЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ.....	14
Рекомендации по реализации автоматического запуска двигателя .....	14
Программирование тахометрического сигнала .....	15
Программирование типа коробки передач.....	16
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ФУНКЦИЙ С ПОМОЩЬЮ БРЕЛОКА.....	17
Меню программируемых функций № 1 .....	18
Меню программируемых функций № 2 .....	27

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Указанный комплект поставки является базовым и может быть расширен в соответствии с пожеланием покупателя дополнительными компонентами.

Именован	Количество
Руководство по эксплуатации .....	1
Руководство по установке .....	1
Схема установки и настройки системы.....	1
Памятка.....	1
Процессорный блок SCHER-KHAN LOGICAR 2 .....	1
Брелок-коммуникатор.....	1
Дополнительный брелок .....	1
4-контактный силовой разъем с кабелем и предохранителем (белый разъем CN 1) .....	1
2-контактный силовой разъем встроенной блокировки двигателя с проводами (ответный разъем CN 2 выходит из блока на проводах).....	1
10-контактный силовой разъем с кабелем и тремя предохранителями (белый разъем CN3) .....	1
6-контактный силовой разъем с кабелем и двумя предохранителями (белый разъем CN 4) .....	1
16-контактный разъем слаботочных подключений (белый разъем CN 5)...	1
Антенный модуль с кабелем (6-контактный синий разъем CN 6) .....	1

Датчик температуры с кабелем (2-контактный белый разъем CN 7).....	1
СИД (VALET) с кабелем (3-контактный белый разъем CN 8) .....	1
3-контактный разъем подключения внешнего устройства запуска с кабелем (красный разъем CN 9) .....	1
Датчик удара с кабелем (4-контактный красный разъем CN 10).....	1
4-контактный разъем подключения дополнительного датчика с кабелем (зеленый разъем CN 11).....	1
Концевой датчик капота/багажника с проводом .....	1
Реле блокировки с колодкой.....	1
Сирена .....	1
Наклейка под антенный блок.....	1
Наклейка на стекло.....	2

## Дополнительные компоненты SCHER-KHAN LOGICAR 2

Дополнительные компоненты не входят в комплект поставки и приобретаются отдельно.

- Брелок-коммуникатор SCHER-KHAN LOGICAR 2 (с дисплеем)\*
- Брелок SCHER-KHAN LOGICAR 2 (без дисплея)\*
- Программатор SCHER-KHAN CM4
- Модуль обхода иммобилайзера SCHER-KHAN BP-2
- Модуль обхода иммобилайзера SCHER-KHAN BP-3

*\* Процессорный блок может помнить коды только трех брелоков.*

## ПЕРЕЧЕНЬ ФУНКЦИЙ

### Функции брелок -коммуникатор

- Многофункциональный, 4-х кнопочный брелок-коммуникатор с жидкокристаллическим дисплеем
- Защита от перехвата кодовых посылок MAGIC CODE™ PRO
- Включение и выключение режима охраны разными кнопками
- Аудиовизуальное подтверждение выполняемых команд
- Вибрационный вызов
- Дальняя связь с процессорным блоком (до 500/1 500 м)
- Синхронизация показаний всех брелоков, записанных в память системы
- Индикация наличия сигнала обратной связи
- Возможность управления вторым автомобилем
- Автоматическая подсветка дисплея

- Индикация разряда батареи брелока
- Индикация температуры в салоне автомобиля (при опросе)
- Индикация напряжения аккумуляторной батареи автомобиля (при опросе)
- Индикация напряжения батареи брелока (при опросе)
- Режим энергосбережения Battery Save Mode
- Индикация текущего времени
- Функция будильника
- Индикация времени работы двигателя в режимах автоматического запуска, Pit-Stop и «Турбо»
- Программирование времени автоматического запуска двигателя (с точностью до минуты)
- Звуковой и визуальный режим напоминания о получении тревожного сообщения
- Блокировка клавиатуры брелока
- Оперативное, с брелока, программирование всех функций системы
- Экономичное питание (один элемент ААА)

### Функции процессорного блок

- Возможность реализации функции автоматического запуска двигателя на автомобилях с автоматической или ручной коробкой передач
- Работа системы запуска как с бензиновыми, так и с дизельными двигателями
- Запуск двигателя по команде с брелока
- Автоматический запуск двигателя каждые 2, 4 или 8 часов
- Автоматический запуск двигателя в заранее заданное время каждые 24 часа
- Отслеживание запуска двигателя по сигналам тахометра или генератора
- Автоматический запуск двигателя с учетом температуры, напряжения бортовой сети или по команде внешнего устройства
- Возможность реализации автоматического запуска на автомобилях, оснащенных системой «виртуальный ключ»
- Персональный код для снятия системы с охраны при утере брелока (PIN – код)
- Двухшаговое отключение охраны (возможно с применением персонального кода)
- Режим охраны автомобиля с работающим двигателем

- Режим охраны без предупредительных сигналов сирены, без тревожных сигналов сирены (программируемая функция)
- Силовой выход управления центральным замком автомобиля
- Приоритетное отпирание двери водителя (программируемая функция)
- Перепрограммируемый силовой дополнительный канал № 6
- Силовой выход управления аварийной сигнализацией (две цепи)
- Программирование типа внешнего реле блокировки
- Пять универсальных программируемых каналов управления дополнительными устройствами с возможностью изменения алгоритмов работы
- Учет задержки салонного света (программируемая функция)
- Возможность подключения отрицательных и положительных датчиков дверей
- Выбор длительности и числа импульсов управления замками дверей
- Запирание и отпирание замков дверей при включении и выключении зажигания
- Режим турботаймера с изменяемым временем охлаждения турбины двигателя
- Режим Pit-Stop
- Отслеживание интенсивности работы двигателя по тахометрическому сигналу
- Автоматическая постановка на охрану (программируемая функция)
- Автоматический возврат в режим охраны, если не была открыта дверь (программируемая функция)
- Режим «Паника» или JackStop™

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

#### Эксплуатационные параметры

Процессорный блок	Параметр		
	Значение	Мин.	Макс.
Напряжение питания	9 В	18 В	
Ток потребления в дежурном режиме	20 мА	35 мА	
Диапазон рабочих температур	-40 °С	+85 °С	
Вес	230 г		
Габариты	126 x 95 x 31 мм		

## Элементы питания

Потребитель	Напряжение и тип элемента	Срок службы одного комплекта элементов питания
Процессорный блок	12 В (автомобильный аккумулятор)	Ограничено сроком службы АКБ автомобиля
Брелок-коммуникатор	1,5 В (батарея AAA)	Около 4 месяцев*
Брелок без дисплея	6 В (две батареи CR2016)	Около 3-х лет*

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

### ВНИМАНИЕ!

Применяйте только качественные элементы питания. Использование элемента питания низкого качества может привести не только к сокращению срока службы брелока, но и к его повреждению.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ СИСТЕМЫ

- Перед установкой системы внимательно изучите данное руководство
- При прокладке проводов собирайте их в жгуты, защищайте изоляционной лентой и (или) пластиковой гофрированной трубкой. Для повышения скрытности установки рекомендуется выбирать защиту проводки системы подобную примененной в автомобиле, на который она устанавливается
- Прокладка проводов подключения процессорного блока должна производиться в местах прокладки штатной проводки автомобиля
- При установке исполнительных устройств на подвижные части автомобиля (двери, багажник, капот и т. д.) и при переходе от неподвижных частей, прокладывайте провода только в специально предназначенных для этого трубках
- При прокладке проводов не допускайте их пережима панелями обивки салона
- Не допускайте перегиба проводов через острые кромки металлических панелей автомобиля
- При прокладке проводов из салона в моторный отсек или багажник автомобиля используйте штатные места прокладки проводов или

- специально предназначенные для этого проходные втулки
- При необходимости удлинить провод используйте провод такого же или большего сечения
- Все компоненты системы (кроме сирены, которая имеет защиту по стандарту IP-65) выполнены по стандарту IP-40. Выбор места для установки компонентов должен исключать возможность проникновения внутрь технологических жидкостей и атмосферной влаги
- Все блоки и датчики необходимо располагать разъемами вниз или в сторону. Для исключения попадания влаги в корпус блока кабеля должны иметь провис
- Не устанавливайте компоненты системы в местах сильного нагрева (элементы охлаждения двигателя, климатической установки)
- Компоненты и провода не должны препятствовать работе подвижных компонентов автомобиля
- При установке датчиков открытия капота и багажника, свободный ход штоков датчиков должен быть не менее 5 мм. Такая установка предотвратит ложное срабатывание датчиков. При парковке на неровной поверхности возможны деформации кузова автомобиля
- Датчик удара следует крепить на жесткой поверхности. Не устанавливайте датчик удара на пластиковых панелях. Их температурная деформация при нагреве или остывании может приводить к ложным срабатываниям датчика. Регулятор чувствительности датчика удара должен быть легко доступен пользователю. Пользователь должен знать о расположении датчика для самостоятельной настройки
- Сирена, устанавливаемая в моторном отсеке, не должна располагаться близко к выпускному коллектору, высоковольтным цепям зажигания и головного света автомобиля. Сирена должна устанавливаться рупором вниз или в сторону для исключения скопления в нем влаги. Доступ к сирене извне автомобиля должен быть исключен

### ВНИМАНИЕ!

При несоблюдении мер предосторожности производитель не несет ответственности за возможные последствия (повреждение автомобиля, нарушение работы штатного электрооборудования и т. п.)

## УСТАНОВКА ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ

### УСТАНОВКА ПРОЦЕССОРНОГО БЛОКА

Выберите место для установки процессорного блока в салоне (например, за или под приборной панелью) и закрепите его при помощи пластиковых стяжек или двусторонней липкой основы. После установки и подключения процессорного блока может понадобиться его обучение коду брелоков (см. стр. 12).

### ВНИМАНИЕ!

Так как корпус блока негерметичен, не устанавливайте процессорный блок в моторном отсеке. Избегайте установки блока непосредственно на электронные компоненты автомобиля. Эти компоненты могут быть источниками радиопомех.

### УСТАНОВКА АНТЕННОГО БЛОКА

Антенный блок может быть установлен в верхнем углу лобового стекла. Расстояние от антенны до ближайшей металлической поверхности должно быть не менее 50 мм. Перед установкой антенного блока следует обезжирить поверхность стекла. Температура стекла при монтаже должна быть не менее +10 °С. Рекомендуется близкая к вертикальной ориентация антенного блока, при этом обеспечивается максимальная дальность связи во всех направлениях вокруг автомобиля. При прокладке провода от антенного блока к процессорному блоку следите за тем, чтобы не передавить провод панелями или фиксаторами обивки.

Допустима скрытая установка антенного блока. При скрытой установке возможна потеря в дальности связи.

### УСТАНОВКА СИД (VALET)

Светодиодный индикатор может быть установлен в нижнем левом или правом углу лобового стекла автомобиля. Перед установкой датчика следует обезжирить поверхность стекла. Температура стекла при монтаже должна быть не менее +10 °С.

### УСТАНОВКА СИРЕНЫ

Для установки сирены выберите место в моторном отсеке, которое хорошо защищено от доступа из-под днища автомобиля. Не размещайте сирену рядом с сильно нагревающимися узлами или подвижными компонентами. Для предотвращения скапливания влаги или грязи раструб сирены должен быть направлен вниз. Предупредите пользователя системы, что при мойке автомобиля необходимо защищать сирену от прямого попадания струй воды высокого давления.

### УСТАНОВКА ДАТЧИКОВ КАПОТА И БАГАЖНИКА

Для охраны капота и багажника необходимо установить два датчика (концевых выключателя) при отсутствии штатных.

Эти датчики должны быть установлены на металлическую поверхность автомобиля, имеющую хороший контакт с кузовом. Важно выбрать такое место, где исключается возможность проникновения и (или) скопления воды. Выбирайте места, которые при закрытых капоте и багажнике защищены резиновыми уплотнениями. Не устанавливайте датчики на водостоках. Датчики могут быть установлены с помощью скобы или в монтажном отверстии соответствующего размера. Помните, что при правильной установке подвижный шток датчика должен иметь свободный ход не менее 5 мм при закрытии капота или багажника. Датчик в багажном отделении не должен мешать погрузке и выгрузке багажа, а датчик под капотом - техническому обслуживанию автомобиля.

### УСТАНОВКА ДАТЧИКА УДАРА

Выберите место на прочной поверхности в салоне и установите датчик удара при помощи двух винтов (пластиковых стяжек или двусторонней липкой основы). Убедитесь в наличии свободного доступа к датчику для его регулировки. Для настройки чувствительности на датчике предусмотрено два регулятора. Регулятор с цифрой 1 устанавливает чувствительность зоны предупреждения, регулятор с цифрой 2 устанавливает чувствительность зоны тревоги. Поворот регуляторов по часовой стрелке уменьшает чувствительность, а против часовой – увеличивает. Покажите пользователю место установки датчика удара и объясните способ регулировки его чувствительности. При прокладке провода от датчика удара к процессорному блоку сигнализации следите за тем, чтобы не передавить провод панелями или фиксаторами обивки.

## УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА

Выберите место в соответствии с назначением датчика и рекомендациями производителя датчика. Убедитесь в наличии свободного доступа к датчику для его регулировки, если она может потребоваться. Покажите пользователю место установки дополнительного датчика и объясните способ регулировки его чувствительности. При прокладке провода от дополнительного датчика к процессорному блоку сигнализации следите за тем, чтобы не передавить провод панелями или фиксаторами обивки. Активным уровнем для срабатывания системы от дополнительного датчика является потенциал массы.

## НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

### ПОДГОТОВКА БРЕЛОКА-КОММУНИКАТОРА К РАБОТЕ

При транспортировке батарея питания находится вне батарейного отсека брелока, исключая тем самым разряд батареи до начала эксплуатации. Перед началом эксплуатации брелока отведите фиксатор крышки батарейного отсека, нажмите на крышку и выдвиньте ее. Установите батарейку в батарейный отсек, соблюдая полярность, указанную на дне батарейного отсека. Закройте и зафиксируйте крышку батарейного отсека. Звуковой сигнал и кратковременное загорание всех символов на дисплее подтвердят готовность брелока к работе.

### ПРОГРАММИРОВАНИЕ БРЕЛОКОВ

Система может запомнить коды трех брелоков.

#### Для 3 писи кодов брелоков без применения PIN-код :

1. В режиме «снято с охраны» при включенном зажигании нажмите кнопку VALET на корпусе светодиода на 2 сек. Аварийная сигнализация вспыхнет один раз.
2. В течение 5 сек. кратковременно нажмите кнопку VALET на корпусе светодиода. Аварийная сигнализация вспыхнет два раза.
3. Через 5 сек. светодиод загорится постоянным светом, подтверждая готовность к вводу кодов брелоков.
4. В течение 5 сек. кратковременно нажмите кнопку I первого брелока. В подтверждение записи кода аварийная сигнализация вспыхнет 1 раз.

Далее можно ввести код второго и третьего брелоков, после успешного ввода кода каждого нового брелока аварийная сигнализация будет вспыхивать 1 раз, после ввода кода третьего брелока аварийная сигнализация вспыхнет дважды и система выйдет из режима программирования брелоков.

Для выхода из режима программирования не предпринимайте никаких действий в течение 4 сек. после записи кода последнего брелока. Если после шага 3 не предпринимать никаких действий, то через 5 сек. Вы услышите один сигнал сирены\*, аварийная сигнализация вспыхнет 1 раз, система перейдет из режима программирования брелоков в режим Valet.

#### Для 3 писи кодов брелоков с применением PIN-код :

1. В режиме «снято с охраны» при включенном зажигании нажмите кнопку VALET на корпусе светодиода на 2 сек. Аварийная сигнализация вспыхнет один раз.
2. В течение 5 сек. кратковременно нажмите кнопку VALET на корпусе светодиода. Аварийная сигнализация вспыхнет один раз. Светодиод начнет быстро мигать.
3. В течение 4 сек. нажмите кнопку VALET на корпусе светодиода количество раз, соответствующее первой цифре кода. Время между нажатиями должно быть меньше 1,5 сек. По истечении 4 сек. аварийная сигнализация вспыхнет один раз, подтверждая тем самым ввод первой цифры кода. Светодиод начнет быстро мигать.
4. Повторите пункт 3 для остальных цифр кода. PIN-код может состоять из двух или четырех цифр (зависит от выбранного значения программируемой функции 1-8).
5. Через 5 сек. После ввода последней цифры PIN-кода светодиод загорится постоянным светом, подтверждая готовность к вводу кодов брелоков.
6. В течение 5 сек. кратковременно нажмите кнопку I первого брелока. В подтверждение записи кода аварийная сигнализация вспыхнет 1 раз. Далее можно ввести код второго и третьего брелоков, после успешного ввода кода каждого нового брелока аварийная сигнализация будет вспыхивать 1 раз, после ввода кода третьего брелока аварийная сигнализация вспыхнет дважды и система выйдет из режима программирования брелоков.

Для выхода из режима программирования не предпринимайте никаких действий в течение 4 сек. после записи кода последнего брелока.



Если после шага 5 не предпринимать никаких действий, то через 5 сек. Вы услышите один сигнал сирены\*, аварийная сигнализация вспыхнет один раз, система перейдет из режима программирования брелоков в режим Valet.

При записи кода хотя бы одного нового брелока коды всех брелоков, ранее записанных в память системы, будут удалены. Это позволяет контролировать несанкционированную запись брелоков.

*\* Наличие сигналов сирены определяется значением программируемой функции 1-3 (см. стр. 18) и комбинацией кнопок I+II. (см. Руководство по эксплуатации «Отключение сигналов сирены» на стр. 33)*

### ВНИМАНИЕ!

Заводское значение PIN – 11 (1111).

## НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ АВТОЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

### Рекомендации по реализации автоматического запуска двигателя:

Система имеет три силовых выхода (20 А) для управления цепями стартера, зажигания 1 и зажигания 2

Предварительно изучите все особенности работы штатной системы запуска двигателя. Определитесь с количеством электрических цепей. В разных автомобилях может быть несколько проводов на зажигание и стартер, требующих обязательного подключения. Возможно Вам потребуется использование дополнительных каналов № 3, № 4, № 5.

Для этого необходимо установить программируемую функцию 2-14 в 3 значение.

### ВНИМАНИЕ!

Обязательно используйте внешние дополнительные реле в тех случаях, когда ток управления штатными цепями превышает нагрузочную способность дополнительных каналов (-250 мА). Выполняйте подключение цепей управления двигателем строго по схеме, приведенной в «Схеме установки и настройки системы»

После окончания подключений необходимо запрограммировать функции в соответствии со всеми особенностями автомобиля:

1. Определитесь со способом контроля работы двигателя в автоматических режимах. Установите требуемое значение функции 2-30
2. Определите интервал времени с момента включения стартера (ключом зажигания) до момента успешного запуска двигателя. Установите ближайшее значение для функции 2-22
3. Установите приращение времени работы стартера при каждой последующей попытке с помощью функции 2-24
4. Если установка производится на автомобиль с дизельным двигателем, то необходимо выбрать интервал времени между включением зажигания и включением стартера с помощью функции 2-25. Возможно может потребоваться сезонная коррекция данного параметра.
5. Для автомобилей оборудованных кнопкой Start/Stop потребуется установка функции 2-29
6. Для автомобилей с турбированным двигателем потребуется изменение функции 2-28
7. Если для включения стартера при запуске двигателя требуется нажатие педали тормоза, запрограммируйте функцию 2-21 в 3 значение. (Также необходимо произвести соответствующее подключение по схеме, приведенной в «Схеме установки и настройки системы»)
8. Необходимо согласовать с владельцем автомобиля и запрограммировать функции:
  - № 1-7 - Время прогрева двигателя при автозапуске
  - № 1-10 - Интервал включения автозапуска по таймеру
  - № 1-11 - Ограничение числа запусков двигателя
  - № 1-12 - Способ резервирования запуска двигателя (только для механической коробки передач)
  - № 1-13 - Завершение режима резервирования (только для механической коробки передач).
 Подача питания на обмотки реле должна осуществляться в последнюю очередь, после завершения всех подключений и настроек.

### Программирование тахометрического сигнала

Для обеспечения нормальной работы системы в режимах автоматического запуска, резервирования запуска, охраны с работающим двигателем, «Турбо», Pit-Stop и запираания замков дверей по тахометру, необходимо запрограммировать частоту сигнала на входе тахометрического датчика.

Для программирования тахометрического сигнала:



1. В режиме «снято с охраны» запустите двигатель автомобиля
2. Нажмите кнопку на корпусе СИД на 2 сек. Аварийная сигнализация вспыхнет один раз. Отпустите кнопку
3. В течение 5 сек. нажмите и удерживайте 4 сек. кнопку на корпусе СИД. В подтверждение выполнения программирования тахометрического сигнала Вы услышите один сигнал сирены\*, аварийная сигнализация вспыхнет один раз. Если процедура обучения прошла неудачно, Вы услышите три сигнала сирены\*, аварийная сигнализация вспыхнет три раза.

*\* Наличие сигналов сирены определяется значением программируемой функции 1-3 (см. стр. 18) и комбинацией кнопок I+II.*

### **Программирование типа коробки передач**

Для выбора типа коробки передач служит петля провода под сдвижной крышкой блока. Если автомобиль имеет автоматическую коробку передач, то следует разомкнуть петлю под крышкой. После этого для автоматического запуска двигателя режим резервирования выполняться не будет.

### **ВНИМАНИЕ!**

Категорически запрещается перерезать программную петлю, если автомобиль имеет возможность запуска двигателя при включенной передаче. В случае нарушения данного требования, производитель системы снимает с себя любую ответственность за негативные последствия, произошедшие после запуска двигателя с включенной передачей.

## **ПРОГРАММИРОВАНИЕ ФУНКЦИЙ С ПОМОЩЬЮ БРЕЛОКА**

Программирование функций системы с помощью брелока состоит из четырех шагов.

1. Вход в режим программирования и выбор меню программирования. Для входа в меню № 1 снимите систему с охраны, выключите зажигание и нажмите одновременно кнопки (I+IV) на 2 сек. Для входа в меню № 2 снимите систему с охраны, выключите зажигание и нажмите одновременно кнопки (II+IV) на 2 сек. Сирена подаст один короткий сигнал, аварийная сигнализация вспыхнет один раз, подтверждая тем самым успешное выполнение шага 1.
2. Нажмите коротко кнопку IV для выбора функции меню, которую требуется изменить. Число нажатий должно соответствовать номеру выбранной функции. Например, для выбора функции 4 необходимо четыре раза коротко нажать кнопку IV брелока. Каждое нажатие кнопки будет подтверждаться коротким сигналом сирены и вспышкой аварийной сигнализации.
3. Подождите несколько секунд. Система подтвердит номер выбранной для изменения функции короткими сигналами сирены. Количество сигналов будет соответствовать номеру выбранной функции.
4. Нажмите коротко кнопку I для выбора заводского значения функции. В подтверждение этого сирена подаст один короткий сигнал, аварийная сигнализация вспыхнет один раз. Нажмите кнопку II, III, или IV для выбора опционных значений функций. В подтверждение этого сирена подаст два, три или четыре коротких сигнала, аварийная сигнализация вспыхнет два, три или четыре раза.

### *Примечание:*

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

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

*Если Вы услышали один продолжительный сигнал сирены, то это означает выход системы из режима программирования функций. Для продолжения программирования необходимо повторить все действия, начиная с ШАГА 1.*

**ВНИМАНИЕ!**

Программирование функций системы с помощью брелока возможно только при выключенном зажигании в режиме «снято с охраны». В противном случае, на брелоке появится сообщение об ошибке «FAIL». Если необходимо изменить более одной функции из выбранного Вами меню, то выбор каждой функции для изменения необходимо начинать с ШАГА 1.

**Меню прогр ммируемых функций № 1 [кнопк (I+IV)-]**

№	функция	[кнопка (I)] заводское значение	[кнопка (II)]	[кнопка (III)]	[кнопка (IV)]
1-1	Отпирание замка багажника в режиме охраны (Только когда функция № 2-21 в знач. 1)	Отпирание багажника со снятием с режима охраны и отпиранием ЦЗ	Отпирание багажника со снятием с режима охраны	Отпирание багажника с откл. датчика удара и концевика багажника	
1-2	Управление ЦЗ по зажиганию	Управление ЦЗ по зажиганию выключено	Запирание ЦЗ через 5 сек. после вкл. зажигания	Запирание ЦЗ по факту работающего двигателя	
1-3	Назначение комбинации кнопок (I+II)	Откл. (вкл.) коротких сигналов подтверждения	Откл. (вкл.) коротких сигналов подтверждения и сигналов тревоги	Откл. (вкл.) сигнала тревоги. Короткие сигналы не отключаются	
1-4	Автоматическая постановка на охрану	Автоматическая постановка выключена	Автоматическая постановка на охрану с запираем ЦЗ	Автоматическая постановка на охрану без запираения ЦЗ	Автоматическая блокир. двигателя через 30 сек. после выкл. зажигания

1-5	Автоматический возврат на охрану	Автоматический возврат в режим охраны с запираем ЦЗ	Автоматический возврат в режим охраны без запираения ЦЗ	Автоматический возврат в режим охраны выключен	
1-6	Вежливая подсветка	Вежливая подсветка не используется	Вежливая подсветка в течение 15 сек. после постановки в охрану	Вежливая подсветка в течение 15 сек. после снятия системы с охраны	Вежливая подсветка после постановки и снятия с охраны
1-7	Время прогрева двигателя при автозапуске	5 минут	15 минут	25 минут	45 минут
1-8	Использование PIN-кода	Не используется	Используется 2-значный PIN-код (заводское значение 11)	Используется 4-значный PIN-код (заводское значение 1111)	
1-9	Двухшаговое снятие с охраны	Двухшаговое снятие с охраны выключено	Двухшаговое снятие с охраны включено		
1-10	Интервал работы автозапуска по таймеру	24 часа	8 часов	4 часа	2 часа
1-11	Ограничение числа запусков двигателя	Неограниченное число запусков	16	7	5
1-12	Способ резервирования запуска двигателя	Автоматически, при каждом выкл. зажигания при закрытых дверях	С помощью кнопки II брелока	Автоматически, при каждом выкл. зажигания, двери не учитываются	При каждом включении. стояночного тормоза

1-13	Завершение режима резервирования	Завершается постановкой в режим охраны	Завершается закрытием двери		
1-14	Учет напряжения АКБ при запуске двигателя по таймеру	Не учитывается состояние АКБ	Учитывается состояние АКБ		
1-15	Учет температуры при запуске двигателя по таймеру	Температура не учитывается	Периодический запуск возможен при температуре меньше -15 °С	Периодический запуск возможен при температуре меньше -25 °С	Периодический запуск возможен при температуре больше 60 °С

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

### **Программируемая функция 1-1: «Отпирание замка в режиме охраны»**


Эта функция позволяет выбрать пользователя, снимать систему при отпирании багажника с охраны и отпирание электроприводов замков дверей или нет. Для управления замком багажника, необходимо назначить канал № 6 под выполнение данной функции. Программируемая функция 2-21 должна находиться в заводском значении 1.

Данная программируемая функция имеет три значения:

- 1) При дистанционном отпирании замка багажника система снимается с охраны и отпирает центральный замок. Если багажник не открывался, система через 30 сек. вернется в режим охраны независимо от состояния программируемой функции 1-5 (заводское значение)
- 2) При дистанционном отпирании замка багажника система снимается с охраны, но не отпирает центральный замок. Если багажник не открывался, система через 30 сек. вернется в режим охраны независимо от состояния программируемой функции 1-5
- 3) При дистанционном отпирании замка багажника система не снимается с охраны. После активирования замка багажника система отключает датчик удара и датчик багажника на 15 секунд. Если багажник за это время не был открыт, то система по истечении 15 секунд снова начнет отслеживать отключенные датчики. Если багажник был открыт, то

система снова начнет отслеживать отключенные датчики через 15 секунд, после того как багажник будет закрыт.


### **Программируемая функция 1-2: «Управление ЦЗ по зажиганию»**

Эта функция позволяет включить или выключить автоматическое запираение/отпираение замков дверей при включении и выключении зажигания или по сигналу тахометрического датчика или генератора. Если двери автомобиля открыты, то запираение не происходит. Включение данной функции индицируется на дисплее брелока символом .

Данная программируемая функция имеет три значения:

- 1) Выключена (заводское значение).
- 2) Запираение замков через 5 сек. после включения зажигания и отпираение непосредственно после выключения.
- 3) Запираение замков при двукратном превышении частоты запрограммированного тахометрического сигнала и отпираение при его исчезновении, если используется тахометрический датчик (программируемая функция 2-30 в значении 1). Для реализации этой функции необходимо запрограммировать тахометрический сигнал двигателя на холостом ходу. Запираение замков при появлении сигнала от генератора и отпираение при его исчезновении, если используется датчик генератора (программируемая функция 2-30 в значении 2). Запираение замков возможно однократно с момента запуска двигателя.

### **Программируемая функция 1-3: «Назначение комбинации кнопок (I+II)»**

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

Данная программируемая функция имеет три значения:

- 1) Комбинация кнопок (I+II) включает или выключает короткие сигналы сирены. При этом сирена в режиме тревоги работает (заводское значение).
- 2) Комбинация кнопок (I+II) включает или выключает сирену в режиме охраны и короткие сигналы сирены.
- 3) Комбинация кнопок (I+II) включает или выключает сигналы сирены в режиме тревоги. Короткие сигналы сирены не отключаются. Таким

образом, можно включить режим, когда в тревоге будет мигать аварийная сигнализация, передатчик блока будет транслировать сигнал тревоги на брелок, но сирена будет молчать.

#### **Программируемая функция 1-4: «Автоматическая постановка на охрану»**

Эта функция позволяет включить или выключить функцию автоматической постановки в режим охраны или автоматическую блокировку двигателя. При включении автоматической постановки на охрану, система автоматически переходит в режим охраны через 30 сек. после выключения зажигания и закрытия всех дверей, капота, багажника. Включение автоматической постановки на охрану индицируется на дисплее брелока символом **Passive**.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Выключена (заводское значение).
- 2) Автоматическая постановка с запираемостью замков дверей.
- 3) Автоматическая постановка без запираемости замков дверей.
- 4) Автоматическая блокировка двигателя через 30 сек. после выключения зажигания. Режим охраны не включается, замки дверей не запираются.

#### **Программируемая функция 1-5: «Автоматический возврат в режим охраны»**

Эта функция позволяет разрешить или запретить автоматический возврат в режим охраны в течение 30 сек., если после отключения охраны с брелока не была открыта дверь, капот, багажник или включено зажигание.

Данная программируемая функция имеет три значения:

- 1) Автоматический возврат с запираемостью замков дверей (заводское значение).
- 2) Автоматический возврат без запираемости замков дверей.
- 3) Автоматический возврат в режим охраны выключен.

#### **Программируемая функция 1-6: «Вежливый подсветка»**

Эта функция позволяет включить или выключить освещение пространства около автомобиля в течение 15 сек. после постановки и снятия с охраны при помощи аварийной сигнализации. Данная опция позволяет сделать более удобной эксплуатацию автомобиля в темное время суток.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Выключена (заводское значение).
- 2) В течение 15 сек. после постановки на охрану.
- 3) В течение 15 сек. после снятия с охраны.
- 4) В течение 15 сек. после постановки и снятия с охраны.

#### **Программируемая функция 1-7: «Время прогрева двигателя при взлете»**

Эта функция позволяет пользователю выбрать время работы двигателя в режимах автоматического запуска.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) 5 мин. (заводское значение).
- 2) 15 мин.
- 3) 25 мин.
- 4) 45 мин.

#### **Программируемая функция 1-8: «Использование PIN-кода»**

Эта функция позволяет разрешить или запретить использование персонального кода PIN для снятия системы с охраны при отсутствии брелока, записи кодов новых брелоков, включения режима VALET, а также в режиме двухшагового снятия с охраны.

Данная программируемая функция имеет три значения:

- 1) PIN-код не используется (заводское значение).
- 2) Используется двухзначный PIN-код (значение по умолчанию 11).
- 3) Используется четырехзначный PIN-код (значение по умолчанию 1111).

#### **Программируемая функция 1-9: «Двухшаговое снятие с охраны»**

Эта функция позволяет включить или выключить двухшаговое снятие с охраны. Двухшаговое снятие с охраны может существенно повысить противобулавонные характеристики системы. Если эта функция включена, то для снятия системы с охраны после однократного нажатия кнопки II брелока в течение 15 сек. следует нажать кнопку II брелока повторно, в случае, если не используется PIN-код, или ввести с брелока PIN-код последовательным нажатием кнопок, соответствующих цифрам кода.

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) Выключена (заводское значение).
- 2) Включена (используется двухшаговое снятие с охраны).


#### **Програмируем функцию 1-10: «Интервал запуска по таймеру»**

Эта функция позволяет выбрать необходимый интервал времени, через который будет производиться автоматический запуск двигателя автомобиля при использовании функции запуска двигателя по таймеру. Пользователь может выбрать вариант, наиболее соответствующий его требованиям.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Запуск каждые 24 часа в установленное время (заводское значение).  
Время запуска определяется значением, которое запрограммировано пользователем и состоянием часов текущего времени.
- 2) Запуск каждые 8 часов.
- 3) Запуск каждые 4 часа.
- 4) Запуск каждые 2 часа.

#### **Програмируем функцию 1-11: «Ограничение числа запусков по таймеру»**

Эта функция позволяет выбрать количество автоматических запусков двигателя автомобиля, которое система будет производить после включения функции запуска двигателя по таймеру. После того, как это количество будет исчерпано, символ  на дисплее брелока погаснет.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Ограничение числа запусков отключено (заводское значение).
- 2) 16 запусков.
- 3) 7 запусков.
- 4) 5 запусков.

#### **Програмируем функцию 1-12: «Способ резервирования запуска и включение режим «Турбо»»**

Эта функция позволяет выбрать необходимый алгоритм перехода в режимы резервирования запуска и «Турбо».

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Перехват зажигания происходит автоматически, всякий раз при выключении зажигания при условии, что двигатель работает, задействован стояночный тормоз, закрыты двери и капот, не нажата педаль тормоза. При использовании этого алгоритма возникает кратковременный провал напряжения в цепи зажигания. Если провал напряжения приводит к сбою в работе штатного электрооборудования автомобиля необходимо использовать другой алгоритм перехвата зажигания (заводское значение).
- 2) Перехват зажигания возможен только вручную, двойным коротким нажатием кнопки П брелока при условии, что двигатель работает, задействован стояночный тормоз, не нажата педаль тормоза и закрыт капот.
- 3) Перехват зажигания происходит автоматически, всякий раз при выключении зажигания при условии, что двигатель работает, задействован стояночный тормоз, не нажата педаль тормоза и закрыт капот. При использовании этого алгоритма возникает кратковременный провал напряжения в цепи зажигания. Если провал напряжения приводит к сбою в работе штатного электрооборудования автомобиля, необходимо использовать другой алгоритм перехвата зажигания.
- 4) Перехват зажигания происходит автоматически, всякий раз при активации стояночного тормоза при условии, что двигатель работает, не нажата педаль тормоза и закрыт капот.

#### **Програмируем функцию 1-13: «Зервирование режим резервирования»**

Эта функция позволяет выбрать необходимое завершение алгоритма резервирования запуска.

Если Ваш автомобиль имеет автоматическую КПП, резервирование запуска не производится и данная программируемая функция не используется.

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

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) После того как все двери будут закрыты, двигатель будет продолжать работать. Необходимо поставить систему на охрану при помощи

кнопки I брелока. Только после этого система считает алгоритм резервирования выполненным и готова производить автоматический запуск двигателя (заводское значение).

Следует учитывать, что если по каким-либо причинам резервирование не было выполнено, действия системы будут определяться значением программируемой функции 1-4 (автоматическая постановка на охрану).

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


Если по каким-либо причинам резервирование не было выполнено, действия системы будут определяться значением программируемой функции 1-4 (автоматическая постановка на охрану).

*Примечание к функции 1-13: в случае если включен режим «Турбо», выключение зажигания откладывается до момента времени, определяемого значением программируемой функции 2-28 (см. стр. 30).*

#### **Программируемая функция 1-14: «Учет напряжения АКБ при запуске двигателя по таймеру»**

Данная программируемая функция имеет два значения:


- Не учитывается состояние АКБ
- Учитывается состояние АКБ

При установке программируемой функции 1-14 в значение 2, будет осуществляться контроль за значением напряжения бортовой сети. При просадке аккумулятора ниже значения 11,5 В, к моменту истечения временного интервала, определяемого программной функцией 1-10 (см. стр. 19) будет производиться автоматический запуск двигателя. Индикацией включения режима контроля напряжения при таймерных запусках, служит отображение символа  на дисплее брелока.

#### **Программируемая функция 1-15: «Учет температуры при запуске двигателя по таймеру»**

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- Температура не учитывается
- Периодический запуск возможен при температуре меньше -15 °С
- Периодический запуск возможен при температуре меньше -25 °С
- Периодический запуск возможен при температуре больше +60 °С

Каждый раз по истечении временного интервала, определяемого программной функцией 1-10 (см. стр. 19) будет производиться опрос текущей температуры в салоне автомобиля. При достижении температуры порогового значения будет производиться автоматический запуск двигателя. Индикацией включения режима контроля температуры при таймерных запусках служит отображение символа  на дисплее брелока

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

Для установки заводских значений программируемых функций необходимо выполнить два шага.

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

#### **Меню программируемых функций № 2 [кнопка (II+IV)-]**

№	функция	[кнопка (I)] заводское значение	[кнопка (II)]	[кнопка (III)]	[кнопка (IV)]
2-1	Световая индикация режимов	Вся индикация включена	Предупр. дат. удара – выкл. Пост./снят./тревога – вкл. Автозапуск – выкл.	Предупр. дат. удара – выкл. Пост./снятие/тревога – выкл. Автозап. – вкл.	Вся индикация выключена
2-2	Учет плавного гашения салонного света	0,5 сек.	5 сек.	45 сек.	Автомат., как только погаснет салонный свет



2-3	Длительность импульсов управления ЦЗ (открытие/закрытие)	0,5 сек./ 0,5 сек.	3,5 сек./ 3,5 сек.	0,5 сек./ 20 сек.	3,5 сек./ 20 сек.
2-4	Алгоритм отпирания дверных замков	Одновременное отпирание всех дверей	Приоритетное отпирание двери водителя	Двойной импульс на отпирание всех дверей	
2-5	Двойной импульс запираания замков дверей	Нет	Есть (только 0,5 сек.)		
2-6	Назначение блокировок двигателя	Синий пр. - блок. Зажиг. Встр. реле - блок. Старт.	Синий пр. - блок. Старт. Встр. реле - блок. Зажиг.		
2-7	Тип внешнего реле блокировки двигателя (синий провод в разъеме CN 5)	Нормально замкнутая блокировка двигателя	Нормально разомкнутая блокировка двигателя		
2-8	Длительность импульса на доп. канале 1	0,7 сек.	5 сек.	20 сек.	Триггер
2-9	Длительность импульса на доп. канале 2	0,7 сек.	5 сек.	20 сек.	Триггер
2-10	Длительность импульса на доп. канале 3	1 сек.	5 сек.	20 сек.	60 сек.
2-11	Длительность импульса на доп. канале 4	5 сек.	20 сек.	40 сек.	120 сек.
2-12	Длительность импульса на доп. канале 5	10 сек.	30 сек.	60 сек.	240 сек.

2-13	Длительность импульса на доп. канале 6 (встроенное реле)	0,7 сек.	5 сек.	15 сек.	30 сек.
2-14	Алгоритм функционирования доп. каналов № 3 (Starter), № 4 (IGN1), № 5 (IGN2/ACC).	Каналы выключены	Дополнительные каналы общего назначения	Выходы дистанционного запуска двигателя	
2-15	Событие для включения доп. канала № 1	Нажатием кнопки IV брелока на 2 сек.	Постановка в режим охраны	Успешный автоматич. запуск двигателя	Окончание автоматич. запуска двигателя
2-16	Событие для включения доп. канала № 2	Нажатием кнопок (II+III) брелока на 0,5 сек.	Снятие с режима охраны	Отпирание пассажирских дверей	Окончание автоматич. запуска двигателя
2-17	Событие для включения доп. канала № 3 (2-14 в значении 2)	Постановка в режим охраны	Снятие с режима охраны	Запуск двигателя	Глушение двигателя
2-18	Событие для включения доп. канала № 4 (2-14 в значении 2)	Снятие с режима охраны	Постановка в режим охраны	Запуск двигателя	Глушение двигателя
2-19	Событие для включения доп. канала № 5 (2-14 в значении 2)	Включение режима тревоги	Снятие с режима охраны	Постановка в режим охраны	Запуск двигателя
2-20	Алгоритм функционирования слаботочного выхода IGN2 (доп. канал 5, 2-14 в значении 3) и белого провода разъема CN 1	IGN2	ACC		



2-21	Назначение доп. канала № 6 (встроенное реле)	Дистанц. отпирание замка багажника	Дистанционный доп. канал	Имитация нажатия педали тормоза	
2-22	Минимальное время вращения стартера	0,6 сек.	0,8 сек.	1,2 сек.	2 сек.
2-23	Максимальное время вращения стартера	2 сек.	4 сек.	8 сек.	10 сек.
2-24	Увеличение времени вращения стартера при каждой последующей попытке запуска	Значение функции 2-22 + 0,2 сек.	Значение функции 2-22 + 0,4 сек.	Значение функции 2-22 (постоянное)	
2-25	Интервал времени между включением зажигания и включением стартера	4 сек.	8 сек.	10 сек.	15 сек.
2-26	Время работы двигателя в режиме Pit-Stop	Режим Pit-Stop не используется	Длительность Pit-Stop определяется функцией № 1-7	Pit-Stop не ограниченный по времени	
2-27	Интервал времени между остановкой двигателя и отключением зажигания	0 сек.	4 сек.	15 сек.	Через 4 сек. с попытками повторного запуска
2-28	Время работы двигателя в режиме «Турбо»	Режим «Турбо» не используется	120 сек.	240 сек.	Автоматически по сигналу тахометра

2-29	Импульс 0,6 сек. на выходе стартера при окончании автоматического запуска	Импульс не появляется	Импульс появляется		
2-30	Контроль работы двигателя	По сигналу тахометра	По сигналу генератора		

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

#### **Программируемая функция 2-1: «Световая индикация режимов»**

Эта функция позволяет управлять сигналами аварийной сигнализации. Данная функция предназначена для корректного взаимодействия SCHER-KHAN LOGICAR 2 со штатной охраной системы автомобиля. В частности, позволяет избежать накладок сигналов аварийной сигнализации.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Вся индикация включена. Работа двигателя в автоматическом режиме сопровождается миганием аварийной сигнализации (заводское значение).
- 2) Мигание аварийной сигнализации при срабатывании зоны предупреждения датчика удара выключено. Постановка и снятие с охраны подтверждается миганием аварийной сигнализации. Режим тревоги сопровождается миганием аварийной сигнализации. Работа двигателя в автоматическом режиме не сопровождается миганием аварийной сигнализации.
- 3) Мигание аварийной сигнализации при срабатывании зоны предупреждения датчика удара выключено. Постановка и снятие с охраны не подтверждается миганием аварийной сигнализации. Режим тревоги не сопровождается миганием аварийной сигнализации. Работа двигателя в автоматическом режиме сопровождается миганием аварийной сигнализации.
- 4) Вся индикация выключена.

### Программируемая функция 2-2: «Учет плавного гашения салонного света»

Эта функция предназначена для настройки системы при необходимости учета задержки выключения света в салоне.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Задержка 0,5 сек. Рекомендуется использовать в случаях, когда учет задержки выключения света в салоне не нужен (заводское значение).
- 2) Задержка 5 сек. Используется в случаях, когда необходим учет задержки выключения света в салоне. В тех случаях, когда плавное гашение происходит быстро, данный вариант наиболее предпочтителен.
- 3) Задержка 45 секунд. Используется в случаях, когда необходим длительный учет задержки выключения света в салоне.
- 4) Автоматическое определение завершения плавного гашения света в салоне. Датчик дверей будет взят под охрану, как только погаснет салонный свет. Используется в случаях, когда необходим учет задержки выключения света в салоне. Данный вариант обеспечивает работоспособность системы в подавляющем большинстве случаев, однако, имеет существенный недостаток: существует опасность поставить систему на охрану, не закрыв дверь.

### Программируемая функция 2-3: «Длительность импульсов управления ЦЗ (открытие/закрытие)»

Эта функция позволяет изменить длительность импульсов управления центральным замком. Выбор значения данной функции зависит от конструкции автомобиля, на который устанавливается система. Например, время 3,5 сек. (второе значение функции) требуется для управления компрессором электропневматической системы центрального замка автомобилями VW; MERCEDES; AUDI. Увеличение импульса запирания до 20 сек. (третье и четвертое значения функции) требуется, если в автомобиле есть режим «Комфорт» – закрытие люка и стекол при запирании центрального замка.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Импульсы в 0,5 секунды при отпирании и запирании (заводское значение).
- 2) Импульсы в 3,5 секунды при отпирании и запирании.
- 3) Импульс в 0,5 секунды при отпирании и импульс в 20 секунд при запирании.

- 4) Импульс в 3,5 секунды при отпирании и импульс в 20 секунд при запирании.

### ВНИМАНИЕ!

Значение этой функции зависит от конструкции автомобиля. Неправильный выбор значения данной функции может привести к выходу из строя центрального замка, снижению его ресурса или к порче штатного оборудования автомобиля. Прежде чем изменить заводскую установку сверьтесь с технической документацией на автомобиль.

### Программируемая функция 2-4: «Алгоритм отпирания дверей за 30 сек.»

Эта функция позволяет включить или выключить приоритетное отпирание двери водителя или реализовать двойной импульс отпирания замков дверей.

Выбор значения данной функции зависит от конструкции автомобиля, на который устанавливается система.

Данная программируемая функция имеет три значения:

- 1) Одновременное отпирание дверей водителя и пассажиров (заводское значение).
- 2) Приоритетное отпирание двери водителя. В этом случае, отключение охраны будет сопровождаться отпиранием водительской двери, а двери пассажиров разблокируются только после повторного нажатия кнопки П брелока, импульсом длительностью 0,5 сек. на выходе доп. канала 2 (см. описание значения 3 функции 2-16 на стр. 39)
- 3) Двойной синхронный импульс отпирания. В этом случае, на выходах отпирания дверей водителя и пассажиров каждый раз будут синхронно появляться два последовательных импульса длительностью 0,5 сек.

*Примечание к функции 2-4: Для реализации функции приоритетного отпирания водительской двери необходимо использовать дополнительное внешнее реле отпирания пассажирских дверей (см. «Схему установки и настройки системы» сх. № 2)*

**ВНИМАНИЕ!**

Значение этой функции зависит от конструкции автомобиля. Неправильный выбор значения данной функции может привести к выходу из строя центрального замка, снижению его ресурса или к порче штатного оборудования автомобиля. Прежде чем изменить заводскую установку сверьтесь с технической документацией на автомобиль.

**Программируемая функция 2-5: «Двойной импульс запирания замков дверей»**

Эта функция позволяет реализовать двойной импульс запирания замков дверей. Выбор значения данной функции зависит от конструкции автомобиля, на который устанавливается система.

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) Одиночный импульс запирания выбранной длительности (заводское значение).
- 2) Двойной импульс запирания замков дверей. В этом случае, на выходе запирания дверей каждый раз появляются два последовательных импульса длительностью 0,5 сек.

**ВНИМАНИЕ!**

Значение этой функции зависит от конструкции автомобиля. Неправильный выбор значения данной функции может привести к выходу из строя центрального замка, снижению его ресурса или к порче штатного оборудования автомобиля. Прежде чем изменить заводскую установку сверьтесь с технической документацией на автомобиль.

**Программируемая функция 2-6: «Начало блокировки двигателя»**

Значение этой программируемой функции устанавливается в соответствии с выбранными схемами подключения блокировок. Данная функция одновременно определяет режим работы выхода «Блокировка двигателя» (синий провод разъема CN 5) и встроенного реле блокировки двигателя (разъем CN 2).

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) Выход управления внешним реле блокировки (синий провод) используется для блокировки зажигания. Встроенное реле блокировки используется для прерывания цепи стартера (заводское значение).
- 2) Выход управления внешним реле блокировки (синий провод) используется для блокировки стартера. Встроенное реле блокировки используется для прерывания цепи зажигания.

Блокировка стартера и блокировка зажигания отличаются алгоритмом работы. Отличие в работе блокировок заключается в том, что блокировка стартера предохраняет стартер автомобиля от повторного включения, если двигатель работает в режимах автоматического запуска, резервирования запуска, «Турбо» и Pit-Stop. Блокировка зажигания, напротив, никогда не мешает работе двигателя в автоматических режимах. Так же в режиме JackStop™ имеются отличия в работе блокировок. Блокировка стартера осуществляется в момент активизации режима JackStop™, а блокировка зажигания активизируется постепенно.

**Программируемая функция 2-7: «Тип внешнего реле блокировки (синий провод в разъеме CN 5)»**

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) Используется нормально замкнутое реле (контакт 87 А). На синем проводе МАССА появляется, когда блокировка включена (заводское значение).
- 2) Используется нормально разомкнутое реле (контакт 87). На синем проводе МАССА появляется, когда блокировка отключена.

**Программируемая функция 2-8: «Длительность импульса доп. канала № 1»**

Эта функция позволяет выбрать необходимую длительность импульса на выходе дополнительного канала 1 или включить триггерный режим работы. Выход дополнительного канала 1 управляется нажатием кнопки IV брелока на 2 сек., а также может включаться событием, установленным программируемой функцией 2-15.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) 0,7 сек. (заводское значение).
- 2) 5 сек.
- 3) 20 сек.

- 4) Триггер. При выборе этого значения, сигнал, появившись на выходе дополнительного канала 1, будет присутствовать до повторного нажатия кнопки IV брелока на 2 сек., перехода в режим VALET или отключения питания системы. Если триггер был активирован событием в соответствии с функцией 2-15, то отключение триггера произойдет по окончании этого события.

#### **Программируемая функция 2-9: «Длительность импульс доп. к н л № 2»**

Эта функция позволяет выбрать необходимую длительность импульса на выходе дополнительного канала 2 или включить триггерный режим работы. Выход дополнительного канала 2 управляется нажатием кнопок (II+III) брелока на 0,5 сек., а также может включаться событием, установленным программируемой функцией 2-16.

Выход дополнительного канала № 2 может использоваться для реализации приоритетного отпирания дверей (см. описание значения 3 функции 2-16 на стр. 39).

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) 0,7 сек. (заводское значение).
- 2) 5 сек.
- 3) 20 сек.
- 4) Триггер. При выборе этого значения, сигнал, появившись на выходе дополнительного канала 2, будет присутствовать вплоть до нажатия кнопок (II+III) брелока на 0,5 сек., перехода в режим VALET или отключения питания системы. Если триггер был активирован событием в соответствии с функцией 2-16, то отключение триггера произойдет по окончании этого события.

#### **Программируемая функция 2-10: «Длительность импульс доп. к н л № 3»**

Эта функция позволяет выбрать необходимую длительность импульса на выходе дополнительного канала 3, который включается событием, установленным программируемой функцией 2-17 при условии, что функция 2-14 находится в значении 2.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) 1 сек. (заводское значение).
- 2) 5 сек.
- 3) 20 сек.
- 4) 60 сек.

#### **Программируемая функция 2-11: «Длительность импульс доп. к н л № 4»**

Эта функция позволяет выбрать необходимую длительность импульса на выходе дополнительного канала № 4. Дополнительный канал № 4 может включаться событием, установленным программируемой функцией 2-18, при условии, что функция 2-14 находится в значении 2.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) 5 сек. (заводское значение).
- 2) 20 сек.
- 3) 40 сек.
- 4) 120 сек.

#### **Программируемая функция 2-12: «Длительность импульс доп. к н л № 5»**

Эта функция позволяет выбрать необходимую длительность импульса на выходе дополнительного канала 5, который включается событием, установленным программируемой функцией 2-19 при условии, что функция 2-14 находится в значении 2.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) 10 сек. (заводское значение).
- 2) 30 сек.
- 3) 60 сек.
- 4) 240 сек.

#### **Программируемая функция 2-13: «Длительность импульс доп. к н л № 6 (встроенное реле)»**

Эта функция позволяет выбрать необходимую длительность импульса на выходе силового (реле 10 А) дополнительного канала № 6. Назначение дополнительного канала № 6 определяется программируемой функцией 2-21. Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) 0,7 сек (заводское значение).
- 2) 5 сек.
- 3) 15 сек.
- 4) 30 сек.

### **Программируемая функция 2-14: «Алгоритм функционирования доп. каналов № 3 (Starter), № 4 (IGN1), № 5 (IGN2/ACC)»**

Эта функция позволяет выбрать функциональное назначение вышеперечисленных каналов.

Данная программируемая функция имеет три значения:

- 1) Каналы выключены (заводское значение).
- 2) Дополнительные каналы общего назначения
- 3) Выходы дистанционного запуска двигателя.

#### *Примечание к функции 2-14:*

*Если выбрано второе значение функции, появляется возможность задавать алгоритм работы канала № 3 (функциями 2-10, 2-17), канала № 4 (функциями 2-11, 2-18), канала № 5 (функциями 2-12, 2-19).*

*Если выбрано третье значение функции, выходы доп. каналов выполняют функции слаботочных выходов управления цепями Стартера (Starter), Зажигания 1 (IGN1), Зажигания 2 (IGN2/ACC).*

*В этом случае выход канала № 5 может программироваться (функция 2-20) как выход Зажигания 2 или выход Аксессуара.*

### **Программируемая функция 2-15: «Событие для включения доп. канала № 1»**

Эта функция позволяет выбрать событие, необходимое для включения дополнительного канала № 1.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Только нажатие кнопки IV брелока на 2 сек. (заводское значение).
- 2) Постановка в режим охраны или нажатие кнопки IV брелока на 2 сек.\*
- 3) Успешный автоматический запуск или нажатие кнопки IV брелока на 2 сек.
- 4) Окончание автоматического запуска или нажатие кнопки IV брелока на 2 сек.

*\* Установкой функции 2-8 в 4 значение, при функции 2-15, находящейся во 2 значении, можно выбрать функционирование канала № 1 по алгоритму дополнительной НЗ блокировки двигателя. Необходимо учесть, что блокировка двигателя, реализованная данным образом, не будет отключаться в режимах автоматического запуска двигателя. Сочетание значений функций 2-8 и 2-15 в значениях 4 и 2, соответственно, позволяет использовать канал № 1 для управления дополнительными датчиками.*

### **Программируемая функция 2-16: «Событие для включения доп. канала № 2»**

Эта функция позволяет выбрать событие, необходимое для включения дополнительного канала № 2

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Только кратковременное нажатие кнопок (II+III) брелока (заводское значение).
- 2) Снятие с режима охраны или кратковременное нажатие кнопок (II+III) брелока.
- 3) Отпирание пассажирских дверей при приоритетном отпирании. При выборе этого значения, сигнал на выходе дополнительного канала 2 используется для реализации функции приоритетного отпирания дверей. В зависимости от значения программируемой функции 2-4 импульс длительностью 0,5 сек. на выходе дополнительного канала 2 появляется либо синхронно с импульсом отпирания на выходе встроенного реле (функция 2-4 в значении 1), либо после повторного нажатия кнопки II брелока (функция 2-4 в значении 2).
- 4) Окончание автоматического запуска, или кратковременное нажатие кнопок (II+III) брелока.

### **Программируемая функция 2-17: «Событие для включения доп. канала № 3»**

Эта функция позволяет выбрать событие, необходимое для включения дополнительного канала № 3, при условии, что функция 2-14 находится во втором значении.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Постановка в режим охраны (заводское значение).
- 2) Снятие с режима охраны.

- 3) Запуск двигателя (ключом и автоматический).
- 4) Глушение двигателя.

#### **Программируемая функция 2-18: «Событие для включения доп. канала № 4»**

Эта функция позволяет выбрать событие, необходимое для включения дополнительного канала № 4, при условии, что функция 2-14 находится во втором значении.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Снятие с режима охраны (заводское значение).
- 2) Постановка в режим охраны.
- 3) Запуск двигателя (ключом и автоматический).
- 4) Глушение двигателя.

#### **Программируемая функция 2-19: «Событие для включения доп. канала № 5»**

Эта функция позволяет выбрать событие, необходимое для включения дополнительного канала № 5, при условии, что функция 2-14 находится во втором значении.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Включение режима тревоги (заводское значение).
- 2) Снятие с режима охраны.
- 3) Постановка в режим охраны.
- 4) Запуск двигателя (ключом и автоматический).

#### **Программируемая функция 2-20: «Алгоритм функционирования сл. бачка выход 3 жигие 2 (IGN2/ACC) и белого провода р. зьем CN 1»**

Выход канала № 5 может функционировать как выход «Зажигания 2» или выход «Аксессуаров», при условии, что функция 2-14 находится в третьем значении. Эта функция также задает алгоритм работы белого провода разъема CN 1.

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) IGN2 (заводское значение).
- 2) ACC.

#### **Программируемая функция 2-21: «Начало выключения доп. канала № 6 (Встроенное реле)»**

Выход канала № 6 может функционировать как выход отпирания замка багажника, или дистанционный выход управления силовыми нагрузками (Реле 10 А), с отключением датчика удара на все время активности канала. Также, может быть использован для имитации нажатия педали тормоза, на тех автомобилях, где это необходимо для осуществления автоматического запуска.

Данная программируемая функция имеет три значения:

- 1) Дистанционное отпирание багажника (заводское значение).
- 2) Дистанционный дополнительный канал
- 3) Имитация нажатия педали тормоза. В этом значении функции выключение доп. канала № 6 опережает включение выхода на стартер на 0,5 сек.

#### **Программируемая функция 2-22: «Минимальное время вращения стартера»**

Эта функция позволяет установить минимальное время вращения стартера, при попытке автоматического запуска.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) 0,6 сек. (заводское значение).
- 2) 0,8 сек.
- 3) 1,2 сек.
- 4) 2 сек.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Установка значения программируемой функции 2-22 должна производиться в соответствии с параметрами автомобиля, в котором производится монтаж. Неправильная установка значения данной программируемой функции может привести к ухудшению ресурса и выходу из строя узлов автомобиля.



### **Программируемая функция 2-23: «Максимальное время вращения стартера»**

Эта функция позволяет установить максимальное время вращения стартера, при попытке автоматического запуска, и контроле работы двигателя по сигналу генератора. Стартер прекращает работу до окончания временного интервала, определяемого данной функцией, по факту появления сигнала генератора.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) 2 сек. (заводское значение).
- 2) 4 сек.
- 3) 8 сек.
- 4) 10 сек.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Установка значения программируемой функции 2-23 должна производиться в соответствии с параметрами автомобиля, в котором производится монтаж. Неправильная установка значения данной программируемой функции может привести к ухудшению ресурса и выходу из строя узлов автомобиля.

### **Программируемая функция 2-24: «Увеличение времени вращения стартера, при каждой последующей попытке»**

Эта функция позволяет увеличивать время вращения стартера, при каждой последующей попытке автоматического запуска и контроле работы двигателя по сигналу тахометра. Функция позволяет увеличить вероятность удачного запуска двигателя в холодное время года.

Данная программируемая функция имеет три значения:

- 1) Значение функции 2-22 + 0,2 сек. (заводское значение).
- 2) Значение функции 2-22 + 0,4 сек.
- 3) Постоянное значение функции 2-22

### **Программируемая функция 2-25: «Интервал времени между включением зажигания и включением стартера»**

Эта функция позволяет установить интервал времени между включением зажигания и началом вращения стартера при автоматическом запуске

двигателя автомобиля. Данный параметр устанавливается исходя из конструктивных особенностей топливной системы автомобиля, в который производится установка.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) 4 сек. (заводское значение).
- 2) 8 сек.
- 3) 10 сек.
- 4) 15 сек.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Установка значения программируемой функции 2-25 должна производиться в соответствии с параметрами автомобиля, в котором производится монтаж. Неправильная установка значения данной программируемой функции может привести к ухудшению ресурса и выходу из строя узлов автомобиля.

### **Программируемая функция 2-26: «Время работы двигателя в режиме Pit-Stop»**

Эта функция позволяет разрешить использование режима Pit-Stop и выбрать необходимое время работы двигателя в этом режиме.

Данная программируемая функция имеет три значения:

- 1) Режим Pit-Stop не используется (заводское значение).
- 2) Время работы в режиме Pit-Stop определяется значением программируемой функцией 1-7.
- 3) Время работы в режиме Pit-Stop не ограничено.

### **Программируемая функция 2-27: «Интервал времени между остановкой двигателя и отключением зажигания»**

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

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Зажигание будет отключено немедленно, как только пропадет сигнал тахометра или генератора (заводское значение).



- 2) Задержка 4 секунды.
- 3) Задержка 15 секунд.
- 4) Задержка 4 секунды и последующие попытки запустить двигатель снова (всего три попытки).

### ВНИМАНИЕ!

Установка значения программируемой функции 2-27 должна производиться в соответствии с параметрами автомобиля, в котором производится монтаж. Неправильная установка значения данной программируемой функции может привести к ухудшению ресурса и выходу из строя узлов автомобиля.

### Программируемая функция 2-28: «Время работы двигателя в режиме «Турбо»»

Эта функция позволяет разрешить использование режима «Турбо» и выбрать необходимое время работы двигателя в этом режиме.

Данная программируемая функция имеет четыре значения:

- 1) Режим «Турбо» не используется (заводское значение).
- 2) Время работы в режиме «Турбо» составляет 120 сек.
- 3) Время работы в режиме «Турбо» составляет 240 сек.
- 4) Автоматическое определение времени работы, необходимого для охлаждения турбины. При выборе этого значения, время работы в режиме «Турбо» определяется системой автоматически в пределах от 2 до 4 мин. в зависимости от оборотов двигателя за последние 5 мин. Для реализации этой функции необходимо запрограммировать частоту оборотов холостого хода двигателя (см. стр. 15).

### Программируемая функция 2-29: «Импульс 0,6 сек. на выходе стартера при окончании автоматического запуска»

Включение данной опции необходимо при установке системы на автомобиль, в котором запуск и остановка двигателя производится кнопкой Start/Stop. При этом импульс длительностью 0,6 секунды выдается непосредственно перед выключением выходов «Зажигание 1» и «Зажигание 2» системы при окончании автоматического запуска, резервирования запуска, режимов «Турбо» и Pit-Stop.

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) Импульс на выходе стартера отсутствует (заводское значение).
- 2) Импульс на выходе стартера присутствует.

### ВНИМАНИЕ!

Установка значения программируемой функции 2-29 должна производиться квалифицированным специалистом при установке системы, в соответствии с параметрами автомобиля, на котором производится монтаж. Неправильная установка значения данной программируемой функции может привести к ухудшению ресурса и выходу из строя узлов автомобиля. Если Вы не уверены в выборе значения данной функции, проконсультируйтесь с техническими специалистами дилера этой марки автомобилей в Вашем регионе.

### Программируемая функция 2-30: «Контроль работы двигателя»

Функция устанавливает тип сигнала на желтом/черном проводе, разъема CN 5, который будет использоваться для контроля за работой двигателя

Данная программируемая функция имеет два значения:

- 1) По сигналу тахометра.
- 2) По сигналу генератора

При выборе первого значения, необходимо обязательно записать значение оборотов холостого хода в память системы (см. стр. 15). Это необходимо для правильного функционирования системы.

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

Для установки заводских значений программируемых функций необходимо выполнить два шага.

- 1) Вход в режим программирования. Снимите систему с охраны, зажигание должно быть выключенным. Нажмите одновременно кнопки (II+IV) на 2 сек. Сирена подаст один короткий сигнал, аварийная сигнализация вспыхнет один раз, подтверждая тем самым успешное выполнение ШАГА 1



